

	SPECIFICA TECNICA			
	OPERE DI URBANIZZAZIONE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA			

1 AMBITO DI APPLICAZIONE

L'ambito di applicazione del presente documento sono le opere di urbanizzazione costituite dalle opere edili, aree attrezzate, locali, che dovranno essere realizzate per conto di INRETE e finalizzate alla realizzazione delle connessioni elettriche delle unità di consumo che si dovranno insediare nell'aerea oggetto di urbanizzazione conformemente agli strumenti urbanistici e agli atti autorizzativi rilasciati dalle Amministrazioni Comunali.

L'ambito regolamentare per INRETE che è il gestore del servizio di distribuzione dell'Energia Elettrica con obbligo di connessione di terzi così come definito dal Testo Integrato Connessioni (Allegato C alla delibera ARG/elt 199/11) .

La presente Specifica Tecnica è finalizzata all'armonizzazione delle caratteristiche costruttive degli impianti gestiti da INRETE e alla garanzia di sicurezza e affidabilità nel tempo degli stessi.

Il Soggetto Attuatore delle opere di urbanizzazione dovrà pertanto fare proprie e/o rispettare le presenti regole di progettazione e adeguare le proprie modalità di intervento in fase di realizzazione delle opere stesse.

Fanno parte delle presenti specifiche di progettazione e realizzazione anche le **“Specifiche dei materiali INRETE”** in essa richiamate. Tali specifiche , devono ritenersi applicabili nella maggior parte degli interventi di urbanizzazione; tuttavia, le progettazioni di interventi particolari non riconducibili alle casistiche riportate negli standard di INRETE dovranno essere concordate caso per caso con INRETE.

Tali prescrizioni sono di carattere generali e quindi non esaustive; la conformità del progetto ai requisiti di buona tecnica e la sua rispondenza alle disposizioni normative saranno valutate in fase di istruttoria e di rilascio del parere di conformità a cura di INRETE.

2 QUADRO REGOLAMENTARE

<p>Delibera ARG/elt 33/08 - Condizioni tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica a tensione nominale superiore ad 1 kV</p>
<p>Delibera AEEGSI 654/2015/R/eel “Regolazione tariffaria dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell’energia elettrica, per il periodo di regolazione 2016-2023”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allegato A: Testo integrato delle disposizioni dell'AEEG per l'erogazione dei servizi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica (TIT) • Allegato C: Testo Integrato delle condizioni economiche per l'erogazione del servizio di connessione (TIC)
<p>Delibera AEEGSI 458/2016/R/eel :”Regolazione dell’attività di misura elettrica. Approvazione del Testo integrato delle disposizioni per la regolazione dell’attività di misura elettrica (Time)”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allegato A: Testo integrato delle disposizioni dell’autorità per l’energia elettrica il gas e il sistema idrico per la regolazione dell’attività di misura elettrica”

L’Autorità per l’Energia Elettrica, il Gas e il Servizio Idrico Integrato (AEEGSI) nella regolamentazione in materia di connessioni (Allegato C delib. 199/11) ha definito che:

- Il gestore di rete è tenuto ad eseguire gli impianti di rete per la connessione, inclusa la posa delle apparecchiature di misura e di eventuali limitatori;
- gli oneri relativi alla realizzazione di opere murarie o manufatti comunque necessari per l'alloggiamento delle apparecchiature di consegna dell'energia e di misura sono a carico del richiedente;

	SPECIFICA TECNICA				
	OPERE DI URBANIZZAZIONE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA				

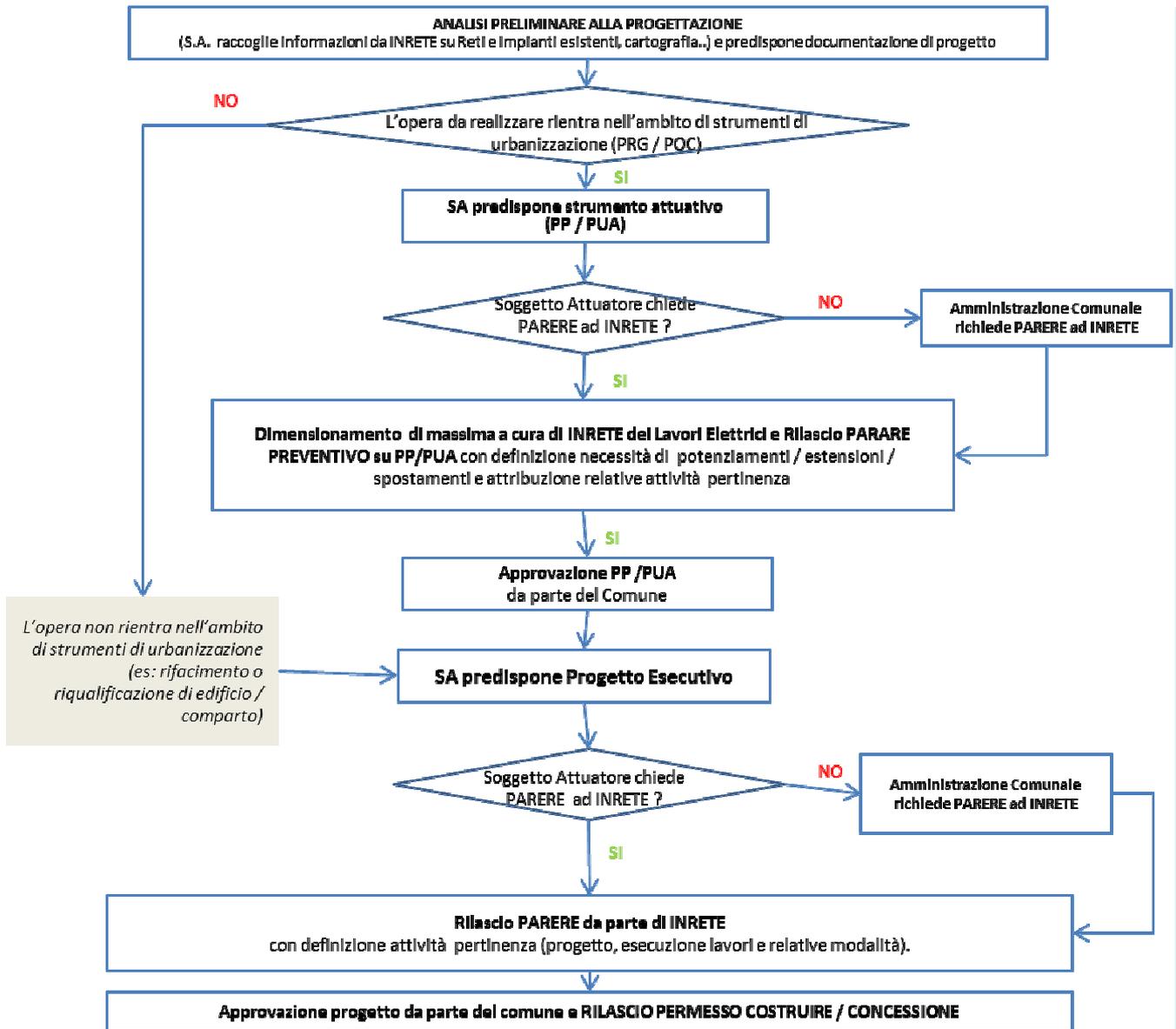
- il richiedente, fatti salvi i casi di edifici con non più di quattro unità immobiliari, deve altresì impegnarsi a rendere disponibili, su specifica richiesta scritta motivata del gestore di rete, locali e/o porzioni di terreno adeguati alla realizzazione delle eventuali cabine di trasformazione. In tal caso il gestore della rete è tenuto a corrispondere al proprietario un compenso commisurato al valore di mercato dei locali o dei terreni. Il gestore di rete riporta nell'offerta l'ammontare del compenso.
- il gestore di rete rende disponibile al richiedente un'offerta (preventivo) per l'erogazione del servizio di connessione contenente le informazioni previste dal comma 84.3 del TIQE 2012-2015.
- l'ammontare del corrispettivo richiesto è calcolato ai sensi di quanto disposto nel presente provvedimento. Il termine di validità dell'offerta (preventivo), non è inferiore a tre mesi per le alimentazioni in bassa tensione e sei mesi negli altri casi.
- qualora sia richiesta all'impresa di distribuzione la realizzazione di una soluzione per la connessione diversa dalla soluzione individuata in sede di preventivo dal gestore, il maggior costo è a carico del richiedente.
- qualora l'impresa di distribuzione non possa realizzare la soluzione di minimo tecnico per imposizione di vincoli da parte delle Autorità competenti, la quota distanza è raddoppiata;
- a copertura dei costi sostenuti per la realizzazione delle connessioni permanenti ordinarie, comprensivi degli oneri relativi alle opere elettriche di urbanizzazione primaria previste dalla disciplina urbanistica vigente, si applicano contributi a forfait commisurati alla potenza disponibile (quota potenza) e alla distanza convenzionale del punto di prelievo dalla cabina MT/BT di riferimento (quota distanza)
- nel caso in cui l'elettrificazione di centri residenziali, di aree lottizzate, di aree destinate a pluralità di insediamenti industriali, artigianali e commerciali avvenga anteriormente all'attivazione dei singoli punti di prelievo, anche se sia necessario realizzare opere di urbanizzazione primaria, il richiedente è tenuto a corrispondere al distributore, per ciascun punto di prelievo previsto, gli importi relativi alla quota distanza. Al momento dell'attivazione, i richiedenti sono tenuti a corrispondere l'importo relativo alla quota potenza di cui alla Tabella 1 oltre ad un contributo in quota fissa, a copertura degli oneri amministrativi, di cui alla Tabella 2. Ciascuna unità immobiliare aggiuntiva è equiparata ad un nuova connessione. E' comunque possibile per il Soggetto Attuatore pagare anche l'importo della quota potenza lasciando al cliente che si insedierà il pagamento dei soli oneri di attivazione (oneri amministrativi).
- Nel caso che sia necessaria una connessione in MT il richiedente è tenuto a realizzare la propria cabina di trasformazione media/bassa tensione sulla base delle prescrizioni del distributore e comunque a rendere disponibile un locale, con agevole accesso da strada aperta al pubblico, per l'installazione delle apparecchiature di consegna dell'energia e di misura.

3 PROGETTAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Il flusso per l'attività di progettazione delle opere di urbanizzazione deve avvenire coerentemente col diagramma di seguito riportato al fine di garantire la corretta attuazione di tutte le fase di progettazione, preventivo degli oneri di connessione, rilascio parere da parte di INRETE, eventuale autorizzazione all'esecuzione dei lavori edili a cura del soggetto attuatore, definizione e attribuzione degli oneri

 INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA	SPECIFICA TECNICA			
	OPERE DI URBANIZZAZIONE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA			

ri conseguenti, esecuzione e collaudo delle opere edili, dimensionamento, realizzazione e collaudo dei lavori elettrici che dovranno essere realizzati da INRETE per le connessioni previste in progetto.



3.1 Oneri a carico del Soggetto Attuatore

Le varie fasi del progetto urbanistico ed edilizio fino all'autorizzazione all'esecuzione delle opere di urbanizzazione, sono a cura e spese del Soggetto Attuatore, mediante proprio progettista di fiducia per le opere di competenza del Soggetto Attuatore.

Pertanto sono di unica ed esclusiva competenza del progettista e del Soggetto Attuatore gli oneri relativi alla fattibilità tecnica dell'intervento, il rilievo del territorio, la definizione delle esigenze di con-

	SPECIFICA TECNICA				
	OPERE DI URBANIZZAZIONE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA				

nessione (posizione, numero, tensione e potenza richiesta) e la risoluzione delle interferenze con altre opere e/o servizi.

Il Soggetto Attuatore deve provvedere all'ottenimento di tutti i permessi e delle autorizzazioni necessarie per l'esecuzione dei lavori di posa delle nuove opere edili necessarie alle connessioni elettriche richieste e di straordinaria manutenzione delle opere esistenti, interne ed esterne al perimetro d'intervento urbanistico ma comprese nel progetto, in quanto funzionali all'urbanizzazione dell'area (permesso di costruire / autorizzazione edilizia e tutto quanto richiesto dagli Enti competenti per l'esecuzione dell'opera e/o realizzazione di opere civili relative all'oggetto, occupazione suolo pubblico, autorizzazione rottura piano stradale, ecc.).

Il Soggetto Attuatore è tenuto alla redazione degli elaborati grafici, delle relazioni tecniche ed al pagamento degli oneri richiesti per l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni da inoltrare agli Enti proprietari delle strade / ferrovie / corsi d'acqua ecc., anche quando l'Ente terzo richiede la presentazione diretta della domanda a nome del Gestore. In tal caso sarà cura del Soggetto Attuatore trasmettere la documentazione necessaria ad INRETE per l'inoltro della domanda.

Tutti le opere di urbanizzazione, comprese le reti dei servizi gestiti da INRETE di norma dovranno essere posizionati su area pubblica accessibile. Qualora per esigenze motivate sia prevista la posa in aree destinate a rimanere private anche a seguito del trasferimento del titolo di proprietà delle opere di urbanizzazione dal privato al Comune, il Soggetto Attuatore dovrà provvedere a:

- formalizzare gli atti preliminari di servitù, dei quali si allegano le bozze, sia per il caso di posa di cavidotti sia per quello di posa di quadri elettrici o cabine di trasformazione MT/BT;
- sostenere gli oneri di indennità di servitù provvisoria (corso dei lavori) e definitiva (per interventi manutentivi futuri) e frutti pendenti arrecati durante l'esecuzione dei lavori;
- svolgere tutte le attività e sostenere tutti gli oneri per la conseguente registrazione e trascrizione degli atti di servitù.

3.1.1 Elaborati di progetto

Il progetto deve comprendere tutto ciò che è inerente la previsione di posizionamento planimetrico delle polifore contenenti le linee di connessione elettrica reti e gli impianti necessari all'alimentazione delle linee (cabine MT/BT e quadri di distribuzione) con indicazioni delle caratteristiche standard di ciascun componente (dimensioni, sezioni, materiali e componenti e dettagli costruttivi).

Il progetto, da consegnare al Servizio Tecnico Comunale competente, di cui tre copie dovranno essere inviate da quest'ultimo ad INRETE, deve essere firmato dal progettista incaricato e contenere, indicativamente i seguenti allegati tecnici:

- corografia della zona in scala 1:5000;
- planimetria delle aree da servire (scala di riferimento 1:1000/1:2000);
- valutazione dei fabbisogni
- relazione tecnica descrittiva contenente le caratteristiche generali dell'opera
- planimetria con l'indicazione della rete di progetto (scala di riferimento 1:200/1:500/1:1000);
- planimetria con posizionamento degli altri sottoservizi e delle loro interferenze (scala di riferimento 1:200/1:500/1:1000);
- particolari delle sezioni di posa e dei particolari costruttivi dei manufatti e degli impianti.

	SPECIFICA TECNICA				
	OPERE DI URBANIZZAZIONE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA				

3.1.1.1 Planimetria delle aree da servire e valutazione dei fabbisogni

In questa tavola va indicata dettagliatamente l'area da servire, la sua suddivisione in lotti, tutte le costruzioni, esistenti e da realizzare, con l'indicazione delle strade, le piazze e i parcheggi, esistenti e di progetto degli edifici con relativa destinazione urbanistica e il **numero delle connessioni richieste** per ciascuna parte del comparto urbanistico con indicazione della **potenza e tensione (400 V o 15 kV) di ciascuno di essi**.

3.1.1.2 Relazione tecnica descrittiva contenente le caratteristiche generali dell'opera

Nella relazione, vengono descritte le caratteristiche dei manufatti previsti in progetto e in particolare per quelli in cemento armato la loro rispondenza alla normativa vigente.

3.1.1.3 Planimetria con indicazione della rete di progetto

In questa tavola va individuato il tracciato planimetrico della polifore e il posizionamento degli impianti in progetto.

La planimetria deve essere realizzata in scala 1:200 /1:500 a secondo delle dimensioni del piano urbanistico o, in casi eccezionali, 1:1000, completa degli elementi e dati di seguito elencati:

- Sezioni delle polifore utilizzate;
- loro posizione fino al collegamento con la rete esistente, (interna al comparto e, se necessario, rete esterna al comparto)
- eventuale presenza e riposizionamento di rete elettrica
- posizione e dimensioni dei quadri elettrici di distribuzione delle cabine MT/BT

3.1.1.4 Planimetria con posizionamento degli altri sottoservizi e delle loro interferenze

Sugli elaborati di progetto, in particolare sulla planimetria delle aree da servire (vedi paragrafo 3.1.1.1) e sulla planimetria con indicazione della rete di progetto (vedi paragrafo 3.1.1.3) vanno indicati, posizionandoli in maniera non equivocabile anche tutti i servizi a rete afferenti o presenti nell'area di intervento.

Non esaustivamente, tali servizi possono consistere in:

- rete di distribuzione idrica;
- reti di fognatura di qualsiasi tipo;
- rete di distribuzione gas;
- rete di distribuzione servizi telefonici e/o telematici e/o di telecomunicazione ;
- reti di illuminazione pubblica;
- reti di trasporto gas;
- oleodotti di qualsiasi tipo;
- linee ferroviarie;
- linee tramviarie urbane..

Di ciascuno di questi servizi vanno esaustivamente indicate anche le eventuali interferenze con le polifore elettriche da posare.

	SPECIFICA TECNICA				
	OPERE DI URBANIZZAZIONE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA				

3.1.1.5 Particolari delle sezioni di posa e dei particolari costruttivi dei manufatti edili

In questa tavola dovranno essere rappresentate in dettaglio le differenti tipologie di posa previste, con particolari delle polifore, alle relative sezioni di scavo e alle caratteristiche dei materiali di riempimento.

3.2 Oneri a carico di INRETE

Nelle varie fasi di progettazione sono responsabilità di INRETE le seguenti attività:

- ***definizione della soluzione progettuale per la connessione dell'intero comparto urbanistico***
- ***dimensionamento preventivo delle connessioni elettriche***
- ***definizione delle opere edili necessarie***
- ***definizione delle soluzioni progettuali non standard nei casi in cui le condizioni del contesto le richiedano e che dovranno essere recepite dal progettista del S.A.***
- ***richieste autorizzazione per installazione linee elettriche MT***
- ***rilascio dei pareri previsti per l'avanzamento delle varie fasi autorizzative finalizzati alla verifica di coerenza del progetto col preventivo e ai criteri di sicurezza e di continuità del servizio definiti da INRETE.***

4 ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Poiché la realizzazione delle opere edili preliminari alla posa delle connessioni elettriche determina problemi di gestione del cantiere che sono interessati contemporaneamente dalla posa di molteplici servizi e rilevanti problemi di coordinamento della sicurezza nella esecuzione degli stessi, INRETE di norma concorda col Soggetto Attuatore delle opere di urbanizzazione la realizzazione delle opere edili di competenza.

Qualora ciò non avvenisse i maggiori oneri derivanti dall'attività di coordinamento o dalle modifiche derivanti dai lavori o dalla presenza di altri servizi interferenti con la posa delle connessioni elettriche e non previsti in fase di progettazione/preventivazione, verranno computati a carico del Soggetto Attuatore.

4.1 Oneri a carico del Soggetto Attuatore

Poiché queste attività possono essere necessarie e/o congiunte con la realizzazione di altri sottoservizi, sono a carico del Soggetto Attuatore le seguenti attività:

- formalizzare gli atti preliminari di servitù, dei quali si allegano le bozze, sia per il caso di posa di cavidotti sia per quello di posa di quadri elettrici o cabine di trasformazione MT/BT:

	SPECIFICA TECNICA				
	OPERE DI URBANIZZAZIONE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA				

- sostenere gli oneri di indennità di servitù provvisoria (corso dei lavori) e definitiva (per interventi manutentivi futuri) e frutti pendenti arrecati durante l'esecuzione dei lavori;
- pagamento del preventivo rilasciato da INRETE per la connessione dei punti di consumo coerentemente con le richieste del Soggetto Attuatore (numero connessioni, tensione, potenza, e solo quota distanza o compreso quota potenza) e con le modifiche effettuate al progetto di INRETE;
- redazione degli elaborati grafici, delle relazioni tecniche ed al pagamento degli oneri richiesti per l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni da inoltrare agli Enti proprietari delle strade / ferrovie / corsi d'acqua ecc., anche quando l'Ente terzo richiede la presentazione diretta della domanda a nome del Gestore. In tal caso sarà cura del Soggetto Attuatore trasmettere la documentazione necessaria ad INRETE per l'inoltro della domanda;
- qualora le opere edili siano realizzate direttamente da INRETE sostenere tutti gli oneri per il preciso picchettamento sul campo per il posizionamento delle linee elettriche, per il coordinamento sicurezza sia in fase di progettazione che di esecuzione derivante dalla presenza di più imprese impiegate nella esecuzione delle opere di urbanizzazione compresi:
 - gli oneri per eventuali rallentamenti dei lavori
 - i maggiori oneri derivanti da tale coordinamento
 - i maggiori lavori o le modifiche derivanti dai lavori o dalla presenza di altri servizi interferenti con la posa delle connessioni elettriche e non previsti in fase di progettazione/preventivazione.
- qualora sia richiesta ad INRETE la realizzazione di una soluzione per la connessione diversa dalla soluzione individuata in sede di preventivo, il maggior costo è a carico del richiedente.
- qualora INRETE non possa realizzare la soluzione di minimo tecnico per imposizione di vincoli da parte delle Autorità competenti, la quota distanza del preventivo di connessione è raddoppiata.

Il Soggetto Attuatore qualora realizzi per conto di INRETE le opere edili necessarie alle connessioni elettriche, dovrà:

- a) **redigere il progetto delle opere edili conformemente alle specifiche tecniche definite da INRETE**
- b) **inviare la documentazione relativa alla costruzione e all'esercizio della linea elettrica in oggetto e richiedere, il rilascio del nulla-osta di competenza**, ai sensi e per gli effetti degli artt. 111, 112 e 120 del T.U. di Leggi sulle Acque e Impianti Elettrici (R.D. 11/12/1933 n° 1775), dell'art. 88 del D.P.R. 24/7/1977 n° 616, della Legge Regionale n° 10 del 22/2/1993 (e successive modificazioni e integrazioni)
- c) **comunicare per iscritto o e-mail al referente INRETE, prima dell'inizio dei lavori di costruzione delle opere di urbanizzazione, le seguenti informazioni:**
 - nome del direttore lavori
 - nome del CSE
 - documentazione richiesta per l'impresa esecutrice le opere edili
 - data di inizio lavori e programma lavori (per attività di sorveglianza delle opere edili) .

Qualora tale fase non avvenga per omessa segnalazione, INRETE si riserva di fare effettuare saggi di verifica o altri accertamenti, con oneri a carico del Soggetto Attuatore e, qualora risultino difformità dalle normative vigenti, di non attivare i lavori elettrici di competenza senza interventi di adeguamento delle stesse.

Durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere consentito al personale tecnico di INRETE di accedere al cantiere per le attività di controllo e verifica ispettiva nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite dal capocantiere.

	SPECIFICA TECNICA				
	OPERE DI URBANIZZAZIONE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA				

Qualora le opere edili necessarie alle connessioni elettriche siano realizzate da INRETE il Soggetto Attuatore dovrà concordare una riunione tecnica con INRETE, il CSE e DL, prima dell'inizio dei lavori finalizzata a:

- analizzare le problematiche specifiche dell'intervento di urbanizzazione,
- concordare i tempi e il piano di intervento per l'esecuzione dei lavori a cura di INRETE o di sue imprese incaricate
- definire a cura del CSE il coordinamento degli interventi delle altre imprese impegnate nelle opere di urbanizzazione;

Durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere consentito al personale tecnico di INRETE o delle imprese da esso incaricate di accedere al cantiere per le attività nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza impartite dal CSE.

4.1.1 Varianti al progetto prima dell'inizio dei lavori

Ogni variante al progetto prima dell'inizio dei lavori, indipendentemente dalla causa cagionante la stessa, deve essere concordata, da parte del Soggetto Attuatore, con INRETE.

Il Soggetto Attuatore, prima dell'inizio dei lavori di costruzione delle opere, dovrà informare delle sopravvenute varianti ai lavori, rapportandosi con il referente INRETE affinché possa essere avviata la valutazione di fattibilità delle varianti richieste e determinare eventuali maggiori oneri ricadenti sul Soggetto Attuatore.

4.1.2 Varianti in corso d'opera

Le varianti in corso d'opera che interessano le connessioni elettriche devono essere richieste dal Direttore dei Lavori e sono ammesse, previo parere positivo di INRETE.

Tali varianti devono essere finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità e di ciò va data motivazione nella richiesta che accompagna gli elaborati tecnici esplicativi della variante.

Qualora le varianti costituiscano un maggiore onere per INRETE queste saranno a carico del Soggetto Attuatore.

4.2 Oneri a carico di INRETE

La realizzazione delle opere di urbanizzazione elettriche passa attraverso le seguenti fasi:

- ***Dimensionamento esecutivo***
- ***Preventivazione per le opere di connessione elettrica***
- ***Esecuzione delle opere edili***
- ***Presa in carico a cura di INRETE delle opere edili qualora realizzate da S.A.***
- ***Esecuzione lavori elettrici di connessione***
- ***Supporto alla attività di Collaudo tecnico amministrativo***
- ***Attivazione connessioni a clienti***

Il flusso delle suddette attività di esecuzione delle connessioni richieste come opere di urbanizzazione é di seguito rappresentato.

