

Computo metrico

LAVORI DI MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI SEDI E STRUTTURE ASSAM PER II PERIODO 01/01/2021 – 31/12/2021 – IMPORTO MASSIMO STIMATO EURO 39.789,26, I.V.A. ESCLUSA
CIG n. ZC3301E37B

PARTE A CORPO:

Effettuazione delle manutenzioni programmate come previsto dalle schede di intervento semestrali e annuali per le sedi di Osimo, Jesi, Petritoli, Carassai, Pollenza, Senigallia, Amandola, Calcinelli di Saltara, S. Angelo in Vado e schede di intervento annuali per n. 39 stazioni agrometeo alimentate da energia elettrica di rete, da eseguirsi come sotto descritto:

Schede di manutenzione semestrale

MANUTENZIONE ELETTRICA SEMESTRALE IMPIANTI SEDI ASSAM

A) APPARECCHI ILLUMINAZIONE

A1- Apparecchi di illuminazione ordinaria

- Controllo e/o prova funzionamento corpi illuminati
- Verifica funzionamento punti di comando e/o regolazione luci

A2- Apparecchi di illuminazione di sicurezza

- Controllo dell'effettivo intervento in emergenza e compilazione registro (UNI 11222)
- Verifica delle condizioni costruttive degli apparecchi con eventuale sostituzione delle lampade o dei particolari di materia plastica danneggiati
- Verifica dove presente del gruppo/sistema di gestione luci emergenza centralizzato

A3- Apparecchi di illuminazione da esterno

- Controllo e/o prova funzionamento corpi illuminanti
- Verifica funzionamento punti di comando e/o regolazione luci
- Controllo tenuta grado di protezione

B) LOCALE CABINA MT/BT

- Pulizia del locale
- Verifica e registrazione temperatura ambiente
- Verifica e pulizia dei fori e griglie di ventilazione-aerazione
- Verifica degli impianti illuminazione e f.m.
- Verifica a vista dell'impianto equipotenziale di messa a terra
- Verifica dei cartelli monitori, indicazioni di primo soccorso dei presidi di emergenza, d.p.i., degli accessori e dispositivi per estinzione incendi, sicurezza e manovra
- Controllo della presenza schemi elettrici corretti e aggiornati
- Verifica del corretto funzionamento sistema ventilazione forzata

C) QUADRI ELETTRICI

C1- Quadro elettrico di bassa tensione

- Controllo a vista connessioni elettriche
- Controllo a vista teste di cavo
- Controllo e/o prova funzionamento circuiti ausiliari
- Controllo visivo sistema di messa a terra e della continuità dei cavi
- Verifica dello stato e pulizia carpenteria
- Verifica di funzionamento sistema di commutazione rete e gruppo e misura strumentale delle tensioni e correnti d'esercizio dei rami d'alimentazione
- Verifica parametri funzionamento/regolazione dispositivi di protezione differenziale mediante idonea strumentazione
- Verifica assenza e rimozione parti estranee

C2- Quadro elettrico di media tensione

- Controllo efficienza ed integrità lampade illuminazione interno box/celle
- Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria interna
- Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione
- Verifica dello stato degli isolatori
- Verifica efficienza di eventuali segnali luminosi e allarmi

D) GRUPPO ELETTROGENO

- Verifica sotto carico del gruppo e del sistema di segnalazione e commutazione rete/gruppo
- Verifica dei valori di tensione del generatore e trasformatore elevatore
- Avviamento a vuoto – verifica e registrazione parametri di funzionamento
- Verifica funzionalità quadro di gestione
- Controllo livello olio ed eventuale rabbocco
- Controllo livello carburante
- Controllo rumori e vibrazioni anomale
- Controllo serraggio bulloni
- Controllo batteria avviamento
- Controllo livello liquido raffreddamento ed eventuale rabbocco
- Controllo elettrolito batteria
- Controllo eventuali ostruzioni condotta di scarico
- Pulizia radiatore
- Controllo e prova funzionamento pulsanti emergenza
- Controllo efficienza dispositivi di controllo e allarme
- Controllo sistema carica batterie
- Controllo stabilità tensione e frequenza in fase di produzione

E) PRESE PRELIEVO ENERGIA

E1- Prese 2X10A+T – SCHUKO e BIPASSO

- Verifica corretta pressione serraggio viti e placche
- Verifica del mantenimento livello di protezione
- Verifica generale integrità involucro
- Verifica isolamento elettrico

E2- Prese interbloccate

- Controllo integrità involucro
- Verifica morsettiera attestatura cavi alimentazione
- Verifica del grado di protezione in relazione all'ambiente
- Controllo efficienza del dispositivo di protezione ed eventuale ripristino in funzionalità

- Serraggio connessioni
- Verifica continuità circuito di terra
- Rilievo a campione cadute di tensione
- Verifica corretto fissaggio alle strutture di sostegno

F) UTENZE F.M.

- Verifica a vista della morsettiera e cavi alimentazione
- Verifica serraggio connessioni ai morsetti
- Verifica continuità del conduttore di protezione
- Verifica esistenza di eventuali vibrazioni anomale
- Controllo funzionamento dispositivi di comando

G) GRUPPO DI CONTINUITA' STATICO – UPS

F1- Gruppo di continuità statico – UPS P<10 KVA

- Verifica a vista funzionamento di tutte le strumentazioni e segnalazioni
- Controllo efficienza e integrità sistemi di ventilazione forzata
- Controllo tensione alimentazione ed elementi della batteria
- Verifica stato fisico delle batterie e presenza di fuoriuscite di elettrolito
- Verifica di funzionamento e controllo valori tensione e corrente di lavoro
- Controllo temperatura interna del locale
- Prova mancanza rete

F2- Gruppo di continuità statico – UPS P>10 KVA

- Verifica a vista funzionamento di tutte le strumentazioni e segnalazioni
- Verifica di funzionamento e controllo valori tensione e corrente di lavoro
- Pulizia filtro aria
- Controllo efficienza e integrità sistemi di ventilazione forzata
- Verifica serraggio morsettiera
- Controllo temperatura interna del locale
- Controllo tensione alimentazione ed elementi della batteria
- Verifica stato fisico delle batterie e presenza di fuoriuscite di elettrolito
- Prova di scarica batteria e successiva verifica del corretto caricamento

Schede di manutenzione annuale

MANUTENZIONE ELETTRICA ANNUALE IMPIANTI SEDI ASSAM

A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE

A1) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

Verifica generale dell'effettiva autonomia batteria

Verifica accensione spia presenza rete e batteria tampone

Verifica integrità e stato quadro central test, presenza carta stampa, spie di controllo operative, stato segnalazioni attive, assenza di perdite elettrolitiche, integrità batterie tampone

A2) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE STRADALE E/O ESTERNA

Controllo efficienza ed integrità

Controllo visivo sistema di messa a terra

Verifica del serraggio viti delle morsettiera arrivo e partenza linee

Verifica strutture di sostegno (pali ed armature)

Controllo e verifica dello stato di conservazione dei cavi ed isolamento linee

B) LOCALE CABINA MT/BT

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE:

Verifica della funzionalità dei comandi di sgancio ed emergenza

Controllo e registrazione eventuale stato di degrado opere edili, serramenti, infiltrazioni umidità

C) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE:

Verifica stato di conservazione dei dispersori

Verifica serraggio connessioni morsetti presso i dispersori ispezionabili e eventuale ripristino

Verifica integrità serraggio connessioni del collettore generale di terra

Verifica continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali

Verifica coordinamento protezioni contro i contatti indiretti

Ingrassaggio bulloni

Compilazione registro verifiche

Misura resistenza anello di terra

Verifica valore impedenza dell'anello di guasto

Misura dei valori resistenza dei singoli dispersori

D) TRASFORMATORI MT BT

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE:

D1) TRASFORMATORI IN RESINA

Controllo del relè Bucholtz o sistema di controllo temperature

Controllo efficienza ed integrità lampade spia e segnalazione

Controllo efficienza ed integrità sistemi di ventilazione forzata

Verifica dell'esistenza di eventuali vibrazioni o rumori anomali

Controllo efficienza ed integrità lampade illuminazione interno al box / celle

Serraggio cavi

Controllo centralina

Pulizia da polveri e depositi di sporco

Controllo ed eventuale sostituzione materiale igroscopico

Pulizia di carattere generale del contenitore o cella

Pulizia trasformatore e relative apparecchiature accessorie

Verifica serraggio connessioni di potenza e dei circuito ausiliari

Verifica a vista di eventuale presenza di fessurazioni per scariche superficiali o lesioni degli isolatori

Verifica della continuità del collegamento di messa a terra

Verifica dell'esistenza della targa e della possibilità di leggerla

Verifica di funzionamento sistema di controllo temperature trasformatore

Termografia ed eventuale misure temperatura in condizioni esercizio

D2) TRASFORMATORI IN OLIO

Controllo del relè Bucholtz o sistema di controllo temperature

Controllo efficienza ed integrità lampade spia e segnalazione

Controllo efficienza ed integrità sistemi di ventilazione forzata

Verifica dell'esistenza di eventuali vibrazioni o rumori anomali

Controllo efficienza ed integrità lampade illuminazione interno al box / celle

Verifica serraggio bullonerie terminali collegamento M.T. e b.t.
Controllo livello olio, controllo perdite, eventuali rabbocchi di olio dielettrico dello stesso tipo
Controllo ed eventuale sostituzione materiale igroscopico
Pulizia di carattere generale del contenitore o cella
Pulizia trasformatore e relative apparecchiature accessorie
Verifica serraggio connessioni di potenza e dei circuito ausiliari
Verifica a vista di eventuale presenza di fessurazioni per scariche superficiali o lesioni degli isolatori
Verifica della continuità del collegamento di messa a terra
Verifica dell'esistenza della targa e della possibilità di leggerla
Verifica di funzionamento sistema di controllo temperature trasformatore
Verifica acidità olio con test monouso
Controllo isolamento avvolgimenti
Verifica serraggio delle bullonature
Termografia ed eventuale misure temperatura in condizioni esercizio
Analisi di campione olio controllo rigidità dielettrica e presenza PCB
Controllo efficienza vasca e pozzetto raccolta olio ed eliminazione acqua all'interno del pozzetto

E) QUADRI ELETTRICI

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE:

E1) QUADRI ELETTRICI DI BASSA TENSIONE

Controllo ed eventuale taratura sganciatori magnetotermici differenziali
Controllo efficienza ed integrità interruttori
Controllo serraggio morsetti
Controllo targhettature e simboli di identificazione
Pulizia apparecchiature
Pulizia contatti elettrici di comando ed ausiliari
Verifica corrispondenza tra l'identificazione dell'interruttore e l'effettivo circuito alimentato
Verifica del funzionamento degli eventuali blocchi meccanici e elettrici
Verifica della presenza di tracce di scariche elettriche superficiali
Verifica di funzionamento se esistente della bobina di sgancio a servizio degli interruttori
Verifica d'isolamento delle linee in partenza

E2) QUADRI ELETTRICI DI MEDIA TENSIONE

Pulizia di carattere generale e apparecchiature
Rimozione della polvere dalle parti isolanti con stracci ben asciutti
Controllo e/o prova funzionamento interruttori automatici e della taratura dei relè di protezione
Controllo serraggio morsetti e delle connessioni di potenza e ausiliari
Eliminazione ossidazioni e lubrificazione e/o ingrassaggio cinematismi degli organi di manovra
Verifica a vista di eventuale presenza di scariche elettriche e della integrità degli involucri e degli isolatori
Verifica del funzionamento dei blocchi elettrici e meccanici del quadro
Verifica dell'esistenza della di targa di identificazione e possibilità di leggerla
Verifica a vista stato teste terminali cavo
Verifica continuità dei conduttori di terra delle apparecchiature installate
Controllo equipotenzialità di tutte le parti messe a terra con particolare attenzione a quelle in movimento e asportabili
Prove funzionali di tutti gli organi di manovra delle apparecchiature
Controllo visivo dell'integrità delle apparecchiature
Controllo dello stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti
Controllo sull'efficienza dei leverismi di apertura automatica e leve rinvio a terra dei comandi

Verifica dell'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati
Verifica efficienza dell'illuminazione interna al quadro (se presente)
Verifica dell'efficienza del circuito di apertura interruttore generale M.T. simulando l'intervento delle protezioni
Verifica efficienza dei segnalatori meccanici di posizione comandi interruttore generale M.T.
Verifica efficienza delle connessioni a terra del sezionatore di terra
Verifica del livello dell'olio dei poli dell'interruttore generale M.T. (se V.O.R.)
Eventuale rabbocco dell'olio dei poli dell'interruttore generale M.T. (se V.O.R.) con olio dielettrico dello stesso tipo
Controllo visivo dello stato di conservazione dei relè massima corrente di tipo diretto
Verifica tarature dei relè massima corrente di tipo diretto
Controllo visivo dello stato di conservazione dei relè massima corrente (50-51) e di terra (51N-67N)
Verifica tarature dei relè massima corrente (50-51) e di terra (51N-67N)
Verifica serraggio collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari
Controllo integrità funzionalità ed efficienza di commutatori, pulsanti, lampade e verifica di abilitazione dei relativi circuiti
Controllo integrità e funzionalità delle apparecchiature ausiliarie, contattori, relè ecc., alimentandole, disalimentandole o effettuando verifiche con strumento

F) GRUPPO ELETTROGENO

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE:

Controllo ed eventuale pulizia filtro aria
Verifica serraggio bulloni
Verifica grado acidità ed eventuale sostituzione olio motore
Verifica stato ed eventuale sostituzione filtro combustibile

G) UTENZE F. M.

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE:

Pulizia esterna motore
Pulizia interna motore
Verifica funzionamento apparecchi di avviamento, controllo e protezione
Verifica assorbimento corrente di targa
Prova di avviamento
Serraggio viti e bulloni
Controllo saldature
Controllo integrità molle

H) IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE:

Pulizia contatti elettrici di comando, ausiliari e carpenterie
Verifica serraggio connessioni ai morsetti
Verifica continuità funzionamento circuiti ausiliari
Verifica eventuali ossidazioni e segni surriscaldamento morsetti e componenti
Verifica stato alimentatori
Pulizia ottiche camere (impianto videocitofonico)
Verifica stato alimentatori

I) SISTEMA SGANCIO EMERGENZA

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE:

Verifica fissaggio e stabilità apparecchiature
Verifica integrità apparecchiature
Verifica funzionamento del pulsante e dispositivo di sgancio interruttore
Controllo led di segnalazione stato circuito (se presente)

K) GRUPPO DI CONTINUITA' STATICO UPS

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE

K1) GRUPPO DI CONTINUITA' STATICO UPS P<10 KVA

Prova bypass
Prova di mancanza rete per metà tempo nominale di autonomia
Verifica e lettura display e strumenti
Verifica corretto funzionamento hardware e software
Verifica serraggio morsettiere
Ingrassaggio morsetti batteria
Verifica livello e densità elettrolito batteria

K2) GRUPPO DI CONTINUITA' STATICO UPS P>10 KVA

Prova bypass
Prova di mancanza rete per metà tempo nominale di autonomia
Verifica e lettura display e strumenti
Verifica corretto funzionamento hardware e software
Verifica serraggio morsettiere
Ingrassaggio morsetti batteria
Verifica livello e densità elettrolito batteria

L) IMPIANTO DI RIFASAMENTO FISSO TRASFORMATORE

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE

Controllo serraggio morsetti di potenza
Controllo lampade monitoraggio e segnalazione
Controllo efficienza dispositivi di blocco
Controllo efficienza rifasamento di ogni singola batteria
Controllo stato strutture di protezione contro i contatti diretti
Controllo efficienza ed integrità lampade spia ed eventuale sostituzione

Elenco manutenzioni programmate semestrali ed annuali per le sedi dell'ASSAM

A.S.S.A.M. - OSIMO (AN)

STRUTTURE: VIVAIO FORESTALE DI AMANDOLA (FM)

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE ANNUALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE
- B) LOCALE CABINA MT/BT
- C) QUADRI ELETTRICI
- D) GRUPPO ELETTROGENO
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- G) TRASFORMATORI MT/BT
- H) IMPIANTO VIDEOCITOFONICO E/O C.C.
- I) SISTEMA SGANCIO EMERGENZA
- K) IMPIANTO DI MESSA A TERRA
- L) RIFASAMENTO

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE SEMESTRALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA-EMERGENZA
- B) LOCALE CABINA MT/BT
- C) QUADRI ELETTRICI
- D) GRUPPO ELETTROGENO
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- Y) PRESE PRELIEVO ENERGIA

A.S.S.A.M. - OSIMO (AN)

STRUTTURA: CENTRO AGROCHIMICO DI JESI (AN)

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE ANNUALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE
- B) LOCALE CABINA MT/BT
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- G) TRASFORMATORI MT/BT
- H) IMPIANTO VIDEOCITOFONICO E/O C.C.
- I) SISTEMA SGANCIO EMERGENZA
- K) IMPIANTO DI MESSA A TERRA
- L) RIFASAMENTO

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE SEMESTRALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA-EMERGENZA

- B) LOCALE CABINA MT/BT
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- Y) PRESE PRELIEVO ENERGIA

A.S.S.A.M. - OSIMO (AN)

STRUTTURA: VIVAIO FOREST. REGIONALE DI POLLENZA (MC)

STRUTTURA: VIVAIO FOREST. REGIONALE DI S. ANGELO IN VADO (PU)

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE ANNUALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- H) IMPIANTO VIDEOCITOFONICO E/O CITOFONICO
- K) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE SEMESTRALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA- EMERGENZA
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- Y) PRESE PRELIEVO ENERGIA

A.S.S.A.M. - OSIMO (AN)

SEDE CENTRALE DI OSIMO (AN)

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE ANNUALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- H) IMPIANTO VIDEOCITOFONICO E/O C.C.
- I) SISTEMA SGANCIO EMERGENZA
- K) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE SEMESTRALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA-EMERGENZA
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- Y) PRESE PRELIEVO ENERGIA

A.S.S.A.M. - OSIMO (AN)

STRUTTURA: SEDE DI CARASSAI (AP)

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE ANNUALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- K) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE SEMESTRALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA- EMERGENZA
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- Y) PRESE PRELIEVO ENERGIA

A.S.S.A.M. - OSIMO (AN)

SEDE DI PETRITOLI (FM)

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE ANNUALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- K) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE SEMESTRALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA-EMERGENZA
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- Y) PRESE PRELIEVO ENERGIA

A.S.S.A.M. - OSIMO (AN)

STRUTTURA: VIVAIO FORESTALE REGIONALE DI SENIGALLIA (AN)

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE ANNUALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- K) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE SEMESTRALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA-EMERGENZA
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- Y) PRESE PRELIEVO ENERGIA

A.S.S.A.M. - OSIMO (AN)

STRUTTURA: SEDE DI CALCINELLI DI SALTARA (PU)

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE ANNUALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- K) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE SEMESTRALI (D.M. 37/08)

- A) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA-EMERGENZA
- C) QUADRI ELETTRICI
- E) UTENZE F.M.
- F) GRUPPO DI CONTINUITA STATICO-UPS
- Y) PRESE PRELIEVO ENERGIA

A.S.S.A.M. - OSIMO (AN)

STRUTTURA: STAZIONI RETE AGROMETEO ALLACCIATE ALLA RETE ENEL

ELENCO MANUTENZIONI PROGRAMMATE ANNUALI (D.M. 37/08)

- C) QUADRI ELETTRICI
- K) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

- Tutto quanto sopra € 4.875,00
- Conduzione con nomina di "terzo responsabile" del gruppo elettrogeno vivai forestali di Amandola e S. Angelo in Vado € 750,00

Sommano parte a corpo € 5.625,00

PARTE A MISURA:

A) Impianto videocitofonico per cancello esterno vivaio forestale Amandola

Scavo a sezione obbligata 60x80 cm eseguito con mezzo meccanico compreso rinterro	ml. 200	10,50	2.100,00
Canalizzazione tubo-guaina pvc diam. 125 mm	ml. 200	6,21	1.242,00
Pozzetto in c.a.p. 50x50 cm con cop. carrabile	n. 15	108,75	1.631,25

Cavo FG7OR/4 5x4 mmq.	ml. 200	5,67	1.134,00
Installazione sul centralino illum. est. del seguente materiale:			
Interr. aut. magnet. 3Nx 6/32A car. C 10kA diff. Id 30mA per correnti puls. a comp. continua	n. 1	222,60	222,60
Cavo video citofonico 2x2x0,80 mm	ml. 200	1,31	262,50
Punto presa di servizio con tubazione a vista	n. 3	60,48	181,44
Incremento al p. p. di serv. per imp. vdc interno	n. 2	550,33	1.100,67
Incremento al p. p. di serv. per post. vdc esterna	n. 1	964,20	964,20
<u>TOTALE A)</u>		€ 8.838,66	

B) Smontaggio, demolizione e smaltimento impianto di climatizzazione serre del servizio fitosanitario presso il centro agrochimico di Jesi

Recupero gas frigorifero su macchinari condizionatore e relativo smaltimento	a corpo		450,00
Noleggio autogru ore	n. 16	43,26	692,16
Smaltimento materiali e relative pratiche	a corpo		375,00
Manodopera per smontaggi, scollegamenti e messa in sicurezza impianti elettrici restanti ore	n. 50	23,93	1.196,25
<u>TOTALE B)</u>		€ 2.713,41	

C) Impianto elettrico per movimentazioni pareti, copertura e pressurizzazione della serra acquaponica al centro agrochimico di Jesi

Collare per tubazioni 66-74 mm.	n. 50	0,68	33,75
Morsetto elettrozincato per travi in acciaio M12	n. 16	10,09	161,40
Temporizzatore elettronico digitale multifunzione	n. 2	166,01	332,02
Flangia per prese interbloccate IP 66/67	n. 10	10,13	101,30
Piastra per prese interbloccate 380x630 mm.	n. 1	55,58	55,58
Pressacavo M32X1,5 mm.	n. 40	2,06	82,50
Pressacavo M40 x1,5 mm.	n. 23	15,23	350,18
Scatola stagna da parete IP67 125x185x125 mm.	n. 10	42,60	426,00
Boccola per tubo TAZ diam. 40 mm.	n. 10	1,89	18,90
Raccordo metallico diam. 39,5 filettato	n. 4	23,52	94,08
Guaina metallo-plastica diam. 40 mm.	ml. 4	8,87	35,49
Morsetto isolante da 76A a guida pr	n. 25	1,11	27,75
Tubo acciaio zincato diam. 20 mm.	ml. 35	0,79	27,56
Raccordo metallico diam. 20 mm.	n. 13	5,99	77,81
Cavo FG16OM 5x2,5 mmq.	ml. 80	1,49	118,80
Cavo FG16OM 3x4 mmq.	ml. 30	1,31	39,38
Centralina elettronica anemometrica stagna IP 56	n. 1	110,25	110,25
Quadro stagno IP66 per 4 prese interbloccate	n. 1	84,00	84,00
Manodopera ore	n. 60	23,93	1.435,50
<u>TOTALE C)</u>		€ 3.612,19	

D) Sostituzione gruppo soccorritore emergenza impianto elettrico e informatico per laboratorio microbiologia al centro agrochimico di Jesi

Installazione di UPS – pot. 10kVA - 3F/1F – 380/220V – cosfi 0,9 al 90% del carico,
intervento automatico, autonomia 10', tipo Liebert EXS, costituito da armadio metallico

contenente le apparecchiature elettriche, elettroniche per sezioni
ingresso, uscita, caricabatterie, batterie su stringhe, compresi scollegamento, smontaggio,
noleggio autogru, trasporto a discarica dell'UPS in avaria, allacciamenti, messa in servizio,
prove di funzionamento

TOTALE D) **€ 10.900,00**

**E) Ripristino dell'impianto elettrico per impianto condizionamento e
umidificazione serra attecchimento al vivaio di Pollenza**

Scollegamento componenti elettronici ed utenze utilizzatrici (caldaia, pompe;
termostati, sensori), sostituzione centraline elettroniche in avaria, elettrovalvole per impianti
di nebulizzazione, ricollegamenti, ripristino grado di protezione, collaudi, prove di
funzionamento

TOTALE E) **€ 1.800,00**

**F) Lavori imprevedibili per riparazioni, adeguamenti, modifiche, integrazioni
sedi di Osimo, Jesi, Amandola, Pollenza, Senigallia, Petritoli, Carassai,
Calcinelli di Saltara, S. Angelo in Vado**

stimate a € 700/anno per ognuna delle 9 sedi

TOTALE F) **€ 6.300,00**

Sommano parte a misura **Euro 34.164,26**

Importo totale **Euro 39.789,26**