



COMUNE DI TRANI

Provincia Barletta - Andria - Trani
Via Ten. Morriconi n.2 - 76125 Trani

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO

CUP: C77H21000620001 - CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO



PROGETTISTA

STUDIO PERILLO
S.R.L.

STUDIO PERILLO SRL

Via Cavour,4 - 70027 Palo del Colle (BA)

tel/fax: 080/8594347

e-mail: info@studioperillo.eu - www.studioperillo.eu

pec: studioperillosrl@pec.it



RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

ING. LUIGI PUZZIFERRI

Comune di Trani

Via Ten. Morriconi - 76125 Trani (BAT)

e-mail: luigi.puzziferri@comune.trani.bt.it

pec: protocollo@cert.comune.trani.bt.it

Oggetto:

RELAZIONE GENERALE

Scala: -	Data di emissione: 30/09/2021	Nome file: W_R.G._00	Tav: R.G.
----------	-------------------------------	----------------------	-----------

DESCRIZIONE MODIFICA	PROG.	VERIF.	APPROV.	REV. N°	DATA
PRIMA EMISSIONE	F. MARCELLO	ING. N. IANNONE	ING. G. PERILLO		30/09/2021



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**
CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

Sommario

1. PREMESSA.....	2
2. OGGETTO DELL'INTERVENTO	2
3. FINALITA' DELL'INTERVENTO	17
4. COSTO DELL'INTERVENTO	18



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**
CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

1. PREMESSA

In forza del provvedimento dirigenziale n. 1099 R.G. del 16/9/2021, allegato al presente disciplinare e al quale si rimanda per le premesse, viene dal Comune di Trani conferito alla società di ingegneria "Studio Perillo s.r.l." con sede in Palo del colle (BA) alla Via Cavour 4, CF e P. IVA 08464820722, iscritta al Registro Imprese CCIAA Bari - Sezione Ordinaria - numero iscrizione: 08464820722 / R.E.A. BA-628544 Codice ATECO 711210 - Attività degli Studi di Ingegneria; amministratore unico e direttore tecnico ing. GIUSEPPE PERILLO, nato a Bari (BA) il 28/05/1976, residente in Palo del Colle (BA) alla via G. Gronchi n. 74, C.F. PRLGPP76E28A662X iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Bari al n°6598

alle condizioni di cui al presente disciplinare, il servizio di ingegneria ed architettura dell'intervento in epigrafe specificato.

Il professionista suddetto accetta incarico e condizioni descritti nel presente disciplinare.

La persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche, ai sensi dell'art. 24, c.5, del D.Lgs. 50/2016 è l'Ing. Giuseppe Perillo.

2. OGGETTO DELL'INTERVENTO

Le attività professionali richieste consistono nella progettazione dei lavori di manutenzione straordinaria presso le centrali termiche e antincendio delle scuole materne, primarie e secondarie di primo grado. Si prevedono quindi una serie di opere edili e impiantistiche atte a garantire il ripristino della funzionalità degli impianti e il rispetto delle norme vigenti in materia di antincendio. Le strutture oggetto di intervento, sono in tutto 14 dislocate all'interno della città di Trani.



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

La progettazione deve riguardare essenzialmente quanto di seguito riportato:

1. Scuola primaria "Prof. Giuseppe Dell'Ólio" I circolo didattico:

La centrale si trova in un locale al disotto del piano stradale, con una apertura di areazione sufficiente a fornire un adeguato ricambio di aria all'interno del locale. Allo stato attuale non risulta in linea con le protezioni antincendio previste dal D.M. 08/11/2019.

Gli interventi previsti sono:

- Trattamento dell'acqua:
 - lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Adeguamento impianto elettrico:
 - Sostituzione di corpo illuminante
- Opere edili accessorie:
 - Pulizia del locale di centrale termica
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente

2. Scuola primaria statale "Brig. Antonio Cezza" Il circolo didattico:

La centrale si trova all'interno di un locale seminterrato aldisotto del piano stradale con una apertura di areazione sufficiente a fornire un adeguato ricambio di aria al locale stesso. Allo stato attuale

Gli interventi previsti sono:

- Trattamento dell'acqua:
 - Installazione di gruppo di addolcimento
 - Installazione di filtro defangatore
- Adeguamento impianto termico
 - Sostituzione di pompa di circolazione gemellare



Città di Trani

*Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani*

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**

CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Adeguamento impianto elettrico:
 - Sostituzione di corpo illuminante
- Opere edili accessorie:
 - Sostituzione di porta di ingresso centrale con porta antincendio secondo la norma UNI 9723
 - Pulizia del locale di centrale termica
- Verifiche Impianto idrico antincendio
Stazione antincendio:
 - Controllo dello stato generale Gruppo di pressurizzazione;
 - Ripristino dei livelli di carburante olio elettrolita per batteria, ecc
 - Controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico
 - controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentazione dell' ausiliario
 - controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica
 - controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento
 - compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa
- Rete antincendio
 - Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio con rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti.

3. Scuola dell'infanzia "Carlo Collodi" Il circolo didattico

- Adeguamento impianto termico



Città di Trani

*Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani*

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**

CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- Riparazione della perdita della tubazione idrica nell'intercapedine mediante sostituzione di tratti di tubazione esistenti.
 - lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Opere edili accessorie
- Pulizia del locale di centrale termica
 - Sostituzione di n.6 cassette di risciacquamento a zaino
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente

4. Scuola dell'infanzia "Madre Teresa di Calcutta" III circolo didattico

- Adeguamento impianto termico
- lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Adeguamento impianto elettrico
- Sostituzione di corpo illuminante
- Opere edili accessorie
- Pulizia del locale di centrale termica
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

5. Scuola dell'infanzia "Nicola Fabiano" IV circolo didattico

- Adeguamento impianto termico
- Sostituzione di pompa di circolazione gemellare in-line;
 - lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Opere edili accessorie



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- Pulizia del locale di centrale termica

6. Scuola dell'infanzia "M.Montessori" IV circolo didattico

- Adeguamento impianto termico
 - Lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Opere edili accessorie
 - Pulizia del locale di centrale termica
 - Sostituzione di n.1 cassetta di risciacquamento a zaino
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente

7. Scuola dell'infanzia "Sandro Pertini" IV circolo didattico

- Adeguamento impianto termico
 - Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPESL
 - Lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Opere edili accessorie
 - Pulizia del locale di centrale termica

8. Scuola primaria "E. De Amicis" I circolo didattico

- Trattamento dell'acqua
 - Installazione di gruppo di addolcimento
 - Installazione di filtro defangatore
- Adeguamento impianto termico
 - Sostituzione di pompa di circolazione in-line;
 - Lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Adeguamento impianto elettrico
 - Sostituzione di corpo illuminante



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**

CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- Opere edili accessorie
 - Pulizia del locale di centrale termica
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente
- Verifiche Impianto idrico antincendio
Stazione antincendio:
 - Controllo dello stato generale Gruppo di pressurizzazione;
 - Ripristino dei livelli di carburante olio elettrolita per batteria, ecc
 - Controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico
 - controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentazione dell' ausiliario
 - controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica
 - controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento
 - compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa
- Rete antincendio
 - Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio con rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti.

9. Scuola primaria "Mons. Petronelli" Il circolo didattico

- Demolizioni e rimozioni
 - Analisi e campionamento di materiali e tubazioni esistenti finalizzati alla individuazione della presenza di amianto.
- Trattamento dell'acqua



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**

CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- Installazione di gruppo di addolcimento
- Installazione di filtro defangatore
- Adeguamento impianto termico
 - Sostituzione di n.2 caldaie a basamento con caldaie a condensazione alimentate a metano
 - Installazione di kit di sicurezza INAIL (ex ISPESL)
 - Rimozione di vaso di espansione aperto e installazione di vaso di espansione chiusa
 - Installazione di neutralizzatore di condensa
 - Installazione di n.2 pompe di circolazione in-line
 - Installazione di pompa di circolazione gemellare in-line
 - Sostituzione di elettropompa sommersa per pozzi ed acque di falda con quadro di comando
 - Lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
 - Installazione di nuovo sistema di termoregolazione
- Rete gas metano

Realizzazione di nuova rete di adduzione del gas metano completa di:

 - Nuovo contatore gas
 - Nuova rampa gas costituita da: valvola di intercettazione ,giunto antivibrante, filtro, regolatore di chiusura, elettrovalvola
 - Tubazioni interrate (in polietilene), tubazioni a vista in centrale in acciaio zincato.
 - Inertizzazione del serbatoio e delle tubazioni di alimentazione di gasolio

A chiusura delle operazioni di realizzazione della nuova rete gas si dovrà effettuare una prova di tenuta dell'impianto
- Adeguamento impianto elettrico
 - Installazione di quadro elettrico di centrale
 - Installazione di luce di emergenza
 - Sostituzione di corpo illuminante



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- Installazione di centralina di rivelazione del gas con rivelatore gas e segnalatore di allarme antincendio
- Opere edili accessorie
 - Sostituzione di porta antincendio, e installazione di pulsante di sgancio automatico
 - Rifacimento di intonaco ammalorato
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente
 - Pulizia del locale di centrale termica
- Verifiche Impianto idrico antincendio
Stazione antincendio:
 - Controllo dello stato generale Gruppo di pressurizzazione;
 - Ripristino dei livelli di carburante olio elettrolita per batteria, ecc
 - Controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico
 - controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentazione dell' ausiliario
 - controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica
 - controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento
 - compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa
- Rete antincendio
 - Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio con rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**

CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

10. Scuola primaria "Gabriele D'annunzio" III circolo didattico

- Demolizioni e rimozioni
 - Analisi e campionamento di materiali e tubazioni esistenti finalizzati alla individuazione della presenza di amianto.

- Trattamento dell'acqua
 - Installazione di gruppo di addolcimento
 - Installazione di filtro defangatore

- Adeguamento impianto termico
 - Installazione di kit di sicurezza INAIL (ex ISPESL)
 - Sostituzione di vaso di espansione aperto per impianti di riscaldamento
 - Sostituzione di pompa di circolazione gemellare in-line
 - Sostituzione bi-termostato caldaia
 - Lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
 - Installazione di nuovo sistema di termoregolazione

- Rete gas metano
 - Sostituzione di elettrovalvola per gas
 - Prova di tenuta impianto gas

- Adeguamento impianto elettrico
 - Installazione di quadro elettrico di centrale
 - Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio
 - Sostituzione di corpi illuminanti
 - Rifacimento impianto elettrico
 - Installazione di prese interbloccate
 - Installazione di centralina di rivelazione del gas con rivelatore gas e segnalatore di allarme antincendio

- Opere edili accessorie
 - Sostituzione delle porte di accesso al locale centrale termica e al locale UTA



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**

CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- rimozione di intonaco ammalorato
 - Manutenzione e risarcimento di parti di cordolo orizzontale presente in copertura
 - Pulizia del locale di centrale termica
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente
 - Pulizia del locale di centrale termica
- Verifiche Impianto idrico antincendio
- Stazione antincendio:
- Controllo dello stato generale Gruppo di pressurizzazione;
 - Ripristino dei livelli di carburante olio elettrolita per batteria, ecc
 - Controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico
 - controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentazione dell' ausiliario
 - controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica
 - controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento
 - compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa
- Rete antincendio
- Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio con rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti.

11. Scuola statale primaria "G.Beltrani" IV circolo didattico

- Trattamento dell'acqua



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**

CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- Installazione di gruppo di addolcimento
- Installazione di filtro defangatore

- Adeguamento impianto termico
 - Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPESL
 - Lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Opere edili accessorie
 - Sostituzione di porta di ingresso centrale con porta antincendio secondo la norma UNI 9723
 - Pulizia del locale di centrale termica
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente
- Verifiche Impianto idrico antincendio
Stazione antincendio:
 - Controllo dello stato generale Gruppo di pressurizzazione;
 - Ripristino dei livelli di carburante olio elettrolita per batteria, ecc
 - Controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico
 - controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentazione dell' ausiliario
 - controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica
 - controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento
 - compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa

Rete antincendio



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio con rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti.

12. Scuola secondaria statale di I grado "Gen. E. Baldassarre"

- Trattamento dell'acqua
 - Installazione di gruppo di addolcimento
 - Installazione di filtro defangatore
- Adeguamento impianto termico
 - Lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Opere edili accessorie
 - Pulizia del locale di centrale termica
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente
- Verifiche Impianto idrico antincendio
Stazione antincendio:
 - Controllo dello stato generale Gruppo di pressurizzazione;
 - Ripristino dei livelli di carburante olio elettrolita per batteria, ecc
 - Controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico
 - controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentazione dell' ausiliario
 - controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica
 - controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento
 - compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo



Città di Trani

*Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani*

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**

CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa

Rete antincendio

- Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio con rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti.

13. Scuola media "Bovio -Palumbo" Il circolo didattico

- Demolizioni e rimozioni
 - Analisi e campionamento di materiali e tubazioni esistenti finalizzati alla individuazione della presenza di amianto.
- Trattamento dell'acqua
 - Installazione di gruppo di addolcimento
 - Installazione di filtro defangatore
- Adeguamento impianto termico
 - Installazione di kit di sicurezza INAIL (ex ISPESL)
 - Sostituzione di vaso di espansione chiuso a membrana
 - Sostituzione di pompa di circolazione in-line (una per ogni caldaia);
 - Sostituzione di pompa di circolazione gemellare in-line;
 - Sostituzione di elettropompa sommersa per pozzi ed acque di falda con quadro di comando
 - Installazione di nuovo pozzetto per raccolta acque piovane, con griglia in ghisa sferoidale
 - Sostituzione di tubazioni di mandata e ritorno interrate per il collegamento tra centrale termica e collettore di distribuzione
 - Sostituzione di collettore di distribuzione
 - Lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
 - Installazione di nuovo sistema di termoregolazione
- Adeguamento impianto elettrico



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**

CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- Installazione di quadro elettrico di centrale
- Installazione di luce di emergenza
- Sostituzione di corpo illuminante
- Installazione di centralina di rivelazione del gas con rivelatore gas e segnalatore di allarme antincendio
- Opere edili accessorie
 - Sostituzione di porta antincendio, e installazione di pulsante di sgancio automatico
 - Rifacimento di intonaco ammalorato
 - Pulizia del locale di centrale termica
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente
- Verifiche Impianto idrico antincendio
Stazione antincendio:
 - Controllo dello stato generale Gruppo di pressurizzazione;
 - Ripristino dei livelli di carburante olio elettrolita per batteria, ecc
 - Controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico
 - controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentazione dell' ausiliario
 - controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica
 - controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento
 - compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa

Rete antincendio



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio con rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti.

14. Scuola secondaria di primo grado "Giustina Rocca"

- Trattamento dell'acqua
 - Installazione di gruppo di addolcimento
 - Installazione di filtro defangatore
- Adeguamento impianto termico
 - Lavaggio dei circuiti dell'impianto termico con condizionante chimico.
- Adeguamento impianto elettrico
 - Installazione di luce di emergenza
 - Sostituzione di corpo illuminante
- Opere edili accessorie
 - Pulizia del locale di centrale termica
 - Fornitura e posa in opera di estintore portatile polivalente omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. -UNI EN 3-7)
 - Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente
- Verifiche Impianto idrico antincendio
Stazione antincendio:
 - Controllo dello stato generale Gruppo di pressurizzazione;
 - Ripristino dei livelli di carburante olio elettrolita per batteria, ecc
 - Controllo funzionamento del temporizzatore per l'arresto automatico
 - controllo della linea di alimentazione elettrica e dell'alimentazione dell' ausiliario
 - controllo e verifica di funzionamento dell'alimentazione idrica e della riserva idrica
 - controllo della corretta posizione delle valvole di intercettazione e verifica del loro funzionamento



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**
CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

- compilazione di verbale di verifica periodica, del registro di manutenzione, del cartellino di verifica da posizionare sulla porta del locale di installazione del gruppo di surpressione e sigillatura con apposizione di piombino e marchio aziendale alla serratura della porta stessa

Rete antincendio

- Verifica di pressione e portata di rete idranti antincendio con rilievo dei valori di pressione e portata alle tre lance idraulicamente più sfavorite con apertura simultanea di tre idranti

3. FINALITA' DELL'INTERVENTO

Gli interventi elencati hanno la finalità, di ripristinare la piena funzionalità di esercizio delle centrali termiche oggetto di intervento e la sostituzione di apparecchiature di controllo e di sicurezza. A questo si aggiunge anche una attività di supporto di verifica dei gruppi antincendio.

Riferimenti normativi

- Adeguamento alle normative antincendio: **D.M. 08/11/2019** contenente l'approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati da combustibili gassosi – disposizioni per gli impianti esistenti.
- Sostituzione dei componenti INAIL (EX ISPESL): **D.M. 1/12/1975** e relative specifiche della **Raccolta R**
- Trattamento delle acque: **D.P.R. 59/2009** relativamente al trattamento dell'acqua prevede che per gli impianti di riscaldamento è obbligatorio il condizionamento chimico protettivo. Inoltre negli impianti con potenzialità maggiore di 100 kW e durezza dell'acqua superiore a 15 °fr è necessario il carico del circuito con acqua addolcita.
- Verifica impianto idrico antincendio delle scuole: UNI EN 12845 e la UNI 10779.
- UNI 9036:2015: prescrizioni per l'installazione dei gruppi di misura, destinati alla misura dei gas distribuiti per canalizzazione



Città di Trani

Medaglia d'argento al merito civile
Provincia Barletta – Andria - Trani

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NELLE CENTRALI TERMICHE E ANTINCENDIO
DELLE SCUOLE MATERNE, PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO**
CIG: 8775986CBD

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Generale

4. COSTO DELL'INTERVENTO

Per la realizzazione dell'intervento è previsto un importo complessivo del quadro economico di € 340.000,00 (*cf. tav. Q.T.E.*), un importo dei lavori pari a € 230.742,56, di cui € 226.322,35 per lavori a base d'asta (al netto degli oneri speciali della sicurezza) ed € 4.420,21 per oneri speciali della sicurezza.

Trani, 30/09/2021

Il tecnico
(Ing. Giuseppe Perillo)