

RACCOMANDATA A.R.

HERA S.p.A.
Struttura operativa territoriale di Modena
Via Cesare Razzaboni 80 41122 Modena
tel. 059.407.111 fax 059.407.040
www.gruppohera.it

Spett.le
AISE ENGINEERING
Att.ne Ing. Ivan Casoli
Via Unione Sovietica, 17
42123 REGGIO EMILIA (RE)

luogo, data 16/05/2011
prot. gen. n. 87716/M

Oggetto: Preventivo per la connessione alla rete di distribuzione di energia elettrica MT Hera SpA di un impianto di produzione da fonte idroelettrica con potenza in immissione richiesta 2500 kW sito in località Molino delle Palette nel Comune di Pavullo (MO)

In riferimento alla Vs. richiesta di connessione del 14/12/2010 prot. n. 251822/10, relativa all'impianto in oggetto, si trasmette il presente preventivo ai sensi dell'allegato A alla Delibera ARG/elt 99/08 e successive modifiche e integrazioni - Testo Integrato delle Connessioni Attive - TICA.

1. DATI IDENTIFICATIVI DELLA PRATICA

Richiedente :	Molino delle Palette S.r.l.
Indirizzo :	Località Molino delle Palette
Località :	Pavullo (MO)
Codice Cliente (BP) :	1002617281
Codice Pratica (CP) :	11100004424

Referenti Hera SpA con cui relazionarsi per tutto l'iter della pratica di connessione:
Roberto Mazzoli - Tel. 059-407780 - mail: roberto.mazzoli@gruppohera.it
Adriano Calzolari - Tel. 059-407414 - mail: adriano.calzolari@gruppohera.it

2. TIPOLOGIA DI LAVORO

La tipologia di lavoro corrispondente alla realizzazione della connessione è di tipo COMPLESSO (Art. 7.1 TICA), il termine massimo per la realizzazione della connessione è di 208 giorni lavorativi, al netto di eventuali sospensioni come previsto dal TICA. Hera SpA non risponde di eventuali danni per ritardi nell'esecuzione dei lavori richiesti per cause non imputabili alla stessa Società. Come previsto dall'articolo 6.8 del TICA la realizzazione della connessione è subordinata alla realizzazione a Vostra cura delle opere strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione.

3. SOLUZIONE TECNICA PER LA CONNESSIONE

La regola tecnica per la connessione alle reti di distribuzione MT di Hera SpA è rappresentata dalla seconda edizione della norma CEI 0-16: "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica" e successive varianti. Tale norma è stata pubblicata quale allegato A alla delibera ARG/elt 33/08 e successive modifiche ed integrazioni.

L'impianto di rete per la connessione risulterà conforme allo schema A indicato dalla CEI 0-16: inserimento in entra - esce sulla linea elettrica esistente a 15kV denominata "MARANO" uscente dalla cabina primaria AT/MT di smistamento MT n° 1019 "PAVULLO". La realizzazione della connessione prevede, come raffigurato nell'allegato B1, le seguenti opere:

- potenziamento della linea elettrica aerea in conduttori nudi Cu 35 mm² con linea in cavo elicord tipo ARE4H5EXY 3x150+50Y per una lunghezza di 8,848 km ca.,
- posa di n°2 cavi interrati di tipo ARG7H1RX sez. 3x(1x185 mm²) in apposita polifora a quattro fori realizzata in bauletto di cls per una lunghezza di 25 m circa, inserendo in tal modo la Vs. cabina in entra-esce sulla rete a media tensione di HERA, come raffigurato nell'allegato B1.

Le specifiche tecniche della Vostra connessione sono disponibili all'interno dell'allegato B di questo documento e, per quanto concerne la planimetria, si ritiene valido il posizionamento della cabina di consegna da Voi presentata con codice tavola G1.

Ulteriori informazioni sono disponibili nel documento "Policy per la connessione di impianti di produzione di energia elettrica alle reti di Hera SpA", presente nel sito www.gruppohera.it.

4. OPERE STRETTAMENTE NECESSARIE ALLA REALIZZAZIONE FISICA DELLA CONNESSIONE

Le opere strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione che il richiedente è tenuto a rendere disponibile sul punto di connessione sono:

- messa a disposizione del locale adibito all'alloggiamento delle apparecchiature di cabina elettrica di consegna e trasformazione, avente misure minime utili interne: 4 x 4 x h 2,50 m
- locale misure avente misure minime utili interne: 1,50 x 1.50 x h 2,50 m.

Le misure del locale HERA superiori a 12 m² sono determinate in base a quanto da voi indicato nella domanda di connessione di una fornitura di 60 kW, la quale rende necessaria l'installazione di un trasformatore MT/BT in detto locale.

I locali dovranno essere accessibili in modo agevole da strada pubblica 24 ore su 24 ogni giorno dell'anno dal personale e dai mezzi HERA, ai sensi della delibera n°348/07 allegato B e realizzati nel rispetto delle indicazioni fornite dai ns. tecnici: in particolare la proposta da Voi elaborata all'interno della progettazione definitiva riguardante il manufatto cabina ed i cunicoli interni dovranno essere oggetto di confronto e di accordi con i tecnici di Hera S.p.A. – SOT di Modena.

Ulteriori indicazioni a riguardo sono contenute nell'allegato B di questo preventivo, contenente l'informativa tecnica dettagliata per la connessione.

5. CORRISPETTIVO PER LA CONNESSIONE

Il corrispettivo per la connessione calcolato in conformità con quanto prescritto dall'articolo 10 del TICA, risulta pari a **242.280,00 € IVA 20% inclusa**.

In particolare il corrispettivo di connessione è valutato come il minor valore tra:

$A = CP_A * P + K_{AEREO} * CM_A * P * D_A + K_{CAVO} * 2 * CM_A * P * D_A + 100$	201.900,00 €
$B = CP_B * P + K_{AEREO} * CM_B * P * D_B + K_{CAVO} * 2 * CM_B * P * D_B + 6000$	323.350,00 €

Dove:

$CP_A = 35 \text{ €/kW}$

$CM_A = 90 \text{ €/(kW*km)}$

$CP_B = 4 \text{ €/kW}$

$CM_B = 7,5 \text{ €/(kW*km)}$

P : potenza ai fini della connessione = 2500 kW

D_A : distanza in linea d'aria tra il punto di connessione e la più vicina cabina di trasformazione media /bassa tensione in servizio da almeno 5 anni = 0,254 km

D_B : distanza in linea d'aria tra il punto di connessione e la più vicina cabina di trasformazione alta/media tensione in servizio da almeno 5 anni = 8,196 km

K_{AEREO} : coefficiente che tiene conto della quota parte di linea aerea per nuove connessioni = 0

K_{CAVO} : coefficiente che tiene conto della quota parte di cavo interrato per nuove connessioni = 1

A questo corrispettivo deve essere sommata l'IVA al 20% pari a 40.380,00 €.

Tale importo viene in questo modo suddiviso in funzione della fase dell'iter per la connessione nel quale deve essere versato:

30% del corrispettivo per la connessione da versare in fase di accettazione del preventivo	72.684,00 € IVA 20% INCLUSA
70% del corrispettivo per la connessione da versare in fase di comunicazione di completamento delle opere strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione	169.596,00 € IVA 20% INCLUSA

Qualora vogliate avvalervi della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione, così come previsto dall'articolo 15 del TICA, Hera SpA verserà un importo pari alla differenza, se positiva, tra:

Costo della soluzione tecnica standard (IVA esclusa)	571.857,57 €
Corrispettivo per la connessione calcolato in base all'articolo 10 del TICA (IVA esclusa)	201.900,00 €

Gli impianti per la connessione realizzati in proprio dovranno essere resi disponibili ad Hera SpA per il collaudo e la conseguente accettazione.

Ulteriori indicazioni a riguardo sono contenute nell'allegato B di questo preventivo, contenente l'informativa tecnica dettagliata per la connessione.

6. ITER AUTORIZZATIVO

Per quanto riguarda gli impianti di rete per la connessione il rilascio dell'autorizzazione per la costruzione ed esercizio avviene con provvedimento a seguito dell'ottenimento dei pareri/nullaosta favorevoli da parte di tutti gli Enti competenti.

Si segnalano le seguenti normative di riferimento:

- Regio Decreto n. 1775/33;
- Legge Regione Emilia Romagna n. 10/93;
- D.M. 29 Maggio 2008

Si segnalano inoltre i seguenti enti che potrebbero essere competenti nella gestione dei vincoli interessati nella realizzazione della connessione in virtù delle disposizioni normative di cui sopra:

- ARPA;
- Regione Emilia Romagna
- Comune di Pavullo;

- Provincia di Modena;
- Soprintendenza archeologica;
- Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici;
- Ministero delle Comunicazioni;
- Demanio
- Comunità montana
- Servizio Tecnico dei Bacini
- Ministero dei Trasporti
- Comando Militare Esercito Emilia Romagna
- UNMIG

Se il tracciato degli impianti interessa aree private, è necessaria la costituzione delle relative servitù di elettrodotto sulla base di un modello fornito da Hera SpA, altrimenti in via coattiva ai sensi del DPR 327/01 e di tutte le disposizioni previste dalla legislazione nazionale e regionale vigente.

I tempi di esecuzione degli impianti di rete per la connessione sono calcolati al netto dei tempi occorrenti per l'acquisizione di tutti gli atti autorizzativi necessari per la cantierabilità dell'opera, tra cui anche le eventuali servitù di elettrodotto.

Nel caso in cui l'impianto di produzione ricada nell'ambito di operatività dell'articolo 12 del decreto legislativo n. 387/03, il Procedimento Unico alla costruzione e all'esercizio disciplinato dai commi 3 e 4 del suddetto articolo riguarda anche gli impianti di rete per la connessione.

Come previsto dall'articolo 8 del TICA, all'atto dell'accettazione del preventivo il richiedente comunica all'impresa distributrice:

- l'eventuale richiesta di avvalersi di Hera SpA per la predisposizione della documentazione da presentare nell'ambito del procedimento unico nel caso di un impianto alimentato da fonti rinnovabili (decreto legge 387/03).
- l'eventuale richiesta, solo nel caso non sia previsto il procedimento unico, di avvalersi di Hera SpA per la predisposizione della documentazione oppure per far curare all'azienda la totalità degli adempimenti necessari alle procedure autorizzative. In questo caso Hera SpA, entro 60 giorni lavorativi dalla data di accettazione del preventivo, presenta le richieste di autorizzazione di propria competenza. Successivamente il richiedente verrà informato con cadenza bimestrale da Hera SpA sull'avanzamento della pratica;
- l'eventuale richiesta di curare autonomamente tutti gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative per la connessione alla rete dell'impianto. In questo caso il richiedente è responsabile di tutte le attività connesse a queste procedure, compresa la predisposizione della documentazione ai fini delle richieste di autorizzazione alle amministrazioni competenti.

Qualora il richiedente volesse avvalersi di Hera SpA per i servizi di cui sopra, esso è tenuto a versare all'azienda un corrispettivo determinato sulla base delle condizioni trasparenti e non discriminatorie indicate nel documento "Policy per la connessione di impianti di produzione di energia elettrica alle reti di Hera SpA", presente nel sito www.gruppohera.it.

L'opzione scelta dovrà essere indicata nel modulo di accettazione, allegato A del presente preventivo, da restituire firmato.

I riferimenti di HERA SpA ai fini della convocazione della medesima nell'ambito del procedimento unico di cui all'Articolo 12 del Decreto Legislativo n. 387/03 è:

Roberto Mazzoli - Tel. 059-407780 - mail: roberto.mazzoli@gruppohera.it

7. SERVIZIO DI MISURA

Come previsto dall'articolo 6 del TICA, avete la possibilità di fornire l'eventuale indicazione riguardante la facoltà di avvalersi di Hera SpA per il servizio di installazione e manutenzione dell'apparecchiatura di misura dell'energia elettrica prodotta, manifestandolo nel modulo di accettazione, allegato A del presente preventivo, da restituire firmato.

8. INDENNIZZI AUTOMATICI

Per ogni giorno lavorativo di ritardo (salvo cause di forza maggiore o cause imputabili al richiedente o a terzi) Hera spa corrisponde un indennizzo automatico pari a 20 euro/giorno nei seguenti casi (articolo 14 del TICA):

- ritardo nella messa a disposizione del preventivo;
- ritardo nella messa a disposizione dell'eventuale preventivo aggiornato a seguito dell'ottenimento delle autorizzazioni;
- ritardo nella presentazione di eventuali richieste di autorizzazione in capo a Hera SpA;
- ritardo nella messa a disposizione delle informazioni necessarie alla predisposizione della documentazione da presentare nell'ambito del procedimento autorizzativo;
- ritardo nell'invio al richiedente, nel caso si sia avvalga della facoltà di realizzazione in proprio dell'impianto per la connessione, degli elementi necessari alla realizzazione della connessione secondo gli standard realizzativi di Hera SpA;
- ritardo nell'effettuare il collaudo per la messa in esercizio dell'impianto di rete per la connessione, nel caso in cui il richiedente si sia avvalso della facoltà di realizzazione in proprio dell'impianto per la connessione.

Per ogni giorno di ritardo nella realizzazione della connessione, fino ad un massimo di 120 giorni, Hera Spa corrisponde al richiedente, a titolo di indennizzo automatico, un ammontare pari al valor massimo tra 20 euro e il 5% del totale del corrispettivo per la connessione.

Hera SpA comunica tempestivamente al richiedente eventuali impedimenti alla corresponsione dell'indennizzo automatico, dovuti a cause di forza maggiore o imputabili a terzi o al richiedente stesso (articolo 14 comma 14.4 del TICA).

Nel caso vengano superati i limiti di 60 giorni lavorativi per l'invio del preventivo o 120 giorni per la realizzazione della connessione, si potranno applicare le procedure sostitutive come previste dall'articolo 16 del TICA.

9. VALIDITA' DEL PREVENTIVO

Il presente preventivo per la connessione ha validità pari a 45 giorni lavorativi, in conformità a quanto previsto dal comma 6.2 articolo 6 del TICA.

10. ACCETTAZIONE DEL PREVENTIVO

Qualora sia vostra intenzione accettare il presente preventivo è necessario recapitare (tramite poste, fax oppure sportello Hera) all'indirizzo

Qualora sia vostra intenzione accettare il presente preventivo è necessario recapitare (tramite poste, fax oppure sportello) all'indirizzo:

Hera Spa

Struttura Operativa Territoriale di Modena

Via Razzaboni, 80

ARSE

41122 Modena (MO)

la seguente documentazione:

- Il modulo di accettazione del presente preventivo debitamente compilato e firmato (allegato A dello stesso);
- documentazione attestante il pagamento del 30% del corrispettivo di connessione comprensivo degli oneri fiscali e del pagamento del corrispettivo per l'ottenimento del preventivo, come precedentemente indicato;
- Le eventuali istanze di realizzazione in proprio della connessione (articolo 15 TICA), delle procedure autorizzative per gli impianti di connessione (articolo 8 TICA) e del servizio di misura dell'energia elettrica (articolo 6 TICA) da indicare nel modulo di accettazione del presente preventivo allegato A dello stesso.

11. CONDIZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE

Ai fini della realizzazione della connessione è necessario recapitare all'indirizzo sopracitato:

- La comunicazione di completamento delle opere strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione, così come indicate nel presente preventivo;
- La documentazione attestante il pagamento del restante 70% del corrispettivo di connessione comprensivo degli oneri fiscali.

Qualora abbiate esercitato la facoltà prevista dall'articolo 15 del TICA (realizzazione in proprio della connessione) è necessario invece recapitare:

- Idonea comunicazione delle opere eseguite in proprio conformi alle prescrizioni che avremo cura di fornirvi;
- Documentazione tecnica, giuridica e autorizzativa connessa alla gestione e all'esercizio degli impianti di rete per la connessione, come indicato nelle "Policy per la connessione di impianti di produzione di energia elettrica alle reti di Hera SpA".

In questo caso gli impianti realizzati in proprio dovranno essere resi disponibili ad Hera Spa per il collaudo (a pagamento) e la successiva accettazione.

12. CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE

Ai fini dell'attivazione della connessione è necessario recapitare all'indirizzo sopracitato:

- La comunicazione di ultimazione dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione, (art.7.4 del TICA).
- Nel caso di nuova connessione l'attestazione della formalizzazione di un contratto di somministrazione stipulato con una qualsiasi società di vendita d'energia elettrica.
- Fornire l'attestazione rilasciata da Terna SpA riportante l'inserimento in GAUDI' delle informazioni relative all'impianto di produzione, secondo quanto previsto dalla delibera ARG/elt 205/08 e s.m.i..

Per tutte le informazioni relative all'iter per la connessione potete fare riferimento al documento "Policy per la connessione di impianti di produzione di energia elettrica alle reti di Hera SpA", presente nel sito www.gruppohera.it nonché ai nominativi dei referenti indicati.

Informazioni utili ad ogni vostra esigenza sono a disposizione sul sito:

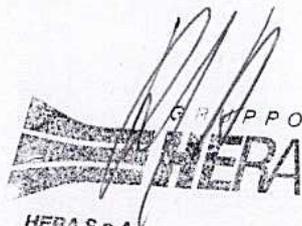
http://www.gruppohera.it/gruppo/attivita_servizi/business_energia/elettrica/vostro_servizio_ee/

Documenti allegati:

Allegato A : modulo di accettazione del preventivo;

Allegato B : informativa tecnica dettagliata per la connessione;

Allegato B1 : planimetria di massima.



HERA S.p.A.
Struttura operativa territoriale di Modena
Il Direttore
Ing. Roberto Gasparotto

MR

Allegato A : MODULO DI ACCETTAZIONE DEL PREVENTIVO

Codice Pratica 11100004424

Connessione dell'impianto di produzione sito in Località Molino delle Palette – Comune Pavullo (MO)

Da recapitare tramite poste, fax oppure sportello Hera all'indirizzo indicato nel preventivo

Con la presente istanza, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR n. 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci,

il sottoscritto

nome, cognome,

nato a, il,

codice fiscale,

residente in via,

comune, provincia,

in qualità di (barrare l'opzione corrispondente):

- titolare/avente la disponibilità dell'impianto in oggetto;
-⁽¹⁾ del/della (società, impresa, ente, associazione, condominio, ecc.),
con sede in,
codice fiscale, partita IVA,

titolare/avente la disponibilità dell'impianto in oggetto,

(1) *Titolo di rappresentanza*

dichiara

di aver preso visione e di accettare integralmente le condizioni esposte nel presente preventivo per la connessione, elaborato ai sensi dell'articolo 6 del TICA, in riferimento al modulo di richiesta di connessione del 14/12/2010 protocollo n. 251822/10

dichiara inoltre (barrare la casella di interesse)

- di non volersi avvalere della facoltà di realizzare in proprio gli impianti di rete per la connessione nei casi previsti dall'art. 15 del TICA.
- di volersi avvalere della facoltà di realizzare in proprio gli impianti di rete per la connessione nei casi previsti dall'art. 15 del TICA. In questo caso il richiedente non è tenuto a versare nessun importo.

dichiara inoltre (barrare le caselle di interesse)

UR

- che gli impianti di produzione sono sottoposti al D.Lgs. 387/03 e pertanto di avvalersi del Procedimento Unico previsto dall'articolo 12 ai fini dell'autorizzazione degli impianti per la connessione e quindi:
 - presenta istanza, ai sensi del comma 8.2 articolo 8 del TICA, di avvalersi di Hera SpA per la predisposizione della documentazione da presentare nell'ambito del procedimento unico (D.Lgs. 387/03) al fine dell'autorizzazione per la realizzazione dell'impianto di rete per la connessione.
Per questo servizio si impegna a corrispondere ad Hera SpA un corrispettivo determinato sulla base delle condizioni trasparenti e non discriminatorie indicate nella "Policy per la connessione di impianti di produzione di energia elettrica alle reti di Hera Spa", presente nel sito www.gruppohera.it.
 - curerà autonomamente tutti gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative per la realizzazione degli impianti di rete per la connessione.

oppure:

- dichiara che gli impianti di produzione non sono sottoposti al D.Lgs. 387/03 e pertanto di non avvalersi del Procedimento Unico previsto dall'articolo 12 ai fini dell'autorizzazione degli impianti per la connessione e quindi:
 - presenta istanza, ai sensi del comma 8.6 articolo 8 del TICA, di avvalersi di Hera SpA per la gestione dell'intero iter autorizzativo necessario all'autorizzazione per la realizzazione dell'impianto di rete per la connessione.
Per questo servizio si impegna a corrispondere ad Hera SpA un corrispettivo determinato sulla base delle condizioni trasparenti e non discriminatorie indicate nella "Policy per la connessione di impianti di produzione di energia elettrica alle reti di Hera Spa", presente nel sito www.gruppohera.it.
 - presenta istanza, ai sensi del comma 8.7 articolo 8 del TICA, di avvalersi di Hera SpA per la sola predisposizione della documentazione da presentare per l'autorizzazione dell'impianto di rete per la connessione.
Per questo servizio si impegna a corrispondere ad Hera SpA un corrispettivo determinato sulla base delle condizioni trasparenti e non discriminatorie indicate nella "Policy per la connessione di impianti di produzione di energia elettrica alle reti di Hera Spa", presente nel sito www.gruppohera.it.
 - curerà autonomamente tutti gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative per la realizzazione degli impianti di rete per la connessione.

dichiara inoltre (barrare le caselle di interesse)

- di volersi avvalere di Hera SpA per il servizio di misura dell'energia elettrica prodotta, impegnandosi a pagare il corrispettivo indicato nel sito internet del gruppo www.gruppohera.it, per anno o frazione di anno, ed a richiedere l'eventuale disdetta con preavviso di almeno un mese, mettendo a disposizione lo scomparto metallico prefabbricato come da specifiche tecniche Hera SpA.
- di non volersi avvalere di Hera SpA per il servizio di misura dell'energia elettrica prodotta.

Data/...../.....

Firma

ALLEGARE ALLA PRESENTE FOTOCOPIA DI UN DOCUMENTO DI IDENTITA'

Da recapitare tramite poste, fax oppure sportello Hera all'indirizzo indicato nel preventivo

Allegato B : INFORMATIVA TECNICA DETTAGLIATA PER LA CONNESSIONE

Si riportano di seguito le principali caratteristiche dell'impianto di connessione in oggetto.

- Il valore della corrente convenzionale di terra sulla rete a MT 15 kV (linea "MARANO" uscente da C.P. PAVULLO) calcolata in base alle vigenti norme CEI e tenuto conto dell'estensione della rete stessa è di **167 A**.
- Il tempo di estinzione del guasto a terra da parte dei dispositivi di apertura a monte per effetto del relè direzionale di terra è di **0,72** secondi.
- Il dispositivo di protezione generale, dovrà garantire un potere di interruzione non inferiore a **12,5 kA**.

Le tarature della protezione generale PG ed in particolar modo del dispositivo di protezione di interfaccia DDI dovranno essere conformi alle tabelle (nel rispetto della Norma CEI 0-16) riportate nella scheda allegata (schede di taratura tipica del sistema di protezione generale SPG e del sistema di protezione di interfaccia SPI utente MT 15 kV su rete a neutro isolato).

I dispositivi di protezione di interfaccia dovranno essere conformi alla normativa CEI 0-16 per produttori collegati alla rete MT recepita da Hera S.p.A. come regola tecnica di riferimento per le connessioni in MT e BT.

L'impianto di produzione, al fine di consentire l'immissione in rete della potenza richiesta, dovrà essere obbligatoriamente dotato dei dispositivi necessari alla regolazione del livello di tensione nel punto di connessione per evitare perturbazioni della stessa che possano arrecare danno agli altri clienti ad essa connessi: nello specifico tali dispositivi dovranno garantire una variazione della tensione di rete inferiore al 2% rispetto alla tensione nominale (V_n) rilevata in fase di parallelo.

L'impianto di produzione è altresì in grado di sostenere in autonomia il carico della rete, sarà pertanto necessario dotare lo stesso di un sistema di telescatto onde evitare isole di carico indesiderate e richiuse fuori fase pericolose.

Si ricorda che l'impianto di terra della cabina elettrica deve comunque essere conforme a quanto prescritto negli articoli del capitolo 9 "impianti di terra" delle norme CEI 11-1, nona edizione, gennaio 1999, mentre l'impianto di terra dell'Utente non fa parte di un impianto di terra globale.

I valori di tempo di estinzione della sovracorrente (estinzione del guasto) indicati in tabella sono da intendersi come somma del tempo di intervento della protezione, del tempo di apertura dell'interruttore fino alla completa estinzione della corrente.

PROTEZIONE DI MASSIMA CORRENTE DI FASE		
Protezione	Taratura soglia I	Tempo di estinzione della sovracorrente
Massima corrente (51) – prima soglia (I >)	OPZIONALE ^a	-
Massima corrente (51) – seconda soglia (I >>)	≤ 250 A;	≤ 0,5 s
Massima corrente (50) – terza soglia (I >>>)	≤ 600 A;	≤ 0,12 s

La scelta del dispositivo di protezione contro i guasti a terra dovrà essere effettuata in relazione al contributo alla corrente di guasto della rete MT d'utenza di proprietà del cliente, come di seguito definito:

contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase franco a terra della rete MT dell'utente (valori primari)	dispositivo di protezione contro i guasti a terra
Inferiore od uguale a 1,6 A	Massima corrente omopolare (51N)
superiore a 1,6 A	Massima corrente omopolare (51N) e direzionale per guasto a terra (67N)

Qualora il contributo alla corrente di guasto della rete MT d'utenza di proprietà del cliente è inferiore o uguale a 1,6 A:

PROTEZIONE CONTRO I GUASTI A TERRA		
Protezione	Taratura soglia I ₀	Tempo di estinzione del guasto
Omopolare di corrente (51N)	≤ 2 A ^b	≤ 0,17 s

Qualora il contributo alla corrente di guasto della rete MT d'utenza di proprietà del cliente sia superiore a 1,6 A:

PROTEZIONE CONTRO I GUASTI A TERRA				
Protezione	Taratura soglia			Tempo di estinzione del guasto
	I ₀	V ₀	Settore di intervento	
Direzionale di terra (67N) – prima soglia	≤ 2 A ^b	≤ 2 V ^e	60/120° ^f	≤ 0,17 s
Direzionale di terra (67N) – seconda soglia	≤ 2 A ^b	≤ 5 V ^e	60/250° ^f	≤ 0,45 s
Omopolare di corrente (51N)	≤ 140% I ₀ ^c			≤ 0,17 s ^d

Nel caso di utente dotato di impianti di produzione vengono fornite le tarature del sistema di protezione di interfaccia (SPI):

TARATURA DEL DISPOSITIVO DI INTERFACCIA			
Protezione	Esecuzione	Taratura soglia	Tempo di estinzione del guasto
Massima tensione concatenata (59)	Tripolare	1,2 Vn	≤ 0,17 s
Minima tensione concatenata (27)	Tripolare	0,7 Vn	≤ 0,37 s
Massima frequenza (81<)	Unipolare	50,3 Hz	≤ 0,17 s
Minima frequenza (81>)	Unipolare	49,7 Hz	≤ 0,17 s
Massima tensione omopolare (59 Vo)	Unipolare	OPZIONALE ^g	-

Note:

a) la protezione per sovraccarico, a tempo dipendente dalla grandezza da controllare, è da concordare con il distributore in funzione della potenza di connessione e degli impianti di alimentazione. Essa può anche essere attivata volontariamente dall'Utente allo scopo di proteggere il proprio impianto.

b) valore primario.

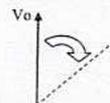
c) I_g = corrente di guasto monofase a terra comunicata da Hera S.p.A.

d) salvo quanto disposto al paragrafo 8.5.12.7 della norma CEI 0-16

e) con guasto franco a terra la tensione omopolare V_o si considera pari a 100 [V].

f) l'angolo viene misurato in senso orario a partire dal vettore tensione omopolare V_o (vedasi rappresentazione a fianco).

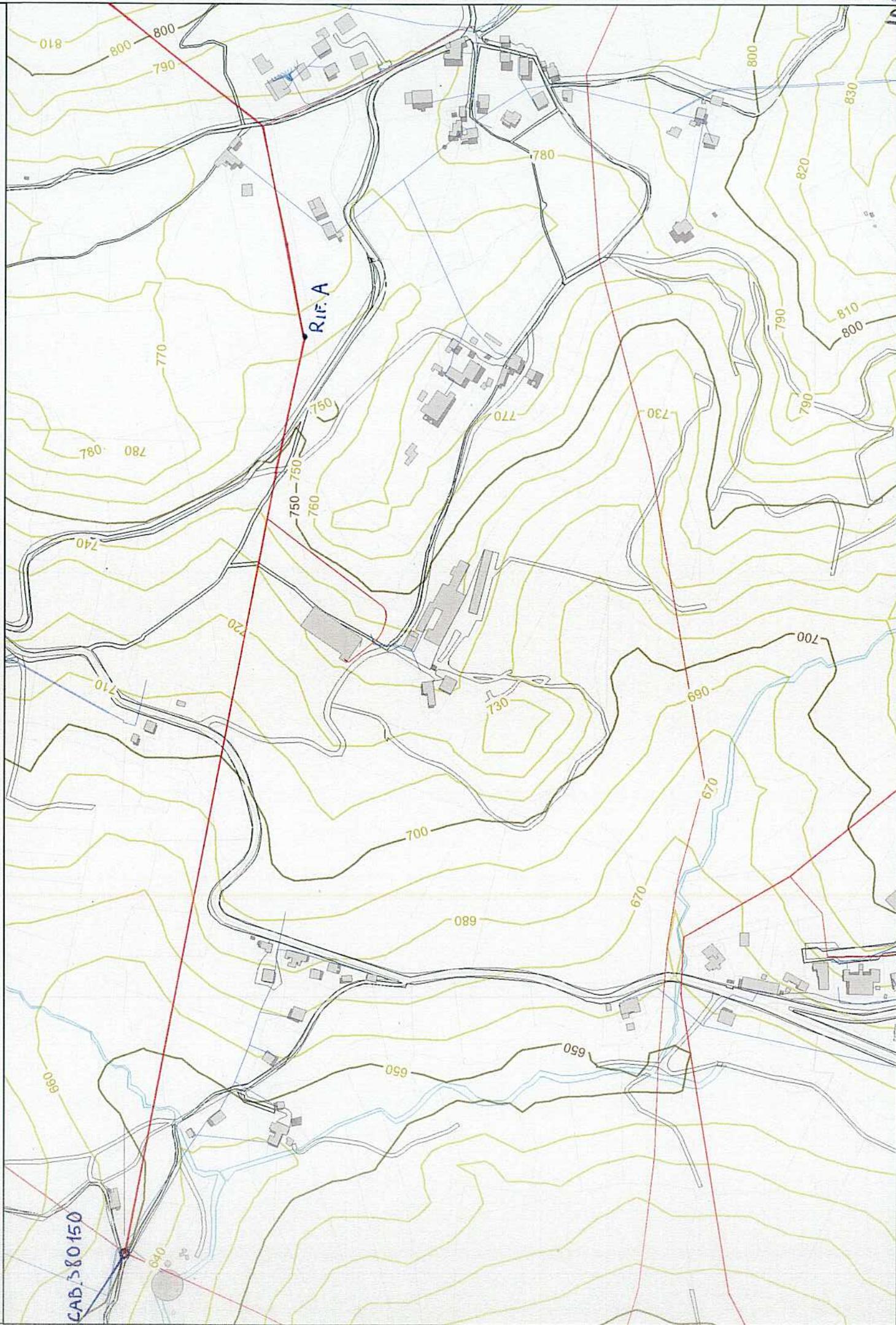
g) da CEI 0-16 prevista solo se richiesta da HERA e solo per gli impianti di generazione in grado di sostenere la tensione di rete con potenza complessiva ≥ 400 kVA



Data: 11.05.2011
Ora: 07.39

Cartografia HERA Foglio 1/2

Scala: 1:5.000



1/2