ADA.10.04.10 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI DI CONDIZIONAMENTO, RAFFRESCAMENTO, CLIMATIZZAZIONE CON TRATTAMENTO ARIA (IMPIANTI AUTONOMI - SPLIT)

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 4 - Eseguire la manutenzione di impianti tecnologici individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

1 - ATTIVITÀ PRELIMINARI INDISPENSABILI ALLA CORRETTA MANUTENZIONE

Grado di complessità 2

1.2 PROGRAMMAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

Programmare le operazioni di manutenzione sulla base delle specifiche degli appositi Manuali d'Uso e Manutenzione relativi all'impianto da installare.

Grado di complessità 1

1.1 CONSULTAZIONE DEI MANUALI D'USO

Leggere attentamente gli specifici Manuali d'Uso e Manutenzione relativi all'impianto da installare.

2 - MANUTENZIONE (CON PERIODICITÀ PIÙ FREQUENTE)

Grado di complessità 5

2.5 CONTROLLO DI EFFICIENZA DELL'IMPIANTO

Controllare l'efficienza dell'impianto che deve rispettare parametri stabiliti da apposita normativa.

Grado di complessità 4

2.4 VERIFICA DELLE PERDITE DEL CIRCUITO DEL GAS REFRIGERANTE

Controllare la pressione dell'impianto refrigerante ed eventualmente integrare la carica del gas nel circuito dell'impianto e verificare le connessioni del circuito ed eventuali perdite di gas, intervenendo nel caso di malfunzionamenti nel rispetto della RIF F GAS.

Grado di complessità 3

2.3 SANIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Eseguire la sanificazione dell'impianto e delle batterie interne con appositi prodotti.

ADA.10.04.10 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI DI CONDIZIONAMENTO, RAFFRESCAMENTO, CLIMATIZZAZIONE CON TRATTAMENTO ARIA (IMPIANTI AUTONOMI - SPLIT)

Grado di complessità 2

2.2 PULIZIA DELLA MACCHINA

Eseguire la pulizia della macchina secondo le specifiche procedure di manutenzione.

2.2 SOSTITUZIONE DEI FILTRI

Effettuare la sostituzione dei filtri secondo le specifiche procedure di manutenzione.

Grado di complessità 1

2.1 CONTROLLO VISIVO

Verificare visivamente l'integrità e la funzionalità dell'impianto riparando o sostituendo parti danneggiate, pulendo eventuali parti arrugginite e ripresa della verniciatura e applicando un trattamento contro l'ossidazione della morsetteria elettrica, ecc.

3 - MANUTENZIONE (CON PERIODICITÀ MENO FREQUENTE)

Grado di complessità 4

3.4 LAVAGGIO DELLE TUBAZIONI

Effettuare il lavaggio con azoto delle tubazioni dell'impianto.

Grado di complessità 3

3.3 VERIFICA DI FILTRI ESTERNI, GUARNIZIONI E ALTRI ELEMENTI IN PLASTICA O GOMMA

Verificare lo stato di usura di filtri, guarnizioni ed altri elementi in plastica o gomma sostituendo eventuali parti.

Grado di complessità 2

3.2 PULIZIA DEI MOTOCONDENSANTI

Pulire la motocondensante dell'unità esterna con un apposito compressore ed eventualmente con detergenti ad acqua (prestando grande attenzione alle apparecchiature elettriche) e un per rimuovere polvere da ventola e radiatore e i motori degli split.

Grado di complessità 1

3.1 PULIZIA DELLA BATTERIA DI SCAMBIO

Pulire la batteria di scambio con idoneo detergente.

4 - RICERCA GUASTI E RIPARAZIONE

Grado di complessità 2

4.2 CONTROLLO FUNZIONAMENTO DEI MOTORI E DEL COMPRESSORE ED EVENTUALE ATTIVITÀ DI RIPRISTINO

Ricercare i guasti o le anomalie di funzionamento dei motori e del compressore e provvedere al ripristino sostituendo eventuali componenti guasti o difettosi.

Grado di complessità 1

4.1 VERIFICA ED EVENTUALE RIPARAZIONE/SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI ELETTRICI, ELETTRONICI ED ELETTROMECCANICI

Verificare il corretto funzionamento di componenti elettriche, elettroniche ed elettromeccaniche con appositi strumenti e apparecchiature, effettuando riparazioni ed eventuali sostituzioni.

5 - RIPRISTINO DELL'IMPIANTO

Grado di complessità 3

5.3 MONITORAGGIO DELL'INTERVENTO DI RIPRISTINO

Verificare l'efficacia dell'intervento di ripristino controllando il corretto funzionamento dell'impianto, effettuando gli opportuni test di collaudo, compilando la documentazione tecnica relativa all'intervento di ripristino di funzionalità e alla certificazione di conformità alla normativa tecnica.

Grado di complessità 2

5.2 VERIFICA DEI CIRCUITI DI SICUREZZA

Eseguire test sui circuiti di sicurezza con opportune strumentazioni ripristinando eventuali anomalie.

Grado di complessità 1

5.1 VERIFICA DELLA REGOLAZIONE E TARATURA

Verificare la corretta regolazione e taratura dell'impianto utilizzando opportune attrezzature e

strumentazioni ripristinando eventuali anomalie.

ADA.10.04.10 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI DI CONDIZIONAMENTO, RAFFRESCAMENTO, CLIMATIZZAZIONE CON TRATTAMENTO ARIA (IMPIANTI AUTONOMI - SPLIT)

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 4

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Progetto di impianto tecnologico
- Schede tecniche, manuali tecnici, simbologia di settore
- Documentazione tecnica: capitolati, piani di sicurezza e di qualità
- Principali tipologie di impianti tecnologici e loro componenti
- Materiali e attrezzature per l'impiantistica di impianti tecnologici
- Strumentazioni elettriche ed elettroniche ed eventuali simulatori computerizzati per la verifica del sistema installato
- Procedure, attrezzature e strumenti per la verifica e la manutenzione di impianti tecnologici
- Principali riferimenti legislativi e normativi in materia fra cui UNI e CEI
- Legislazione e norme relative all'installazione di impianti tecnologici
- Legislazione e norme relative alla sicurezza sul lavoro e salvaguardia ambientale
- Reportistica e modulistica per la redazione dell'intervento tecnico
- Patentino di installatore- qualificato all'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) e patentino FGAS

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodi e tecniche di pianificazione del lavoro
- Operatività di lettura e interpretazione di disegni tecnici e di manuali tecnici
- Operatività di predisposizione di materiali, attrezzature e utensili per la manutenzione di impianti tecnologici
- Tecniche e operatività di sanificazione di impianti tecnologici e loro componenti
- Tecniche e operatività di esecuzione delle prove di funzionamento dei dispositivi per gli impianti tecnologici
- Tecniche e operatività di individuazione dei guasti e dei malfunzionamenti
- Tecniche e operatività di calibrazione e taratura di strumenti e componenti elettronici
- Tecniche e operatività di riparazione e sostituzione di parti danneggiate
- Tecniche e operatività di controllo e manutenzione di circuiti refrigeranti
- Tecniche di redazione di reportistica sugli interventi effettuali e documentazione tecnica
- Tecniche e operatività di smaltimento scarti di lavorazione

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Impianto tecnologico in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza
- Documentazione con l'esito dell'intervento di manutenzione ordinaria
- Documentazione con l'esito dell'intervento di manutenzione straordinaria

ADA.10.04.10 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI DI CONDIZIONAMENTO, RAFFRESCAMENTO, CLIMATIZZAZIONE CON TRATTAMENTO ARIA (IMPIANTI AUTONOMI - SPLIT)

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Tutte le tipologie di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria
2. Le principali tipologie di contesti di intervento
3. Un set di progetti di impianto
4. Un set di informazioni su contesti di intervento
5. L'insieme delle tecniche di manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti tecnologici

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno due tipologie di impianto/contesto di intervento impostazione delle principali operazioni di manutenzione ordinaria
2. Colloquio tecnico sulla programmazione delle attività di manutenzione

ADA.10.04.10 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI DI CONDIZIONAMENTO, RAFFRESCAMENTO, CLIMATIZZAZIONE CON TRATTAMENTO ARIA (IMPIANTI AUTONOMI - SPLIT)

FONTI

Repertorio dei profili professionali, Regione Friuli Venezia Giulia
Repertorio Regionale dei Titoli e delle Qualificazioni, Regione Campania