

LINEE GUIDA SULLA PRESTAZIONE PROFESSIONALE ANTINCENDIO

FASE 4 - RINNOVO PERIODICO ANTINCENDIO

PREMESSA

Si tratta dell'integrazione alla Linea guida per la prestazione professionale che ora tratta espressamente della FASE 4, avendosi già sviluppate le considerazioni per la FASE 1, 2 e 3.

Lo scopo, anche in questa FASE 4 è stato quello di semplificare da un lato la determinazione dell'impegno da parte del Professionista e dall'altro di adottare le stesse metodologie di calcolo secondo il D.M. 20.07.2012 riconfermato poi dal D.M. 31.10.2013 e D.M. 17.6.2016 che hanno definito, per il vero per i soli lavori pubblici, la prestazione professionale in funzione del valore economico dell'opera.

La legge n. 27 del 24.3.2012 art. 9 (Disposizioni sulle professioni regolamentate) ha disposto che, al momento del conferimento dell'incarico, il Professionista renda noto al Cliente il grado di complessità dell'incarico, fornendo tutte le informazioni utili circa gli oneri ipotizzabili per le singole prestazioni dal momento del conferimento fino alla conclusione dell'incarico.

Considerata la non sempre facile determinazione preventiva dell'impegno professionale in ambito sicurezza antincendio cui, peraltro, consegue la determinazione del compenso, la Commissione sicurezza antincendio dell' Ordine Ingegneri di Milano ha aggiornato il precedente studio finalizzato ad individuare l'impegno professionale dell'ingegnere antincendio, nell'intento di dare ulteriori elementi di valutazione per la libera contrattazione degli incarichi da assegnare al Professionista, fermo restando, si sottolinea, il basilare principio del libero accordo tra le Parti e quindi della libera scelta sull'adozione o modifica della presente linea guida ora proposta.

Questa linea guida ha lo scopo anche di evidenziare le varie prestazioni che possono essere conferite ad un ingegnere nello specifico campo della sicurezza antincendio che è il complesso delle scelte tecniche suddividendole in quattro diverse fasi:

FASE 1 – Progettazione antincendio preliminare e definitiva (trattata in altra linea guida)

FASE 2 – Direzione lavori antincendio o DL_{VVF}. (trattata in altra linea guida)

FASE 3 – Adempimenti SCIA_{VVF} ed Asseverazione_{VVF} (trattata in altra linea guida)

FASE 4 –Rinnovo periodico ed Asseverazione conseguente (**viene trattata nella presente linea guida**)

A seguire la FASE 4: predisposta con il concetto che una valutazione possa essere affrontata con alcune necessarie precisazioni che nel prosieguo si riportano; evidenziando che comunque, trattasi di un Compenso la cui valorizzazione è di tipo "a discrezione". Il presente lavoro costituisce una guida a questa valutazione.

FASE 4– RINNOVO PERIODICO ANTINCENDIO: DEFINIZIONE DEI RUOLI

Di seguito sono indicate le principali prestazioni che il professionista potrebbe essere chiamato a fornire ai sensi del D.P.R. n. 151/2011 e decreti ad esso collegati, e la quantificazione dei relativi compensi solo per la Fase 4.

Sempre nell'intento di agevolare il rapporto tra Cliente e Professionista nei fogli del file **Fase4.Calcolo.OIM.2024.xlsx** si trovano le tabelle corrispondenti a **Tabella 1**, qui sotto illustrata e le altre **Tabella 2** e **Tabella 3** che sono utilizzabili quali mansionario per l'individuazione delle prestazioni e per l'inserimento dei relativi dati necessari alla determinazione dei suddetti parametri.

Attività parziali RINNOVO PERIODICO					
Tabella 1. - Elenco prestazioni Fase 4 e relativo coefficiente X_i del CP compreso oneri					
%	Passo		si/no si=compresa	X_i	risultante
	a)	Preliminari amministrative a cura del Professionista incaricato e riscontri Committenza.			
10%	a.1)	Compilazione del modello Rinnovo Periodico ed inoltro alla Committenza per la firma del titolare. In questo passo, dovranno essere palesate dalla Committenza le attività soggette e le SCIA _{VVF} precedenti fornendone copia insieme alle Asseverazioni _{VVF} allegate e sulla base di queste dichiarando a firma del Titolare, l'assenza delle variazioni di sicurezza, di aver assolto agli obblighi gestionali e di mantenimento in efficienza dei presidi antincendio.	si	5%	10%
	a.2)	Indicazioni, alla Committenza, sui diritti richiesti dai VVF per le attività indicate in SCIA _{VVF} ed acquisizione dell'attestazione di versamento.	si	5%	
	b)	Documentazioni preliminari a carico Committenza.			
20%	b.1)	Ottenimento, dietro esplicita richiesta, della documentazione progettuale relativa agli impianti di protezione attiva, il relativo manuale di manutenzione ed il registro delle verifiche e controlli manutentivi previsti e quanto dichiarato nelle precedenti Asseverazioni _{VVF} . Una descrizione più precisa viene prodotta nella tabella 2 che si riferisce alle tipologie di impianti.	si	10%	20%
	b.2)	Ottenimento, dietro esplicita richiesta, della documentazione progettuale relativa ai sistemi e prodotti di protezione passiva di opere e strutture portanti ai fini di assicurare la resistenza al fuoco necessaria così come dichiarato nella SCIA _{VVF} originaria e relativa Asseverazione _{VVF} .	si	10%	
	c)	Valutazione del Professionista incaricato			
70%	c.1)	Sopralluogo/ghi di verifica e controllo dell'efficienza e funzionalità degli impianti di protezione attiva di cui al passo b.1) così come di protezione passiva di cui al passo b.2) atti ad accertare le caratteristiche richieste, con assistenza tecnica e strumentale del personale di manutenzione e gestione della protezione attiva e passiva in oggetto, per tutta la durata ritenuta necessaria dal professionista.	si	60%	70%
	c.3)	Nel caso di esito negativo del passo c.1) il Professionista incaricato comunicherà l'impossibilità di procedere alla Asseverazione _{VVF} indicando soluzioni per addvenire alla regolarità antincendio. La prestazione di Rinnovo periodico si interrompe lasciando aperte diverse e più articolate prestazioni che esulano da quelle oggetto dell'incarico professionale.	non considerata		
	c.4)	Compilazione e sottoscrizione di Asseverazione _{VVF} completandola con la documentazione richiesta dai VVF ed inoltro secondo le disposizioni di legge ed invio alla Committenza della attestazione di deposito, tale atto costituisce contestuale autorizzazione alla prosecuzione dell'esercizio dell'attività ai fini antincendio.	si	10%	
100%	SOMMANO				100%

Questo documento, messo a disposizione sia dei committenti che dei professionisti, oltre a indicare in termini numerici la quantificazione dei parametri necessari alla determinazione dell'impegno professionale, specifica in modo dettagliato le prestazioni di Rinnovo periodico antincendio (Rinn._{VVF}) che il committente può richiedere al professionista e quindi utili per redigere un equo e completo disciplinare di incarico professionale finalizzato a garantire le due parti su un corretto ed esaustivo svolgimento delle prestazioni richieste o offerte.

Per la prestazione professionale di Rinnovo periodico si intende la prestazione professionale in cui questa il Professionista deve attenersi a quanto sinteticamente previsto nella **Tabella 1** sopra riportata e nello specifico alle prestazioni sviluppate nella successiva **Tabella 2** che per ogni tipologia evidenzia sia:

- le acquisizioni
- le azioni del professionista.

Attività specifiche RINNOVO PERIODICO

Tabella 2. - Elenco prestazioni Fase 4 secondo specificità rinnovo

b.0.	Acquisizione precedente CPI o SCIA_{VVF} con i relativi documenti probatori relativi agli impianti di protezione attiva come indicati nelle successive righe da b.1) a b.8)		
b.1.	EFC		
IMPIANTI	b.1.1	acquisizioni	- progetto di dimensionamento o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	b.1.2	acquisizioni	- schemi con dimensioni, posizioni e caratteristiche a seguito collaudo o precedente rinnovo
	b.1.3	acquisizioni	- tavole di piano/i con la numerazione degli erogatori e loro tipologia
	b.1.4	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità
	b.1.6	azioni	+ controllo visivo di tutti gli EFC (dimensioni, caratteristiche, posizionamento conforme ecc.)
	b.1.7	azioni	+ collaudo EFC, loro prova e verbalizzazione risultati
	b.1.8	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
	b.2.	IRAI	
IMPIANTI	b.2.1	acquisizioni	- progetto esecutivo as built o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	b.2.2	acquisizioni	- classificazione del rischio e scelta tipologia, verifica conformità e norma riferimento
	b.2.3	acquisizioni	- scheda riassuntiva tipo impianto, centrale controllo e segnalazione
	b.2.4	acquisizioni	- rel.tecn.-descrit. tavole, consistenza, identificazione zone, loro uso e scelta dispositivi
	b.2.5	acquisizioni	- schema blocchi, interconnessione logica, funzionalità sistema, modalità gestione e tempi
	b.2.6	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità
	b.2.7	azioni	+ controllo centrale, controllo linee e componenti con supporto manutentore
	b.2.8	azioni	+ controllo funzionale sistema e misure udibilità allarmi con supporto manutentore
	b.2.9	azioni	+ prova impianto con prove in bianco allarmi ed asservimenti e temporizzazioni
	b.2.10	azioni	+ verifica istruzioni e formazione personale secondo DVR
	b.2.11	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
b.3.	EVAC		
IMPIANTI	b.3.1	acquisizioni	- progetto esecutivo as built o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	b.3.2	acquisizioni	- classificazione del rischio e scelta tipologia, verifica conformità e norma riferimento
	b.3.3	acquisizioni	- scheda riassuntiva tipo impianto, centrale controllo e segnalazione
	b.3.4	acquisizioni	- relazione tecnico-descrittiva tavole, consistenza, identificazione zone e scelta dispositivi
	b.3.5	acquisizioni	- schema blocchi, interconnessione logica, funzionalità, modalità gestione e tempi
	b.3.6	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità
	b.3.7	azioni	+ controllo centrale, controllo linee e componenti con supporto manutentore
	b.3.8	azioni	+ controllo funzionale sistema e misure udibilità allarmi con supporto manutentore
	b.3.9	azioni	+ prova impianto con prove in bianco allarmi ed asservimenti e temporizzazioni
	b.3.10	azioni	+ verifica istruzioni e formazione personale secondo DVR
	b.3.11	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
b.4.	Elettrogeno antincendio		
IMPIANTI	b.4.1	acquisizioni	- progetto originale o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	b.4.2	acquisizioni	- impianti serviti e loro elencazione con individuazione almeno descrittiva
	b.4.3	acquisizioni	- tavola d'insieme con collocazione, quadri di comando, alimentazione ecc.
	b.4.4	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità
	b.4.5	azioni	+ controllo visivo presenza schemi, pulsanti o sganci elettrici segnalati
	b.4.6	azioni	+ prova impianto con controllo accensione e spegnimento automatico e forzato
	b.4.7	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
b.5.	Idranti		
IMPIANTI IDRICI	b.5.1	acquisizioni	- progetto di dimensionamento o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	b.5.2	acquisizioni	- tavola schemi con diametri e portate seguito collaudo o precedente rinnovo
	b.5.3	acquisizioni	- tavole di piano/i con la numerazione degli erogatori e loro tipologia
	b.5.4	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità
	b.5.5	azioni	+ controllo visivo di tutti gli erogatori (lancia, manichetta, azionamento valvola ecc.)
	b.5.6	azioni	+ posizionamento conforme, accessibilità, connessione all'uso, cassetta, completezza ecc.
	b.5.7	azioni	+ individuazione erogatori più sfavoriti da collaudo, loro prova e verbalizzazione risultati
	b.5.8	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni

b.6.	Sprinkler		
IMPIANTI IDRICI	b.6.1	acquisizioni	- progetto di dimensionamento o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	b.6.2	acquisizioni	- classificazione del rischio e scelta tipologia, verifica conformità
	b.6.3	acquisizioni	- tavola schemi P&I con diametri e portate seguito collaudo o precedente rinnovo
	b.6.4	acquisizioni	- tavole di piano/i con la numerazione degli erogatori SPK e loro tipologia
	b.6.5	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità
	b.6.6	azioni	+ controllo visivo di tutti gli erogatori SPK
	b.6.7	azioni	+ per ogni stazione controllo presenza schemi, valvole lucchettate aperte e chiuse
	b.6.8	azioni	+ prova impianto con prove in bianco stazioni controllo ed allarmi ed asservimenti
	b.6.9	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
b.7.	Gruppi pompe		
IMPIANTI IDRICI	b.7.1	acquisizioni	- progetto di dimensionamento o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	b.7.2	acquisizioni	- impianti serviti e loro individuazione
	b.7.3	acquisizioni	- tavola schemi P&I con diametri e portate seguito collaudo o precedente rinnovo
	b.7.4	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità
	b.7.5	azioni	+ controllo visivo presenza schemi, valvole lucchettate aperte e chiuse, prove endotermici
	b.7.6	azioni	+ controllo visivo e funzionamento (reintegro e tempi) allarmi e asservimenti
	b.7.7	azioni	+ prova impianto con controllo curve originali e/o precedenti prove
	b.7.8	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
b.8.	Serbatoio idrico		
IMPIANTI IDRICI	b.8.1	acquisizioni	- progetto di dimensionamento o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	b.8.2	acquisizioni	- impianti serviti e loro individuazione
	b.8.3	acquisizioni	- tavola schemi con P&I diametri e portate seguito collaudo o precedente rinnovo
	b.8.4	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità
	b.8.5	azioni	+ controllo visivo e funzionamento (marcia ed arresto) ed allarmi e asservimenti
	b.8.6	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
	b.8.7	azioni	+ prova impianto con controllo curve originali e/o precedenti prove
	b.8.8	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
c.0.	Acquisizione precedente CPI o SCIA_{VVF} con i relativi documenti probatori dei sistemi e prodotti di protezione passiva di opere portanti ai fini di assicurare la resistenza al fuoco come indicato in c.1)		
c.1.	Protezione passiva		
PROTEZIONE PASSIVA	c.1.1	acquisizioni	- progetto originale o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	c.1.2	acquisizioni	- documentazione certificativa (Cert.REI adottata nella Asseverazione) e documentazione valutativa
	c.1.3	acquisizioni	- tavola d'insieme con collocazione dell'elemento portante protetto ai fini resistenza al fuoco.
	c.1.4	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità
	c.1.5	azioni	+ controllo dell'elemento di protezione e verifiche funzionalità ed efficienza
	c.1.6	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
d.0.	Acquisizione precedente CPI o SCIA_{VVF} con i relativi documenti probatori dei sistemi e prodotti di protezione passiva azionati tramite IRAI, come indicato in d.1) e d.2)		
d.1.	Serranda TF		
CHIUSURE AUTOM.	d.1.1	acquisizioni	- progetto esecutivo as built o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	d.1.2	acquisizioni	- ubicazione ed identificazione alfanumerica con tavola di riferimento, tipologia
	d.1.3	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità funzionamento
	d.1.4	azioni	+ prova dispositivo da centrale e pulsante, allarme asservimenti e temporizzazioni
	d.1.5	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni
d.2.	Porte chiusura automatica sotto IRAI		
CHIUSURE AUTOM.	d.2.1	acquisizioni	- progetto esecutivo as built o progetto ultimo di aggiornamento completo di:
	d.2.2	acquisizioni	- ubicazione ed identificazione alfanumerica con tavola di riferimento, tipologia
	d.2.3	acquisizioni	- acquisizione verbali di manutenzione e controllo regolarità funzionamento
	d.2.4	azioni	+ prova dispositivo da centrale e pulsante, allarme asservimenti e temporizzazioni
	d.2.5	azioni	+ stesura relazione finale e considerazioni

FASE 4 – RINNOVO PERIODICO ANTINCENDIO: VALUTAZIONE COMPENSI

L'impegno professionale per la prestazione di Rinnovo periodico secondo le determinazioni dettate dai D.M. sopra citati, si traduce in un Compenso della prestazione professionale (**CP**) espresso da un valore determinato, in funzione del valore dell'opera (impianti di protezione attiva e protezioni passive di strutture e compartimentazioni) su cui è richiesta la consulenza professionale per la relativa categoria, secondo i seguenti parametri quali:

1. (**V**) valore dell'opera in €
2. (**G**) parametro della complessità della prestazione professionale.
3. (**Q**) parametro relativo alla specificità della prestazione.
4. (**P**) parametro applicato al costo delle singole categorie componenti l'opera ed è dato da: $P = 0,03 + 10/V^{0,4}$; si precisa che questo valore per importi di **V** inferiori a 25.000 € non potrà mai superare il valore di $P = 0,03 + 10/25000^{0,4} = 0,20411$
5. (**CP**) compenso della Prestazione professionale di DL_{VVF} : $CP = V \times G \times Q \times P$
6. Per tener conto delle spese ed oneri accessori si può tener conto, in maniera forfettaria, di un incremento del 25% e quindi $CP_{compreso\ oneri} = 1,25 \times CP$; questo vale per importi di **V** sino a 1.000.000 €.

Il valore del costo dell'opera **V** è inteso come l'ammontare delle opere ed impianti su cui il Professionista è tenuto ad esprimersi in termini di funzionalità ed efficienza.

Questo valore di **V** potrà essere conosciuto solo con una stima delle opere ed impianti su cui il Professionista è chiamato ad esprimersi e ciò porta, il più delle volte su valutazioni sommarie.

Sempre più frequentemente però è richiesta una valutazione preventiva del valore del compenso ed in questo caso, alla fine di questa linea guida, se ne propone una stima indicativa che potrà evidentemente poi essere confermata, se del caso da stime o documentazioni che ne attestino il valore economico.

Il parametro (**G**) varia in funzione della tipologia edilizia ed impiantistica e relativa complessità cui ci si riferisce nella prestazione professionale antincendio e nella formulazione che ha portato al calcolo di $CP_{compreso\ oneri}$ è stato appositamente adottato secondo quanto riportato nei D.M. citati.

Per quanto concerne invece il valore di **Q** questo è stato tabellato per le varie specificità di prestazione secondo le indicazioni dei DM citati ed in particolare alle tabelle annesse al DM 17.6.2016 evidenziando i valori considerati nel calcolo che sono quelli identificati nelle celle colorate.

Gradi di complessità		
ATTIVITA'	G	
alberghi	1,2	E.04
biblioteche	1,2	E.13
manutez. straordinaria	1,2	E.21
negozi	0,95	E.03
pensioni, residenze	0,95	E.06
hotel, residenze pregiate	1,2	E.07
sanità	1,3	E.10
strutture speciali	1,15	S.06
uffici	1,2	E.16
impianti EFC, G.Elettrogeni	0,85	IA.02
impianti IRAI, EVAC	1,3	IA.04
impianti Idrici antincendio	0,8	D.05

ID. DM 31.10.2013 n.143

Nel valore di (**Q**) è intesa la prestazione professionale di Rinnovo periodico che viene equiparata alla voce **c**) collaudi funzionali, poiché si tratta proprio di una verifica identica al precedente collaudo e/o verifiche necessariamente eseguite in origine con uguali modalità di prova.

Questa **Tabella 3** si trova nel foglio corrispondente nel file **Fase4.Calcolo.OIM.2024.xlsx**.

Parametri di calcolo CP RINNOVO PERIODICO					
Tabella 3. - Elenco parametri di calcolo CP per differenti prestazioni					
			G	Q	risultante ΣQ x G
DM 17.6.2016	IA.02	Impianti EFC, G.Elettrogeni	0,85		
	Qdl.04		collaudo tecnico funzionale		0,180
DM 17.6.2016	IA.04	Impianti IRAI, EVAC	1,3		
	Qdl.04		collaudo tecnico funzionale		0,180
DM 17.6.2016	DO.5	Impianti idrici antincendio	0,8		
	Qdl.04		collaudo tecnico funzionale		0,180
DM 17.6.2016	S.06	Elementi strutturali e di compartimentazione passiva	1,15		
	Qdl.04		collaudo tecnico funzionale		0,180
DM 17.6.2016	S.04	Elementi di compartimentazione attiva (serrande, porte automatiche ecc)	0,9		
	Qdl.04		collaudo tecnico funzionale		0,180

È inteso che la prestazione completa, sviluppata per tutte le fasi da **a**) a **c**), comporta un Compenso per la prestazione pari a **CP** compreso oneri, mentre se la prestazione è parziale questa dovrà essere riconosciuta nella misura della somma delle percentuali corrispondenti alle fasi prodotte e sviluppate; si veda la tabella 1.

FASE 4 – RINNOVO PERIODICO ANTINCENDIO: VALUTAZIONE PREVENTIVA DEI COMPENSI E VALUTAZIONE A CONSUNTIVO

La valutazione del valore atteso di **V** non è di facile determinazione.

Si può tentare di valutarne in via preventiva l'onere di **V** su cui calcolare il **CP** utilizzando dei valori medi, frutto di alcune riflessioni su situazioni già vissute che sono state adeguatamente rapportate all'entità dell'opera ed alla sua estensione.

Il file **Fase4.Calcolo.OIM.2024.xlsx**, allegato alla presente ha il seguente aspetto:

RINNOVO PERIODICO

Inserire i valori solo nelle celle verdi, tutte le altre sono bloccate

Inserire l'estensione della area o degli elementi: si otterrà una stima del CP

Inserire il Valore V a consuntivo: si otterrà il CP corrispondente

Indice nazionale prezzi al consumo per operai, impiegati rif febbraio 2023 **118,5** Indice attuale **118,5** coef.agg. **1,00**

IMPIANTI	IMPIANTI EFC	m ²	Superficie servita	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP	
		0	importo stima		0	0	0	0	0
	IMPIANTI IRAI	m ²	Superficie servita	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP	
		0	importo stima		0	0	0	0	0
IMPIANTI EVAC	m ²	Superficie servita	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP		
	0	importo stima		0	0	0	0	0	
G.ELETTROGENO	kVA	Potenza fornita	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP		
	0	importo stima		0	0	0	0	0	
IMPIANTI IDRICI	IDRANTI	n erogatori	UNI 45 UNI 70, AA	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP	
		0	importo stima		0	0	0	0	0
	SPK soffitto LH	m ²	Superficie protetta	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP	
		0	importo stima		0	0	0	0	0
	SPK soffitto OH	m ²	Superficie protetta	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP	
		0	importo stima		0	0	0	0	0
	SPK soffitto HH	m ²	Superficie protetta	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP	
		0	importo stima		0	0	0	0	0
	SPK soffitto ESRF	m ²	Superficie protetta	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP	
		0	importo stima		0	0	0	0	0
SPK nei Rack	n.	Pallets	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP		
	0	importo stima		0	0	0	0	0	
Gruppi pompe	m ³ /h	valori > 50 m ³ /h	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP		
1 endo + elet + jokey	0	importo stima		0	0	0	0	0	
Gruppi pompe	m ³ /h	valori > 50 m ³ /h	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP		
2 endo + jokey	0	importo stima		0	0	0	0	0	
Serbatoi idrici	m ³	valori > 100 m ³	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP		
cilindrici esterni	0	importo stima		0	0	0	0	0	
PROTEZIONE PASSIVA	PROTEZIONI REI	m ²	Superficie protetta	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP	
	0	importo stima		0	0	0	0	0	
PROTEZIONE ATTIVA	PORTE REI	n	Numero porte	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP	
	CHIUSURA Irai	0	importo stima		0	0	0	0	0
SERRANDE EI	n	Numero serrande	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP		
Motorizzate	0	importo stima		0	0	0	0	0	
		PREVENT.	0	CONSUNTIVO	0	MAX	0		0

Questa tabella, che si intende incrementare con altre situazioni possibili e quindi in via di completamento, comprende alcuni capitoli a cui corrispondono le più comuni attività richieste per il Rinnovo periodico e sono:

IMPIANTI EFC, , IRAI, EVAC, G. Elettrogeni.

IMPIANTI IDRICI: RETE IDRANTI E NASPI, SPK (a soffitto) LH,OH,HH,ESFR e nei Rack per passare poi a Gruppi pompe (1 endotermica + elettrica + jockey) ed anche (2 endotermiche + jockey) ed a serbatoi idrici cilindrici esterni a sviluppo verticale.

PROTEZIONE PASSIVA: Strutture REI

PROTEZIONE ATTIVA: Porte EI comandate IRAI, Serrande EI motorizzate.

Uso del file **Fase4.Calcolo.OIM.2024.xlsx**: si deve andare nel foglio **Calcolo CP**.

Sono attive solo le celle colorate in verde, le altre risultano bloccate ma riportano i valori conseguenti alle imputazioni che si operano sulle celle verdi.

Prima di utilizzare il foglio di calcolo occorrerà aggiornare l'indice ISTAT riportato nella seconda riga.

	Inserire l'estensione della area o degli elementi: si otterrà una stima del CP		Inserire il Valore V a consuntivo: si otterrà il CP corrispondente			
	Indice nazionale prezzi al consumo per operai, impiegati rif febbraio 2023	118,5	Indice attuale	118,5	coef.agg.	1,00

Si procederà a modificare il valore 

Proponiamo una semplice esemplificazione per la rete idranti:

IDRANTI	n erogatori	UNI 45	UNI 70, AA	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP
	0			importo stima	0	0	0	0

Inseriamo il numero di erogatori (UNI 70, AA, UNI 45 e UNI 25) e nel nostro caso siano 2 UNI 45 ed un Attacco autopompa, cioè 3 elementi chiamati erogatori nella tabella ed inputiamo questo valore nella cella verde che ne stima il valore V ed il CP ed otterremo:

IDRANTI	n erogatori	UNI 45	UNI 70, AA	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP
	3			importo stima	6.000	220	0	220

Quindi possiamo stimare un CP = 220.

È sempre possibile, avendo la conoscenza del valore dell'opera, ad esempio in questo caso di 5.000 inserirlo nel Valore a consuntivo ottenendo la seguente elaborazione:

IDRANTI	n erogatori	UNI 45	UNI 70, AA	V	CP	VALORE consuntivo	CP	MAX CP
	3			importo stima	6.000	220	5.000	184

Immaginando non vi siano altri elementi o situazioni da verificare il CP finale sarà:

220 da Tabella di calcolo

Valutazione trasferta e viaggio a discrezione sia: 200 €

Predisposizione documentazione amministrativa ed inoltro a mezzo digitale con attestazione al cliente: 300 €

Totale= 220 + 200 + 300 = 720 € oppure adottando il valore a consuntivo si otterrebbe un

Totale= 184 + 200 + 300 = 684 €

Così come compare nell'ultima riga di calcolo.

ONERI DISCREZIONALI	Trasferta ed oneri viaggio	-valore minimo	200	200			200
	Predisposizione documentazione amministrativa, inoltro ed alla Committenza	-valore minimo	300	300			300
			TOTALE PREVENT,	720	TOTALE CONSUNTIVO CP	684	TOTALE MAX CP

MAGGIORAZIONI E RIDUZIONI

Per eventuali situazioni particolari in cui le caratteristiche delle attività o del numero di professionisti coinvolti giustificano l'adozione di correttivi, sono ammesse riduzioni o maggiorazioni.

Le maggiorazioni o riduzioni, singolarmente contenute entro i limiti specificati nei casi di seguito indicati, devono comunque essere complessivamente comprese entro il $\pm 60\%$.

- **Maggiorazioni** nel caso in cui si verifichi una delle situazioni sotto individuate:
Quando l'incarico viene affidato a più professionisti (esperti in campi specifici) sono inoltre ammissibili le seguenti maggiorazioni:
 - per 2 professionisti: **+ 20 %**
 - per 3 professionisti: **+ 30 %**
 - per 4 o più professionisti: **+ 60 %.**

AGGIORNAMENTI

La formulazione di queste linee guida potrà essere ulteriormente affinata, dopo un congruo periodo di verifica e recepimento delle osservazioni dei colleghi nelle loro diverse posizioni di utilizzatori o fornitori della prestazione professionale.

La guida è quindi da intendersi come supporto di lavoro per il Professionista che potrà autonomamente decidere se, ed in quale misura, applicarne e adottarne i contenuti, tenendo ben presente che la prestazione professionale, proprio nel campo antincendio, è tipicamente prestazione discrezionale e che quanto emerge da questo lavoro va inteso come riferimento, da ritenere congruo nell'intervallo compreso tra $\pm 30\%$, minimo a cui fa riscontro una accorta e consapevole consulenza intesa come necessaria.

È volontà della Commissione, che ha sviluppato questa proposta con i suoi allegati, di provvedere alle revisioni che si riterranno opportune per rendere sempre più aderente alla realtà il lavoro prodotto.

In proposito tutti i colleghi che rilevassero migliorie possibili sono invitati a segnalarle per poterle valutare come opportuni aggiornamenti per mantenere l'efficacia del lavoro proposto.

Documento approvato nel 2023 dalla Commissione Sicurezza Antincendio dell'Ordine Ingegneri di Milano; approvato nel 2023 dalla Commissione Pareri dell'Ordine Ingegneri di Milano e adottato dal Consiglio Ordine Ingegneri di Milano nella seduta del 17.1.2024.