



Data di pubblicazione: 04/12/2018

Nome allegato: *I)_ALL-PIANO DI MANUTENZIONE_MS_SOST QUADRI ELETT DP AP E PU_3-2018).pdf*

CIG: 7688689ADF (1);

Nome procedura: *Manutenzione straordinaria dei Quadri Elettrici Generali e di Piano delle Sedi provinciali INPS di Ascoli Piceno e Pesaro, per assolvere agli impegni contrattuali relativi alla locazione/assegnazione di immobili FIP.*

INPS



Istituto Nazionale Previdenza Sociale

Direzione regionale Marche

Coordinamento tecnico regionale

ALLEGATO – I)

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGETTO ESECUTIVO - ART. 38 del DPR 207/2010

PROCEDURA NEGOZIATA (Gara **3-2018)**

(ai sensi dell' articolo 36, comma 2, lettera "B" del Dlgs. 50/2016)

da espletarsi mediante l'utilizzo della procedura R.d.O. nel Sistema M.e.P.A.

LAVORI: "MS-adequamento dei Quadri Elettrici Generali e di Piano di immobili strumentali INPS, per assolvere agli impegni contrattuali relativi alla locazione/assegnazione degli immobili FIP di :

- Direzione Provinciale INPS di Ascoli Piceno, Via Rismondo 1;**
- Direzione Provinciale INPS di Pesaro, Viale Gramsci 6-10.**

CIG: 7688689ADF – CUP: F15I18000360005

Ancona, 27 novembre 2018

Il Progettista

Per. Ind. Tommaso Colanero
CTR INPS – MARCHE
(Firmato in originale)

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Roberto Recanatini
CTR INPS - MARCHE
(Firmato in originale)

Tel. 0712828650 – 0712828562 - mail: maurizio.zicarelli@inps.it; barbara.cicconi@inps.it;

RUP: roberto.recanatini@inps.it ;

Edifici

Codice 3-2018) AP e PS
Denominazione DIREZIONE PROVINCIALE INPS DI ASCOLI PICENO
Indirizzo VIA RISSMONDO, 1
CAP e Città 63100 ASCOLI PICENO (AP)

Denominazione DIREZIONE PROVINCIALE INPS DI PESARO
Indirizzo VIALE A. GRAMSCI, 6/10
CAP e Città 61121 PESARO (PU)

Proprietà

Proprietario F.I.P. - FONDO IMMOBILI PUBBLICI
Provenienza proprietà COSTRUITO DALL'INPS SU TERRENO DI PROPRIETA' NEGLI ANNI 1960

Oggetto: MS-adequamento dei Quadri Elettrici Generali e di Piano delle Sedi, per assolvere agli impegni contrattuali relativi alla locazione/assegnazione di immobili FIP.

Prima emissione

NOVEMBRE/2018

Aggiornamenti

SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE

Edifici

edifici 3-2018) AP e PS
denominazione DIREZIONI PROVINCIALI INPS DI ASCOLI PICENO E PESARO

Proprietà

proprietario F.I.P. - FONDO IMMOBILI PUBBLICI
provenienza proprietà (estremi atto) COSTRUITO DALL'INPS SU TERRENO DI PROPRIETA' NEGLI ANNI 1960

Localizzazione

indirizzo VIA RISMONDO, 1
CAP e città 63100 ASCOLI PICENO (AP)

indirizzo VIALE GRAMSCI, 6/10
CAP e città 61121 PESARO (PU)

Soggetti

redattore del piano di manutenzione · UFFICIO TECNICO INPS REGIONALE MARCHE - ANCONA.

ditta esecutrice lavori Eseguiti da:
DA APPALTARE

gruppo di progettazione Per. Ind. Tommaso Colanero
ufficio direzione lavori Per. Ind. Tommaso Colanero
collaudatore/i Per. Ind. Tommaso Colanero
responsabile unico del DOTT. ING. ROBERTO RECANATINI DELL'UFFICIO TECNICO
procedimento INPS MARCHE
appaltatore DA APPALTARE

Eseguiti da:
DITTA DA APPALTARE

Progetto

reperibile presso UFFICIO TECNICO INPS MARCHE

SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTI ELETTRICI

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione

<i>codice</i>	IE
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>descrizione</i>	<p>Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di distribuire l'energia elettrica ai carichi dell'impianto di alimentazione delle apparecchiature distribuite nell'edificio.</p> <p>In particolare la distribuzione è composta da due Classi di Elementi Tecnici (C.E.T.):</p> <p>1 - "Quadri di bassa tensione";</p> <p>2 - "Condutture".</p> <p>Per quanto riguarda i primi, si riferiscono ai nuovi quadretti elettrici per gli alimentatori supplementari di piano, all'interno del cavedio ed all'interno del quadro elettrico generale di sede.</p> <p>Per quanto riguarda i secondi, si riferiscono all'insieme di canalizzazioni e cavi che collegano gli impianti sopra citati.</p> <p>Gli elementi tecnici in parola sono distribuiti nei locali e nei modi riportati nel presente PROGETTO DEL PIANO DI MANUTENZIONE.</p>

IMPIANTI ELETTRICI / Apparecchiature ed utilizzatori

<i>codice</i>	IE
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Apparecchiature ed utilizzatori
<i>descrizione</i>	Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di utilizzare l'energia elettrica.
<i>collocazione</i>	Gli elementi tecnici in parola sono distribuiti nei locali e nei modi riportati nel presente PROGETTO DEL PIANO DI MANUTENZIONE.
<i>anno di realizzazione o rinnovo</i>	2019
<i>lista anagrafica degli elementi tecnici</i>	QUADRO ELETTRICO GENERALE PER I DUE EDIFICI DI ASCOLI PICENO E PESARO. QUADRI ELETTRICI DI PIANO SEMINTERRATO/CRAL, TERZO, QUARTO E QUINTO-SOTTOTETTO. Vedere elaborati di progetto esecutivo/as-built.
<i>collocazione fascicolo</i>	U.T.R. INPS MARCHE

PROGETTO DEL MANUALE D'USO

MANUALE D'USO

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / quadri di bassa tensione

<i>codice</i>	IE
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>classe di elementi tecnici</i>	quadri di bassa tensione
<i>descrizione</i>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione, consistenti in: 1 – QUADRI GENERALI E QUADRI DI PIANI PER IL SEZIONAMENTO E PROTEZIONE DELLE LINEE DI ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI QUADRI AI PIANI.
<i>coordinate</i>	A. collocazione Vedasi elaborati grafici di progetto esecutivo.
<i>ubicazione schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici - U.T.R. INPS MARCHE
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione IN APPOSITO LOCALE AL PIANO SEMINTERRATO VIENE SOSTITUITO DA NUOVO IL QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE PER OGNUNO DEGLI EDIFICI IN CONSIDERAZIONE. INOLTRE PER LA SEDE INPS DI ASCOLI PICENO E' PREVISTA LA SOSTITUZIONE DEGLI INTERRUITORI DI SEZIONAMENTO E PROTEZIONE NEI QUADRI ELETTRICI ESISTENTI, IN APPOSITI LOCALI, AI PIANI SEMINTERRATO/CRAL, TERZO, QUARTO E QUINTO-SOTTOTETTO. LA CARPENTERIA SARA' COSTITUITA IN MATERIALE METALLICO VERNICIATO CON SPORTELLI APRIBILI E TRASPARENTI ED IDONEI A CONTENERE APPARECCHIATURE E/O INTERRUITORI IN MODULI DIN mm 17,5 E/O SCATOLATI.
<i>fattore nominale di contemporaneità</i>	
<i>potenza elettrica nominale (kVA)</i>	POTENZA DISPONIBILE: INPS DI ASCOLI PICENO = 120 KW INPS DI PESARO = 155 KW
<i>tensione nominale (V)</i>	400/230
<i>frequenza (Hz)</i>	50
<i>fasi</i>	R-S-T-N
<i>lista anagrafica/quantità degli elementi tecnici costituenti</i>	Vedasi elaborati grafici di progetto esecutivo.
<i>istruzioni per l'uso</i>	D. modalità d'uso corretto - INTERRUITORI MODULARI E/O SCATOLATI Per togliere tensione all'impianto sotteso, bisogna aprire l'interruttore segnalato (cioè abbassare la levetta nera sul fronte

dell'interruttore verso la posizione dello "0").

Lo stesso interruttore si può azionare anche in maniera automatica in conseguenza di un sovraccarico, corto circuito e/o dispersione di corrente verso terra, nel circuito interessato.

Per riarmare un interruttore scatolato bisogna prima spingere completamente verso lo "0" e poi tirare verso la posizione "I".

Per riarmare un interruttore modulare din 17,5 mm, bisogna alzare la levetta nera verso la posizione "I". Se lo stesso è dotato di appendice differenziale, bisogna agire prima sulla sua levetta blu o bianca sul fronte dell'interruttore e poi su quella nera.

Per effettuare le prove di efficienza del dispositivo differenziale, bisogna pigiare il tasto di prova, sempre sul fronte dell'interruttore. Così facendo si provoca l'apertura dell'interruttore (cioè si abbassa la levetta blu o bianca sul fronte dell'interruttore).

L'uso degli strumenti di misura è fatto utilizzando i tasti sul loro fronte secondo le indicazioni del rispettivo manuale d'uso del fabbricante/costruttore.

ispezionabilità

I quadri sono ispezionabili per l'azionamento degli interruttori dal fronte, aprendo le porte con struttura metallica e trasparente per il normale esercizio e le operazioni di accensione e spegnimento degli interruttori.

Per le operazioni di manutenzione è possibile accedere all'interno dei quadri previo la rimozione dei pannelli fissi frontali, a copertura degli interruttori e del cablaggio interno, oppure anche laterali o posteriori.

In qualsiasi caso, sia gli addetti all'esercizio che alla manutenzione devono essere appositamente istruiti e formati sulle operazioni eseguibili.

prescrizioni ambientali, temp., umidità, altitudine

- temperature ambiente di stoccaggio/funzionamento

all'interno -5°C/+40°C

- umidità dell'ambiente all'interno max 50% a 40°C -
max 90% a 20°C

- installazione ad altitudine <=2000 m

Chiavi metalliche.

prescrizioni/dispositivi di sicurezza(interblocchi, chiavi, ecc.)

emissione di sostanze tossico- nocive

istruzioni per dismissione o smaltimento

Non risulta oltre i limiti previsti dalla legislazione vigente.

Secondo le procedure di legge.

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

- interruzione dell'alimentazione per corto circuito, sovracorrente, dispersione a terra

- difetti di collegamenti per allentamento delle connessioni.

- errore di taratura delle protezioni

- cavi danneggiati

- difetti del quadro: surriscaldamento, polvere sospesa nell'aria, isolamento scorretto, parti danneggiate per usura.

- collegamenti allentati nelle morsettiere.

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

- eventuali piccoli ritocchi alla verniciatura dei quadri
- tinteggiature e pulizia dei locali previo protezione dei quadri
- azionamento degli'interruttori per ragioni legate al solo esercizio dell'impianto
- richiedere l'intervento di manutentori specialisti

PROGETTO DEL MANUALE DI MANUTENZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE

IMPIANTI ELETTRICI / Distribuzione / quadri di bassa tensione

<i>codice</i>	
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTI ELETTRICI
<i>unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>classe di elementi tecnici</i>	quadri di bassa tensione
<i>descrizione</i>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione, consistenti in: 1 – QUADRI GENERALI E QUADRI DI PIANI PER IL SEZIONAMENTO E PROTEZIONE DELLE LINEE DI ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI QUADRI AI PIANI.
<i>coordinate</i>	A. collocazione Vedasi elaborati grafici di progetto esecutivo.
<i>ubicazione schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici - U.T.R. INPS MARCHE
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione IN APPOSITO LOCALE AL PIANO SEMINTERRATO VIENE SOSTITUITO DA NUOVO IL QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE PER OGNUNO DEGLI EDIFICI IN CONSIDERAZIONE. INOLTRE PER LA SEDE INPS DI ASCOLI PICENO E' PREVISTA LA SOSTITUZIONE DEGLI INTERRUITORI DI SEZIONAMENTO E PROTEZIONE NEI QUADRI ELETTRICI ESISTENTI, IN APPOSITI LOCALI, AI PIANI SEMINTERRATO/CRAL, TERZO, QUARTO E QUINTO-SOTTOTETTO. LA CARPENTERIA SARA' COSTITUITA IN MATERIALE METALLICO VERNICIATO CON SPORTELLI APRIBILI E TRASPARENTI ED IDONEI A CONTENERE APPARECCHIATURE E/O INTERRUITORI IN MODULI DIN mm 17,5 E/O SCATOLATI. IN APPOSITO LOCALE AL PIANO SEMINTERRATO VIENE SOSTITUITO DA NUOVO IL QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE PER OGNUNO DEGLI EDIFICI IN CONSIDERAZIONE. INOLTRE PER LA SEDE INPS DI ASCOLI PICENO E' PREVISTA LA SOSTITUZIONE DEGLI INTERRUITORI DI SEZIONAMENTO E PROTEZIONE NEI QUADRI ELETTRICI ESISTENTI, IN APPOSITI LOCALI, AI PIANI SEMINTERRATO/CRAL, TERZO, QUARTO E QUINTO-SOTTOTETTO. LA CARPENTERIA SARA' COSTITUITA IN MATERIALE METALLICO VERNICIATO CON SPORTELLI APRIBILI E TRASPARENTI ED IDONEI A CONTENERE APPARECCHIATURE E/O INTERRUITORI IN MODULI DIN mm 17,5 E/O SCATOLATI. IN APPOSITO LOCALE AL PIANO SEMINTERRATO VIENE SOSTITUITO DA NUOVO IL QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE PER OGNUNO DEGLI EDIFICI IN CONSIDERAZIONE. INOLTRE PER LA SEDE INPS DI ASCOLI PICENO E' PREVISTA LA SOSTITUZIONE DEGLI INTERRUITORI DI SEZIONAMENTO E PROTEZIONE NEI QUADRI ELETTRICI ESISTENTI, IN APPOSITI LOCALI, AI PIANI SEMINTERRATO/CRAL, TERZO,

QUARTO E QUINTO-SOTTOTETTO.

LA CARPENTERIA SARA' COSTITUITA IN MATERIALE METALLICO VERNICIATO CON SPORTELLI APRIBILI E TRASPARENTI ED IDONEI A CONTENERE APPARECCHIATURE E/O INTERRUPTORI IN MODULI DIN mm 17,5 E/O SCATOLATI. IN APPOSITO LOCALE AL PIANO SEMINTERRATO VIENE SOSTITUITO DA NUOVO IL QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE PER OGNUNO DEGLI EDIFICI IN CONSIDERAZIONE. INOLTRE PER LA SEDE INPS DI ASCOLI PICENO E' PREVISTA LA SOSTITUZIONE DEGLI INTERRUPTORI DI SEZIONAMENTO E PROTEZIONE NEI QUADRI ELETTRICI ESISTENTI, IN APPOSITI LOCALI, AI PIANI SEMINTERRATO/CRAL, TERZO, QUARTO E QUINTO-SOTTOTETTO.

LA CARPENTERIA SARA' COSTITUITA IN MATERIALE METALLICO VERNICIATO CON SPORTELLI APRIBILI E TRASPARENTI ED IDONEI A CONTENERE APPARECCHIATURE E/O INTERRUPTORI IN MODULI DIN mm 17,5 E/O SCATOLATI.

*fattore nominale di contemporaneità
potenza elettrica nominale (kVA)*

POTENZA DISPONIBILE:
INPS DI ASCOLI PICENO = 120 KW
INPS DI PESARO = 155 KW

tensione nominale (V)

400/230

frequenza (Hz)

50

fasi

R-S-T-N

*lista anagrafica/quantità degli
elementi tecnici costituenti*

Vedasi elaborati grafici di progetto esecutivo.

risorse strumentali

E. risorse per la manutenzione

- casco
- occhiali di sicurezza
- tuta da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- pinze, cacciaviti, chiave inglese, chiavi fisse di diverse misure, tasche porta attrezzi alla cintura, ecc..

risorse umane

n.ro 4 elettricisti

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

- interruzione dell'alimentazione per corto circuito, sovracorrente, dispersione a terra
- difetti di collegamenti per allentamento delle connessioni
- errore di taratura delle protezioni
- cavi danneggiati
- difetti del quadro: surriscaldamento, polvere sospesa nell'aria, isolamento scorretto, parti danneggiate per usura.

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

- eventuali piccoli ritocchi alla verniciatura dei quadri
- tinteggiature e pulizia dei locali previo protezione dei quadri
- azionamento degli interruttori per ragioni legate al solo esercizio dell'impianto
- richiedere l'intervento di manutentori specialisti

I. manutenzioni specialistiche

LAVORI FUORI TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA'

- è vietato eseguire lavori toccando le parti in tensione o entrando con una parte del corpo, o con un oggetto, nella zona di guardia
- determinare la zona di lavoro
- aprire gli interruttori delle linee relative al settore di intervento
- prendere provvedimenti per evitare richiusure intempestive del sezionatore
- verificare che le parti attive e tutti i poli siano fuori tensione con un rivelatore/strumento
- autorizzazione dell'inizio dei lavori di manutenzione
- esecuzione dei lavori di manutenzione secondo un apposito piano predisposto per ogni tipologia di intervento

PROGETTO DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE		SUBSISTEMA TECNOLOGICO - ELETTRICO - QUADRI DI BT	Scheda n° C.2
	Elemento	Operazioni da eseguire	frequenza
1	Quadri generale e di distribuzione	verifica dell'efficienza delle lampade di segnalazione ed eventuale sostituzione	sms
		verifica dell'efficienza della strumentazione.	sms
		verifica dell'efficienza con eventuale ripristino dei blocchi porta e/o microinterruttori.	ann
		verifica dei valori di taratura dei relè termici, magnetotermici e differenziali degli interruttori.	ann
		verifica della presenza di eventuali surriscaldamenti delle apparecchiature.	sms
		verifica dell'efficienza degli interruttori, contattori e relè.	ann
		controllo e serraggio di tutte le connessioni elettriche in arrivo, in partenza e nella morsettiera e verifica di eventuali surriscaldamenti.	ann
		verifica della corretta applicazione sul quadro o sulle apparecchiature di targhette identificatrici del circuito e/o del servizio con eventuale applicazione e ripristino di quelle mancanti o errate, dello stesso tipo di quelle esistenti.	ann
2	Quadro di rifasamento	controllo della rispondenza dello schema elettrico alla reale situazione impiantistica con eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica.	ann
		verifica del corretto funzionamento dell'impianto di rifasamento anche con l'ausilio del controllo delle fatture dell'Ente erogatore.	sms
		verifica del corretto funzionamento della centralina di controllo con eventuale ritaratura dei parametri di gestione.	ann
		controllo dello stato di conservazione dei contattori e dei condensatori.	ann
3	Locali quadri	verifica ed eventuale sostituzione dei fusibili.	sms
		pulizia generale dei locali con asportazione della polvere ed uso di prodotti adeguati per i pavimenti.	ann
		verifica dell'efficienza dell'impianto di illuminazione ordinaria e sicurezza con eventuale sostituzione di accessori quali reattori, lampade, starter, etc	ann
		verifica che la temperatura ambiente si mantenga sotto i 40 °C.	sms
		verifica dello stato del sistema di chiusura del locale.	ann
			sms = 6 mesi
			ann = 12 mesi