



L'elettricista



L'ELETTRICISTA

Indice della scheda

1. Definizione delle attività e caratteristiche
2. Il profilo specifico dell'imprenditore/trice
3. Il mercato e la clientela
4. I mezzi necessari per l'avvio dell'attività (risorse umane, locali, investimenti materiali, fornitori e stock)
5. Modalità d'ingresso nell'attività (regole da rispettare, leggi, eventuali certificazioni, norme europee, statuti)
6. Riferimenti (associazioni di categoria, saloni e fiere, fonti d'informazione)

1. Definizione dell'attività e caratteristiche

Quella dell'elettricista è una tra le più classiche professioni artigiane che, pur in un'epoca di continue evoluzioni tecnologiche, è destinata a persistere nel tempo.

L'elettricista può lavorare in forma autonoma o all'interno di imprese operanti nel settore elettrico o elettromeccanico, e realizza o ripara impianti e installazioni elettriche nelle abitazioni o negli edifici industriali. Esistono due categorie di elettricisti, specializzati in attività differenti: i montatori elettricisti e gli elettricisti da montaggio.

I montatori elettricisti installano, provvedono alla manutenzione e alla rimozione dei guasti agli impianti e agli utilizzatori (vari apparecchi elettrici). Si occupano di tutti gli impianti a corrente forte e debole per le strutture di abitazione, industriali e stradali, come quelli riguardanti l'illuminazione, la forza motrice (motori, pompe, ecc.), il riscaldamento e il condizionamento, la segnalazione (antifurto, antincendio, ecc.), le comunicazioni attraverso citofoni e interfoni, la videosorveglianza, la telematica, la telefonia, ecc. Nei cantieri, sulla base dei piani di installazione elaborati dal progettista, i montatori elettricisti: provvedono al tracciamento dei punti di allacciamento e quindi alla posa dei tubi e delle cassette di connessione, nei quali inseriscono i conduttori elettrici; raccordano le cassette di introduzione, di derivazione e i quadri elettrici di distribuzione; posano i diversi apparecchi di comando e allacciano i vari apparecchi elettrici. In una nuova costruzione gli elettricisti sono sempre i primi artigiani che iniziano i lavori e gli ultimi che li terminano. Iniziano con l'allacciamento elettrico per l'impresa di costruzione e terminano con la posa di lampadari solo dopo che i decoratori hanno terminato di tinteggiare i locali. Durante tutta la fase di costruzione sono presenti sul cantiere per posare le condotte man

mano che i muratori, i gessatori, i posatori di pavimenti e i rivestitori delle pareti eseguono le loro opere. Al termine dei lavori, procedono al collaudo dell'impianto eseguito, alla messa in esercizio e istruiscono il cliente sul funzionamento dei diversi apparecchi installati.

Numerose sono poi le attività svolte nell'ambito dei domicili privati dove si ricorre al profilo professionale dell'elettricista per installare ogni sorta di elettrodomestico (bollitori, lavastoviglie, frigoriferi, lavatrici, bruciatori ecc.). Ogni prestazione svolta è seguita dalla dettagliata compilazione di un rapporto di lavoro precisante il tipo di mansione fornita, il materiale adoperato ed il tempo impiegato per effettuare il lavoro (la legge 46 del 4 marzo 1990 sulla sicurezza degli impianti ha imposto la messa a terra di tutti gli edifici e l'installazione del differenziale, meglio conosciuto come 'salvavita'. Il termine ultimo per mettersi in regola è scaduto il 31 dicembre del 1998 ma sono ancora in molti ad aver disatteso gli obblighi. Gli elettricisti sono chiamati dai privati anche per effettuare riparazioni e intervenire sui guasti che si verificano negli impianti e negli apparecchi. Si tratta in questo caso di localizzare i guasti; valutare la spesa necessaria e, d'accordo con il cliente, procedere alla riparazione; redigere il rapporto di lavoro indicante il materiale e il tempo impiegato e lo farlo firmare al cliente. Nel loro laboratorio, infine, gli elettricisti provvedono alla riparazione degli apparecchi difettosi eventualmente portati dai clienti.

Gli elettricisti di montaggio eseguono lavori manuali di installazione e di montaggio di impianti e apparecchi elettrici semplici in edifici abitativi, industriali o amministrativi. La loro attività si basa sull'ordinanza sugli impianti a bassa tensione (OIBT). Pur vantando buone conoscenze dei processi elettrotecnici, non rientrano nelle mansioni dell'elettricista di montaggio la pianificazione e l'esecuzione di lavori complessi, che sono invece compito dei montatori elettricisti. Ciò nonostante, gli elettricisti di montaggio devono essere in grado di leggere schemi di montaggio e piani stabiliti da progettisti, architetti e ingegneri. Nel loro operare quotidiano sono tenuti a rispettare le prescrizioni di sicurezza. Il loro lavoro comprende: l'interpretazione dei piani d'architettura, di installazione e di schemi semplici in ambito edilizio; l'uso di strumenti di misurazione semplici come il voltmetro, l'amperometro e l'ohmmetro; la posa di tubature, canali per cavi e raccordi; il trattamento delle estremità dei cavi con procedimenti di raccordo, saldatura, incastonatura, avvitamento; il montaggio e il raccordo delle cassette di derivazione, degli interruttori o delle prese di corrente; l'installazione di luci, di forze motrici, di cucine, forni, accumulatori per l'acqua calda e altri impianti di produzione di calore; se necessario, l'adattamento, il completamento e la verifica funzionale degli impianti; la localizzazione e l'eliminazione di interferenze semplici su impianti e apparecchi; la manutenzione di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro.

2. Profilo dell'imprenditore/trice

Il percorso formativo preferibile per l'aspirante elettricista prevede il diploma di perito industriale. In alternativa, esistono numerose scuole regionali o statali che forniscono una preparazione in campo elettrotecnico. Dopo il conseguimento dell'attestato di qualifica, chi vuole una preparazione più approfondita può frequentare gli istituti tecnici e conseguire il diploma di perito elettrotecnico.

Per essere un buon elettricista serve naturalmente una spiccata attitudine ai lavori manuali, senso di responsabilità e una buona dose di concentrazione, nonché la disponibilità a lavorare in orari non canonici. L'elettricista montatore possiede nozioni informatiche di base e conosce almeno una lingua. La padronanza dell'inglese può rivelarsi molto utile per comprendere i manuali di settore, spesso non tradotti. Padroneggia regole e teoremi matematici riguardanti la tecnologia elettrica oltre ad avere dimestichezza con il disegno tecnico. La sua cultura generale è solitamente molto varia. Le conoscenze tecniche in possesso della figura riguardano l'elettricità, l'elettronica, l'elettrotecnica e l'antinfortunistica, oltre che alcune nozioni di meccanica. Il bagaglio di competenze specialistiche comprende inoltre le norme tecniche per l'installazione di impianti elettrici a bassa tensione e nozioni specifiche sulla manutenzione di impianti ed apparecchiature. Le capacità professionali mostrate dai montatori/manutentori elettrici spaziano dall'abilità nel calcolo matematico, alla facilità nel disegno tecnico, alla propensione per il lavoro manuale.

Un elettricista deve inoltre possedere una spiccata abilità logica nel localizzare i guasti e nel ripararli repentinamente. Egli deve possedere una buona capacità relazionale e deve essere in grado di comunicare in modo efficace per illustrare al cliente le modalità del proprio operato. Una buona capacità comunicativa è ancora più importante quando ci si relaziona con persone non competenti.

Per un elettricista che comincia a lavorare può essere molto utile passare un certo periodo alle dipendenze di un elettricista esperto: nei primi mesi ci si limita alle mansioni di supporto, in seguito si possono affrontare lavori più complessi. Per acquisire una certa preparazione e lavorare con un minimo di autonomia ci vogliono almeno due o tre anni. Per legge il periodo di apprendistato può durare fino a 5 anni (Legge sull'apprendistato). Infine, un elettricista considera l'aggiornamento tecnico un investimento, quindi frequenta i corsi di qualificazione promossi dalle associazioni di categoria o da altri enti.

3. Il mercato e la clientela

L'elettricista montatore svolge una pluralità di compiti diversi. Gli impianti che prevedono il suo intervento vengono adoperati in ambito domestico, stradale e industriale: il mercato di riferimento, per un imprenditore elettricista, è perciò ampio e comprende varie categorie, qui di seguito elencate.

- piccole e medie imprese industriali;

- aziende artigiane;
- aziende agricole;
- imprese del terziario (centri commerciali, supermercati, strutture per uffici, ecc.);
- enti pubblici (scuole, strutture pubbliche, ecc.);
- clienti privati.

L'elettricista può lavorare direttamente per i clienti finali, occupandosi dell'intero ciclo produttivo del servizio (ricerca del cliente, sopralluogo presso la sede dei lavori, preventivazione, esecuzione del lavoro, redazione della dichiarazione finale di conformità, fatturazione); oppure effettuare lavori per altre ditte che installano impianti elettrici. In quest'ultimo caso è a queste ditte che spetta il compito di contattare i clienti, presentare un preventivo per il lavoro richiesto, fornire la dichiarazione di conformità ed emettere la fattura; mentre l'elettricista montatore si occupa solo della parte operativa del lavoro.

Le ditte che cercano elettricisti montatori esterni sono spesso piccole aziende artigiane del settore impiantistico, a cui occorre manodopera specializzata per far fronte alle commesse acquisite (ad esempio per allacciamenti o collegamenti con apparecchiature sofisticate), o grandi imprese del settore a cui vengono richiesti lavori che per problemi organizzativi non riescono a realizzare con personale proprio e necessitano un aiuto esterno.

Le opportunità di lavoro in questo ambito sono strettamente legate all'andamento del settore delle costruzioni, ma poiché il campo dell'impiantistica elettrica è caratterizzato da una carenza di manodopera specializzata, le opportunità di lavoro sono in genere abbastanza buone.

Il settore dell'impiantistica elettrica è caratterizzato da un significativo grado di innovatività e da una continua evoluzione, al passo con la rapidità dell'evoluzione tecnologica e con il crescente grado di penetrazione che le innovazioni hanno nelle famiglie e nelle aziende italiane. Si prevede che nel lungo termine le applicazioni dell'elettronica e delle telecomunicazioni influiranno notevolmente sulle applicazioni future: ne sono esempio le soluzioni tecnologiche offerte dalla domotica, per le quali è attesa una diffusione direttamente correlata al livello di confidenza con Internet acquisito dalla popolazione.

In futuro, dunque, le strategie nella dinamica concorrenziale saranno volte allo sviluppo di competenze adeguate alle innovative proposte tecnologiche, elettriche e digitali offerte dal mercato. Se da una parte il settore della domotica può quindi rappresentare uno sbocco professionale ed una buona opportunità di crescita, è però bene precisare che l'innovatività di alcune applicazioni tecnologiche può rappresentare un ostacolo per un imprenditore elettricista: tali applicazioni possono infatti essere molto costose, sia in termini di costo che per gli sforzi necessari per apprenderne il funzionamento e l'utilizzo.

Oltre a ciò, l'uniformazione delle norme di omologazione degli impianti a livello europeo potrebbe aumentare la competizione internazionale per commesse di una certa consistenza.

Ad oggi le imprese artigiane operanti nel settore dell'installazione e della manutenzione degli impianti elettrici in Piemonte sono molto numerose. A queste ditte si aggiunge un'altra tipologia di concorrenti: i privati che conoscono il mestiere e che lavorano nel sommerso, spesso a prezzi molto concorrenziali, offrendosi per le riparazioni di piccoli guasti o le manutenzioni ordinarie degli impianti.

Gli annuari SEAT mostrano che le imprese attive nel campo dell'installazione di impianti elettrici sono in Piemonte 1.823 e rappresentano il 9,2% del totale delle imprese italiane del settore, che sono localizzate soprattutto nell'Italia settentrionale. La dimensione media aziendale è piuttosto contenuta, essendo preponderanti le imprese individuali e a carattere familiare.

Al fine di valutare quale sarà la reale concorrenza che l'elettricista montatore potrà incontrare, è opportuno che egli faccia una ricerca sulle ditte presenti nella zona in cui intende avviare la propria attività, catalogandole per servizi offerti, giro di affari e specializzazione. In questo modo sarà in grado di differenziare la propria offerta e valutare su quali fattori puntare per emergere e affermarsi, fermo restando che le competenze professionali, la rapidità di intervento e di esecuzione dei lavori sono fattori fondamentali per il successo dell'attività. La conoscenza delle imprese concorrenti permetterà inoltre all'imprenditore di sapere quali sono i prezzi applicati e quindi di poter decidere quale politica di prezzo adottare.

Una volta sul mercato, le maggiori difficoltà di un elettricista consistono nella ricerca dei potenziali clienti. In questo caso, il mezzo più efficace è sicuramente il passaparola fra conoscenti, amici e persone con le quali l'impiantista elettricista ha lavorato durante il periodo di apprendistato/affiancamento. È inoltre fondamentale disporre di strumenti promozionali e pubblicitari adeguati, quali: biglietti da visita, insegne pubblicitarie nella sede dell'attività e sul veicolo utilizzato, spazi pubblicitari su giornali locali e su Pagine Gialle, uno striscione pubblicitario della ditta da collocare nei cantieri, un proprio sito internet. Possono infine essere utili una campagna pubblicitaria in buca e l'utilizzo di adesivi da attaccare sull'impianto installato o sul macchinario sul quale si è operato.

Interessanti sbocchi di mercato sono quelli che un elettricista montatore può avere grazie alle sue relazioni con ingegneri ed architetti, nonché, evidentemente, con imprenditori edili.

4. I mezzi necessari per l'avvio dell'attività

Avviare un'impresa di impiantistica elettrica spesso non richiede grossi investimenti finanziari iniziali, poiché una parte dell'attrezzatura è già in possesso dell'imprenditore, che l'ha acquistata negli anni precedenti, durante il periodo dell'apprendistato. La strumentazione di base che occorre ad un montatore elettricista è costituita da:

- valigetta porta attrezzi completa (cacciaviti isolati, forbici isolate, bolla, ecc);

- trapano a battente 220 V. con set di punte per cemento di tutte le misure;
- flessibile;
- avvitatore a batteria e tassellature;
- tester digitale + pinza amperometrica digitale (per misurare l'intensità di corrente);
- scala in alluminio di 4 metri;
- un veicolo commerciale (internamente attrezzato).

La sede dell'attività e il magazzino possono coincidere con l'abitazione dell'imprenditore od essere esterni: in entrambi i casi bisogna prevedere l'allestimento dell'ufficio (un computer, una stampante, un fax, un telefono, mobili da ufficio) e del magazzino.

Per quanto riguarda i fornitori, il consiglio è sempre meglio rivolgersi ai marchi più noti del settore (Ticino, Urmet, Bft, Gewiss, Hilti, Wurth, Vimar) ed iscriversi all'albo degli installatori di questi marchi, in modo da poter consultare in qualsiasi momento, attraverso internet, i loro manuali tecnici e avere un canale preferenziale per l'assistenza tecnica.

5. Modalità di ingresso nell'attività

Si premette che l'apertura di un'impresa di questo tipo è soggetta alla verifica di requisiti professionali, il cui dettaglio si trova di seguito nella presente scheda.

L'iter amministrativo "tipico" di un'attività come quella descritta non prevede complicate procedure burocratiche da espletare, ma solo una normale prassi che prevede le seguenti iscrizioni:

Si premette che l'apertura di un'impresa di questo tipo è soggetta alla verifica di requisiti professionali, il cui dettaglio si trova di seguito nella presente scheda.

L'iter amministrativo dell'attività prevede:

- Apertura Partita IVA presso l'Agenzia delle Entrate (è bene informarsi sull'eventuale applicabilità di regimi fiscali semplificati);
- Iscrizione al Registro Imprese istituito presso la Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura competente per territorio;
- Richiesta di iscrizione all'Albo Speciale delle Imprese Artigiane (Legge quadro 443/85, modificata e integrata con la Legge 133/97), posta l'effettiva sussistenza dei requisiti presso la Camera di Commercio;
- Iscrizione previdenziale (pensione) all'INPS nella gestione INPS artigiani;
- Iscrizione all'INAIL per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro.

Dal 1° aprile 2010 è obbligatoria la procedura "ComUnica", che consente di eseguire contemporaneamente e con un'unica modalità di presentazione tutti i principali adempimenti amministrativi sopra descritti, necessari all'avvio. La procedura, che consiste nella compilazione di appositi moduli, deve avvenire per via telematica o agli sportelli (del Registro imprese) su supporto informatico. Il Registro delle imprese provvederà immediatamente a darne comunicazione alle Amministrazioni interessate, smistando le domande/dichiarazioni di competenza.

Si possono avere tutte le informazioni riguardanti le procedure di avvio e di iscrizione consultando il sito della Camera di commercio: www.camcom.to.it.

Il codice ATECO di riferimento è il 43.21.01: installazione, manutenzione e riparazione di impianti elettrici.

Requisiti e normativa di riferimento

Per lavorare come elettricista non è richiesto alcun titolo di studio specifico, anche se aver frequentato un istituto tecnico industriale elettrotecnico o elettronico costituisce un indubbio vantaggio.

Gli installatori di impianti siano essi artigiani e non, sono tenuti, ai sensi del Decreto Ministeriale n. 37 del 22/10/2008, contenente norme sulla sicurezza degli impianti, a munirsi per l'esercizio dell'attività, di una speciale abilitazione attestante la loro capacità professionale.

Tale attestazione viene rilasciata dalla Commissione Provinciale per l'Artigianato per le imprese artigiane, e da quelle istituite presso la Camera di Commercio per le altre imprese. Il riconoscimento dei requisiti professionali avviene sulla base della presentazione, da parte degli interessati, di apposita domanda e della dimostrazione del possesso di specifici requisiti tecnico-professionali.

Per quanto riguarda le imprese artigiane è indispensabile che il titolare o almeno uno dei soci lavoratori siano in possesso dei requisiti professionali. I requisiti previsti sono:

- 1) laurea in materia tecnica specifica
- 2) diploma di scuola secondaria superiore o diploma di qualifica (3 anni), conseguito con specializzazione relativa al settore delle attività di cui all'art 2, comma 1, previo periodo di inserimento di almeno un anno continuativo, alle dirette dipendenze di una impresa del settore.
- 3) titolo di studio o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, previo un periodo di inserimento, di almeno due anni consecutivi, alle dirette dipendenze di un'impresa del settore.
- 4) oppure prestazione lavorativa, alle dirette dipendenze di un'impresa del settore, per un periodo non inferiore a tre anni in qualità di operaio specializzato.

- 5) per ex titolari di imprese del settore: essere stati iscritti all'AIA prima del 13/3/90 per almeno 1 anno.
- 6) per collaboratori: 3 anni di collaborazione, dopo la maggiore età, nella installazione e manutenzione degli impianti presso un'azienda del settore rilevabile da apposita dichiarazione dell'INAIL, da allegare alla domanda; oppure, se in possesso di diploma o attestato di qualifica, vale lo stesso criterio previsto ai punti 2 e 3. Lo stesso vale anche per il titolare.
- 7) per i soci: (vale solo per i soggetti iscritti all'IVS e che svolgono o svolgevano attività non amministrativa) 3 anni di attività in un'azienda del settore. Anche per questi se in possesso di diploma o attestato di qualifica, vale lo stesso criterio previsto ai punti 2 e 3.

Per lavoro continuativo si intende un periodo di tempo senza nessuna interruzione. Per consecutivo invece si intende un periodo svolto in forma anche interrotta e comunque presso varie aziende del medesimo settore.

Si prevede la prestazione lavorativa in qualità di operaio specializzato per un periodo non inferiore a 3 anni. Per detto periodo non è prevista la continuità né la consecutività.

L'elettricista montatore nello svolgimento della sua attività professionale deve fare riferimento alle normative che regolano le attività dell'impiantistica. Le attività soggette alla disciplina dettata dalla Legge del 5 marzo 1990 n. 46 e poi dal Decreto Ministeriale n. 37 del 22/10/2008 sono quelle di installazione, trasformazione, ampliamento e manutenzione degli impianti relativi agli edifici ad uso civile:

- a) elettrici;(*)
- b) radiotelevisivi ed elettronici, installazione antenne, scariche atmosferiche; di riscaldamento e climatizzazione;
- c) idrosanitari, trasporto, trattamento, uso, accumulo e consumo dell'acqua;
- d) di trasporto e utilizzazione del gas;
- e) di sollevamento di persone e cose;
- f) antincendio (sia parte idraulica che elettronica).

(*) *Gli impianti di cui alla lettera a) sono soggetti alla legge 46/90 anche in edifici non destinati a civile abitazione.*

Per edifici adibiti ad uso civile si intendono le unità immobiliari o la parte di esse destinate ad uso abitativo, a studio professionale o a sede di persone giuridiche private, associazioni, circoli o conventi e simili.

L'elettricista deve inoltre ottemperare agli obblighi e agli adempimenti previsti dalla legislazione relativamente alla sicurezza negli ambienti di lavoro (Decreto Legislativo 81/08 e successive modifiche) e alla tutela della privacy (Decreto Legislativo 196/2003).

6. Riferimenti utili

Informazioni riguardanti le norme, i servizi e le opportunità di finanziamento per le imprese artigiane possono essere reperite sul sito dell'Assessorato regionale competente (www.regione.piemonte.it/art/index.htm) e sul sito della Provincia di Torino (www.provincia.torino.it/sviluppocale).

Come per tutti gli artigiani, anche in questo caso può rivelarsi utile entrare a far parte di un'associazione di categoria per avere la possibilità reperire informazioni e indicazioni ed per usufruire dei servizi annessi.

L'Associazione di categoria più importante che opera a livello nazionale è l'Associazione Nazionale Impiantisti e Manutentori, in seno al CNA (Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della piccola e media impresa), che rappresenta e tutela gli interessi degli artigiani e delle piccole imprese operanti nel settore impiantistico (termico, elettrico, idraulico, antennistico, ascensoristico, riparazione di elettrodomestici), al fine di migliorare la qualità di attività imprenditoriale degli aderenti. Vi aderiscono circa 30.000 imprese in Italia, delle quali circa 2.200 in Piemonte, la maggior parte delle quali nella provincia di Torino (www.cna-to.it/).

Questa associazione fa parte dell'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI; sito web: www.uni.com/it/), un'associazione privata senza scopo di lucro riconosciuta dallo Stato e dall'Unione Europea, che studia, elabora, approva e pubblica le norme tecniche volontarie - le cosiddette "norme UNI" - in tutti i settori industriali, commerciali e del terziario (tranne in quelli elettrico ed elettrotecnico, di competenza del CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano). All'UNI aderiscono oltre 7.000 soggetti, tra imprese, liberi professionisti, associazioni, istituti scientifici e scolastici e Pubbliche Amministrazione.

Un'altra importante associazione nazionale è Confartigianato (sito web: www.confartigianato.piemonte.it), che, come il CNA, è presente anche a livello regionale e provinciale e fornisce ai propri associati assistenza anche per quanti riguarda il rapporto con le Istituzioni pubbliche, la formazione e l'informazione sulle principali novità del settore. Nell'ambito della Confartigianato, un sito utile può essere quello dedicato agli elettricisti, all'indirizzo http://195.103.237.153/minisiti/categorie/impianti/se_elettricisti.jsp

Un sito molto interessante può essere www.domotica.it, dedicato all'automazione domestica.

Aggiornamento al 30/08/2011