

PROMEMORIA 3 | 2022

Ripartizione delle prestazioni per RVCS, involucro e impianti elettrici

Riscaldamento, ventilazione, impianti elettrici, impianti sanitari e involucro edilizio sono spesso collegati e interdipendenti tra loro. Si tratta di un fenomeno sempre più diffuso, dovuto in parte alla crescente digitalizzazione degli impianti.

Questo promemoria vuole evidenziare le interdipendenze, i requisiti e le responsabilità da osservare già nelle fasi preliminari del progetto. Il promemoria aiuta a individuare i punti di contatto da regolamentare e suggerisce una possibile ripartizione tra i vari settori coinvolti. Il presente promemoria è disponibile in una versione generica e modificabile, che consente di definire le responsabilità in base alle concrete esigenze dello specifico progetto.

L'impiantistica ha ormai raggiunto un elevato grado di complessità, al punto che è spesso difficile lavorare seguendo procedure standardizzate. Il presente promemoria non ha pertanto la pretesa di offrire una guida completa per tutte le esigenze. L'obiettivo è piuttosto fornire alcune indicazioni utili in relazione alle specifiche ripartizioni delle responsabilità o competenze più rilevanti.

La condizione preliminare è che i lavori siano stati integralmente e adeguatamente assegnati a tutte le varie figure coinvolte nel progetto, attenendosi il più possibile alla sequenza di lavoro prevista.



Ripartizione delle prestazioni

Prestazione per fase di progetto	Responsabile Fornitore di prestazioni								Osservazioni concernenti possibili problematiche	
	Progettista RVCS	Progettista elettricista	Progettista domotica	Progettista involucro edilizio	Ditta RVCS	Ditta impianti elettrici	Ditta domotica	Fornitore		Committenza, architetto, direzione dei lavori
Voci										
Allacciamenti (distribuzione principale corrente/fluidi)	C	R	C			(R)			C	Impermeabilizzazione edificio, requisiti tecnici
Installazioni e allestimenti in cantiere		C				R			C	Impianti provvisori, quadro elettrico
Impianti di protezione contro i fulmini		R		(R)		C			C	Installazioni per tetti
Progettazione combinazioni di apparecchi di comando	C	(R)	C			C	R			
Fornitura e montaggio delle combinazioni di apparecchi di comando			C		C	(R)	R	C		
Fornitura e montaggio dei quadri elettrici			C		C	(R)	R	C		
Messa a terra/collegamento equipotenziale		(R)		C		R				
Impianti d'espulsione di fumi/ calore (ad es. impianti di evacuazione meccanica o passiva)		C	C		C	C	(R)		R	Lucernari, finestre, porte e portoni; ventilazione e sfiao vano ascensore, mantenimento della funzionalità; tenuta, requisiti legali
Rilevatori antincendio		C				C	R		C	Comando, segnali, comunicazione, requisiti legali
Sistema sprinkler	C	C				R	C		C	Comando, segnali, comunicazione, requisiti legali
Comunicazione radio pompieri		C				R	C		C	Comando, segnali, comunicazione, requisiti legali
Server allarmi			(R)			C	R		C	Segnali, collegamento, interfaccia dati
Sistemi di chiusura (meccatronici)		C				R				Requisiti legali
Rete dati (sistema di controllo)			(R)			C	R		C	
Fornitura, montaggio e messa in funzione dei dispositivi di campo	C				R	(R)	C	C		Verificare i punti di contatto tra ditta RVCS e ditta domotica
Dispositivi di campo contrassegnati come da schema elettrico	C	C	C	C	R	(R)	C			
Collegamento degli allarmi al sistema di allarme o di controllo		C	C		C	(R)	R			

R responsabile in capo (R) responsabile C collaboratore, aiuto

Ripartizione delle prestazioni (continua)

Prestazione per fase di progetto	Responsabile Fornitore di prestazioni									Osservazioni concernenti possibili problematiche
	Progettista RVCS	Progettista elettricista	Progettista domotica	Progettista involucro edilizio	Ditta RVCS	Ditta impianti elettrici	Ditta domotica	Fornitore	Committenza, architetto, direzione dei lavori	
Voci										
Cablaggio e collegamento di dispositivi di campo, apparecchi, macchine ecc.		C				R				
Fotovoltaico/solare termico (PV-T): fornitura, montaggio, collegamenti elettrici, messa in funzione	C	C		C	R	(R)		C		Collegamento inverter secondo direttiva ESTI 220
Fotovoltaico/solare termico (PV-T): fornitura, montaggio, collegamenti elettrici, messa in funzione		C				R		C		Collegamento inverter secondo direttiva ESTI 220
Fotovoltaico/solare termico (PV-T): strutture, fissaggi per pannelli				C				C	R	Integrazione nel tetto
Domande di allacciamento	(R)	(R)			R	R			(R)	
Certificati di sicurezza						R				
Dichiarazioni di conformità	C	C			R	R		(R)		Promemoria suissetec
Contatori di corrente		C			C	R	C			Misurazione privata (misurazione della potenza)
Definizione dei requisiti tecnici definitivi per dispositivi di campo e apparecchi RVCS	C				C		R			Viene preso a riferimento l'incarico assegnato
Realizzazione schemi elettrici impianti RVCS		C				(R)	R	C		Incl. percorso di alimentazione e schema dei contrassegni
Preparazione degli schemi degli apparecchi		C			R	R	R	C		
Realizzazione della descrizione dell'impianto	R	R			C	C		C		
Allestimento della descrizione di funzionamento	R	R			C	C		C		
Allestimento della descrizione della regolazione			R				(R)	C		
Messa in funzione dell'intero sistema		C			C	C	R	C		Ad es. verifica dei punti dati
Pianificazione test specifici									R	Da concordare
Esecuzione test specifici									R	Da concordare
Collaudi ufficiali	C	C	C	C	C	C	(R)	C	R	Ad es. pompieri, assicurazioni degli immobili, autorità antincendio

R responsabile in capo (R) responsabile C collaboratore, aiuto

Ruoli

Progettista RVCS	Progettista incaricato dalla committenza per gli impianti di riscaldamento, di ventilazione, di climatizzazione e sanitari
Progettista elettricista	Progettista incaricato dalla committenza per gli impianti elettrici e fotovoltaici
Progettista domotica	Progettista incaricato dalla committenza per gli impianti di automazione degli edifici
Progettista involucro edilizio	Progettista incaricato dalla committenza per l'involucro edilizio
Ditta RVCS	Appaltatore (installatore) incaricato dalla committenza per gli impianti di riscaldamento, di ventilazione, di climatizzazione e sanitari
Ditta impianti elettrici	Appaltatore (installatore) incaricato dalla committenza per gli impianti elettrici
Ditta domotica	Appaltatore (installatore) incaricato dalla committenza per gli impianti di automazione degli edifici
Fornitore	Il fornitore incaricato dalla ditta o dal committente per la fornitura di dispositivi, apparecchi e sistemi di controllo
Committenza	Il committente e i suoi rappresentanti (architetto, appaltatore generale, direzione dei lavori)

Ulteriori informazioni

- SIA, norma 108 «Regolamento per le prestazioni e gli onorari nell'ingegneria impiantistica per gli edifici, meccanica e nell'elettrotecnica» (www.sia.ch)
- SIA, norma 118/380 «Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici» (www.sia.ch)
- SIA, norma 181 «Protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie» (www.sia.ch)
- suissetec, promemoria «Ripartizione delle prestazioni per RVCS, involucro e impianti elettrici», versione generica e modificabile (www.suissetec.ch)
- suissetec, promemoria «Delimitazione delle prestazioni della tecnica della costruzione» (www.suissetec.ch)
- Swissolar, scheda fotovoltaico «Scheda informativa per il corretto utilizzo di connettori fotovoltaici DC» (www.swissolar.ch)
- Electrosuisse, norma SNR 464022 «Sistemi di protezione contro i fulmini» (www.suissetec.ch)
- Electrosuisse, norma SNR 464113 «Dispersioni di terra» (www.suissetec.ch)
- Electrosuisse, norma SN EN 62305-3 «Protezione contro i fulmini. Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone» (www.snv.ch)
- Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI, direttiva n. 220 «Requisiti degli impianti di produzione di energia» (www.esti.admin.ch)

Avvertenza

L'utilizzo di questo promemoria presuppone competenze professionali e va adattato alle concrete circostanze di lavoro. Si declina qualsiasi responsabilità.

Informazioni

Per eventuali domande o richieste di informazioni ulteriori è possibile rivolgersi al responsabile della Commissione centrale Progettisti di suissetec: +41 43 244 73 33, info@suissetec.ch

Autori

Questo promemoria è stato realizzato dalla Commissione centrale Progettisti di suissetec.

Ha partecipato alla sua realizzazione la seguente organizzazione:



EIT.swiss

Questo promemoria è stato offerto da: