Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica
Bellinzona

Concorso N°.: 22125

Appalto CIAP

COMPARTO AGRARIO DI MEZZANA
COMUNE DI BALERNA
E1020 VILLA CRISTINA
T1030 COMPARTO CITTADELLA
E1024 CANTINA VINI

CAPITOLATO D'APPALTO E MODULO D'OFFERTA
PER LE OPERE DA :

IMPIANTI ELETTRICI CF + CD

eCCC-E D1, I6

ATTENZIONE !

Completare nelle disposizioni particolari le pos. 224.620.
Allegare documenti pos. 252.120.

Importo dell'offerta			CHF. .....
IVA	7.7	%	CHF. .....
IMPORTO COMPLESSIVO			**CHF.** .....

Luogo e data : .....

L'offerente: :
(timbro e firma) .....

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	11
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	12	a pag.	54
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	55	a pag.	56
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	57	a pag.	208

ALLEGATI:

DOCUMENTI IN GENERALE
- E1020-T1030 Schema impianto di cantiere
- E1024 Schema impianto di cantiere
- Direttive di Cablaggio Universale del Centro Sistemi Informativi (CSI) del Cantone Ticino.

T1030 Comparto cittadella Mezzana
- Legenda apparecchi elettrici
- Pianta sistemazione esterna, tubazioni elettriche esistenti

E1020 Villa Cristina
- Legenda apparecchi elettrici
- Piano seminterrato
- Piano terreno
- Piano rialzato
- Piano primo
- Piano tetto

E1024 Cantina vini
- Legenda apparecchi elettrici
- Piano seminterrato
- Piano terreno
- Piano primo
- Piano secondo

- file export SIA 451
- convenzione sicurezza sul lavoro suvaPro, da firmare

1. Correzioni del modulo d'offerta.

Correzioni o cancellature dei prezzi, come pure l'omissione dei prezzi unitari, comportano l'esclusione dell'offerta dalla procedura d'aggiudicazione.

Eventuali errori dei prezzi unitari devono essere notificati per mezzo del presente formulario, che è parte integrante dell'offerta.

Durante l'esame delle offerte, il committente (in seguito COM) deve rettificare unicamente eventuali errori aritmetici, previa comunicazione a tutti i concorrenti (RLCPubb, art. 42 cpv. 2).

Pag.	Posizione	Prezzo esposto		Prezzo corretto	
		p. unitario	Importo CHF.	p. unitario	Importo CHF.

Importo totale dell'offerta corretta (IVA esclusa)	CHF.	
IVA 7.7 %	CHF.	
Importo totale dell'offerta corretta (IVA compresa)	CHF.	

Eventuali osservazioni dell'offerente:

……

……

……

……

Timbro e firma (solo se il presente formulario è utilizzato):

……

2. Dichiarazioni dell'offerente.

Le presenti dichiarazioni devono essere compilate in modo completo dall'offerente.

Le indicazioni relative i quadri, il personale, segnatamente quelle riferite all'appalto, devono corrispondere con quanto indicato nell'eventuale programma di lavoro richiesto.

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome : .....

Indirizzo : .....

Telefono : .....

Telefax : .....

Iscritto al registro di commercio:

- quale : .....
- data iscrizione : .....
- sede di iscrizione : .....

Firmatario del CCL: : .....

- a decorrere dal : .....
- presso : .....

Titolari dell'offerente in possesso di un certificato di studi tecnici o diplomi:
(indicare nomi, diploma e anno del conseguimento):

- .....
- .....
- .....
- .....

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

- .....
- .....
- .....

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti): .....

Personale domiciliato (unità): .....

Personale estero (unità): .....

Le ditte iscritte a Registro di commercio con più di un'attività devono indicare solo il personale sottoposte al CCL della categoria concernente l'appalto in oggetto.

Le ditte che sono una succursale sono tenute ad indicare unicamente il personale impiegato presso la stessa.

Personale relativo all'appalto:

(per personale relativo all'appalto si intende la media delle unità per tutta la durata della prestazione).

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

Totale personale relativo all'appalto: .....

Personale a disposizione in caso di urgenza:
(messa a disposizione entro 24 ore dalla richiesta del COM)

Totale personale a disposizione: .....

2.2 Consorzio ammesso.

Nome del consorzio : .....

Impresa pilota

Nome : .....

Indirizzo : .....

Telefono : .....

Telefax : .....

Iscritta al registro di commercio:

- ragione sociale o scopo : .....
- data iscrizione : .....
- sede di iscrizione : .....

Firmatario del CCL: : .....

- a decorrere dal : .....
- presso : .....

Titolari dell'offerente in possesso di un certificato di studi tecnici o diplomi:
(indicare nomi, diploma e anno del conseguimento):

- .....
- .....
- .....
- .....

Direzione tecnica del consorzio

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Direzione amministrativa del consorzio

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Altri membri del consorzio:

Offerente A Nome: .....

Indirizzo: .....

Offerente B Nome: .....

Indirizzo: .....

Offerente C Nome: .....

Indirizzo: .....

Offerente D Nome: .....

Indirizzo: .....

Quadri del consorzio

Personale	Offerente pilota	Offerente A	Offerente B	Offerente C	Offerente D
▪ amministrativo	.....	.....	.....	.....	.....
▪ tecnico	.....	.....	.....	.....	.....
Totale imprenditori	.....	.....	.....	.....	.....

Personale del consorzio (esclusi apprendisti):

Personale	Offerente pilota	Offerente A	Offerente B	Offerente C	Offerente D
▪ domiciliati	.....	.....	.....	.....	.....
▪ esteri	.....	.....	.....	.....	.....
Totale imprenditori	.....	.....	.....	.....	.....

Gli offerenti iscritti a Registro di commercio con più di un’attività devono indicare solo il personale sottoposto al CCL della categoria concernente l’appalto in oggetto.

Gli offerenti che hanno una succursale sono tenuti ad indicare unicamente il personale impiegato presso la stessa.

Personale del consorzio relative all'appalto

Personale	Offerente pilota	Offerente A	Offerente B	Offerente C	Offerente D
▪ domiciliati	.....	.....	.....	.....	.....
▪ esteri	.....	.....	.....	.....	.....
Totale offerente	.....	.....	.....	.....	.....

Personale del consorzio a disposizione in caso d'urgenza.
(messa a disposizione entro 24 ore dalla richiesta della DL)

Personale	Offerente pilota	Offerente A	Offerente B	Offerente C	Offerente D
▪ complessive	.....	.....	.....	.....	.....

2.3 Subappalto.

Subappalto non ammesso.

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

In caso di consorzio è richiesta un'unica assicurazione RC rappresentante il consorzio.
L'offerente dichiara di essere assicurato nei confronti di terzi per i seguenti danni.

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF .....

Per sinistro CHF .....

Danni materiali:

Per sinistro CHF .....

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF .....

Compagnia d'assicurazione:

Nome: .....

Polizza no.: .....

Franchigia per sinistro: CHF .....

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione: .....

Data d'edizione .....

Eventuali osservazioni:

- .....
- .....
- .....
- .....

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

L'elenco dettagliato degli eventuali allegati al capitolato d'appalto deve essere allestito dall'offerente su di un foglio separato da consegnare con l'offerta.

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

1.	**Rispetto dei contratti collettivi di lavoro**	SI	NO
	L'offerente si dichiara disposto a osservare il contratto nazionale mantello (CNM) risp. il contratto collettivo di lavoro (CCL), vigenti nel luogo di esecuzione dei lavori. Indicare il/i contratto/i: _____	☐	☐
	L'offerente, in caso di mancanza della dichiarazione di obbligatorietà generale del CNM/CCL, si dichiara disposto a osservare le condizioni salariali e di lavoro giusta un eventuale CNM/CCL di categoria esistente per i lavori che intende offrire. Abilita pertanto la rispettiva commissione paritetica cantonale a procedere ai relativi controlli durante tutta l'esecuzione della commessa. Indicare il/i contratto/i: _____	☐	☐
	L'offerente, nel cui settore non esiste contratto collettivo di lavoro, si dichiara disposto a osservare l'eventuale contratto normale di lavoro e, in mancanza dello stesso, le norme usuali del luogo e della professione	☐	☐
2.	**Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute**	**SÎ**	**NO**
	L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	☐	☐
3.	**Imposte e oneri sociali**	**SÎ**	**NO**
	L'offerente ha pagato le imposte cantonali ,comunali e alla fonte dovute.	☐	☐
	L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	☐	☐
	L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
	AVS/AI/IPG/AD	☐	☐
	Assegni familiari	☐	☐
	Assicurazione disoccupazione	☐	☐
	SUVA o istituto analogo	☐	☐
	LPP	☐	☐
	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	☐	☐
	Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	☐	☐
	Contributi professionali per le categorie assoggettate.	☐	☐
	L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	☐	☐
4.	**Fallimento o concordato / pegno**	**SÎ**	**NO**
	L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	☐	☐
	L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	☐	☐

5.	**Dichiarazione d'integrità**	SÎ	NO
	L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	☐	☐
6.	**Foro competente**	SÎ	NO
	L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	☐	☐

Crociare quanto fa al caso: ☒

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

La mancata o incompleta compilazione di informazioni o risposte richieste comporterà l'esclusione dell'offerta (art. 39a cpv. 4 RLCPubb/CIAP).

Conferma, firme

Apponendo la propria firma sulla copertina, oltre ad accettare le condizioni contenute nel fascicolo CPN Disposizioni particolari, l'offerente convalida tutti i dati da lui forniti mediante la compilazione e l'inserimento di crocette negli apposti spazi, dichiarandosi disposto a comprovarli su richiesta. Egli dichiara inoltre che la presente offerta non è frutto di accordi atti ad impedire o ostacolare la libera concorrenza.

L'offerente dichiara d'aver preso conoscenza delle disposizioni contenute nella documentazione di gara e d'aver inoltrato la presente offerta elaborata sulla base delle stesse. Al momento della delibera dei lavori, queste disposizioni formeranno parte integrante del contratto d'appalto.
In caso d'indicazioni non vere o artificiosamente incomplete il COM si riserva il diritto di procedere giusta gli art. 251 e seguenti del Codice Penale Svizzero (CPS).

Contemporaneamente le autorità fiscali, gli istituti delle assicurazioni sociali e altri organi pubblici vengono liberati dal segreto di funzione ed esplicitamente autorizzati a fornire all'ente preposto all'appalto - anche in contraddizione con eventuali disposizioni legali - informazioni in connessione con le domande di cui sopra.

L'offerente dichiara di accettare le condizioni di concorso e certifica inoltre:
- di aver compilato correttamente tutti gli allegati richiesti;
- di autocertificare la validità di quanto in questi riportato;
- di aver stabilito i prezzi sulla base del presente capitolato d'oneri di cui ne riconosce la correttezza dei contenuti;
- di aver preso atto di quanto indicato nelle presenti disposizioni particolari, prescrizioni speciali ed eventuali direttive, di aver visionato tutta l'eventuale documentazione (piani, relazioni e quant'altro connesso), nonché le leggi e i regolamenti al momento in vigore.
- di aver verificato l'adeguatezza delle misure di sicurezza sul lavoro previste sul capitolato ed eventualmente proporne l'adeguamento.

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

Le posizioni, il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione.

100 Organizzazione del COM, ubicazione, destinazione dell'opera, entità dei lavori.

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

121.100 COM.
Repubblica e Cantone del Ticino
Rappresentata dal
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica
Servizio appalti
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Telefono +41 91 814 78 44
e-mail dfe-sl.appalti@ti.ch

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 Sánchez García Architetti Sagl
Via San Rocco 18
6872 Salorino
Telefono +41 76 736 29 97
e-mail chiara.cattarini@jmsg.ch
josemaria.sanchez@jmsg.ch
Responsabili: arch. José María Sánchez García e arch. Chiara Cattarini

123.220 Architetto paesaggista
Comunità di lavoro Sànchez / Rodel
c/o Sànchez Garcia Architetti Sagl
Via San Rocco 18
6872 Salorino
Telefono +41 76 736 29 97
e-mail chiara.cattarini@jmsg.ch
josemaria.sanchez@jmsg.ch
Responsabili: arch. José María Sánchez García e arch. Chiara Cattarini

Architetto Heiner Rodel (paesaggista)
Via al Nido 7
6900 Lugano
Telefono +41 91 966 11 26
e-mail rodel-landarch@bluewin.ch
Responsabile: arch. Heiner Rodel

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Passera & Associati
Via alla Sguancia 5
6912 Pazzallo
Telefono +41 91 976 00 01
e-mail info@passing.ch
Responsabili: ing. Stefano Campana, ing. Valeria Gozzi e ing. Stefano Marino

123.400 Geologi, geotecnici e ingegneri specialisti in lavori del sottosuolo.

123.410 Passera & Associati
Via alla Sguancia 5
6912 Pazzallo
Telefono +41 91 976 00 01
e-mail info@passing.ch
Responsabili: ing. Stefano Campana, ing. Valeria Gozzi e ing. Stefano Marino

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico, fisico della costruzione, antincendio
Erisel SA
Via Mirasole 8
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
e-mail info@erisel.ch
Responsabile: ing. Ivan Faotto

123.520 Ingegnere sanitario, riscaldamento, raffrescamento
Tecnoprogetti SA
Via Monda 2
6528 Camorino
Telefono +41 91 850 15 20
e-mail info@tecnoprogetti.ch
Responsabile: ing.Matteo Buzzi

123.530 Ingegnere ventilazione.
Tecnoprogetti SA
Via Monda 2
6528 Camorino
Telefono +41 91 850 15 20
e-mail info@tecnoprogetti.ch
Responsabile: ing. Matteo Buzzi

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Fisico della costruzione, ing. antincendio.
Erisel SA
Via Mirasole 8
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
e-mail info@erisel.ch
Responsabile: antincendio ing. Simone Bassetti
Fisico della costruzione arch. Ivan D’Addio

123.720 Consulente al restauro
Jacopo Gilardi
Lecch 2
CH – 6835 Morbio Superiore
Telefono +41 79 313 63 45
e-mail jacopo.gilardi@bluewin.ch
Responsabile: restauratore Jacopo Gilardi

124 Direttore dei lavori.

124.100 Direzione Lavori E1020-T1030
AFRY Svizzera SA
Via Lischedo 11
CH – 6802 Rivera
Telefono +41 91 935 99 99
e-mail rivera@afry.com
Responsabili Fabio Danieli
Piero Giamberardino

124.200 Direzione Lavori E1024
Studio d'architettura 3D Sagl
Via Sotto il monte 4
6934 Bioggio
Telefono +41 91 950 83 59
e-mail info@studio3d.ch
Responsabile: arch. Giuliano Moggio
Telefono +41 79 621 37 76 / gmoggio@ticino.com

130 Descrizione dell'opera, ubicazione, destinazione ed entità dei lavori.

131 Descrizione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere inerente gli impianti elettrici nell'ambito della ristrutturazione e la sistemazione delle seguenti parti d'opera:
1) La ristrutturazione di Villa Cristina (E1020)
2) La sistemazione esterna, Comparto Cittadella (T1030)
3) La ristrutturazione della Cantina Vini (E1024)

131.200 <u>E 1020, Villa Cristina.</u>
Villa Cristina è edificio tutelato come bene culturale d'interesse cantonale. Per la sua importanza storica, la villa deve mantenere e rafforzare la sua immagine e funzione di sede istituzionale e di rappresentanza, anche per eventi al di fuori delle attività dell'istituto. La Villa necessita di un intervento di recupero architettonico, dopo gli interventi invasivi degli anni '70 del 900 e di un restauro a carattere conservativo per le componenti storiche superstiti. La proposta mira a restaurare l'edificio per quanto possibile, allo stato del 1830, e genera un edificio efficiente e moderno nel rispetto dei valori tradizionali dell'architettura ticinese. Il progetto prevede il recupero dei volumi originari delle sale a volta, evitando le compartimentazioni ed eliminando tutti gli attuali soffitti. Si propongono: distribuzione efficiente e funzionale del programma, riorganizzazione di circolazioni verticali e orizzontali inserendo un nuovo ascensore, struttura razionale dei nuclei umidi e di servizio.

Gli interventi principali sono:

. Demolizione dei sottofondi e pavimenti esistenti ai piani terra, rialzato e primo.

. Rimozione di tutti i controsoffitti

. Demolizione puntuale pareti divisorie per riportare le stanze alla configurazione originale.

. Demolizione di porzioni di pareti per consentire l'apertura di nuove porte e collegamenti.

. Demolizione selettiva dell'opera contaminata per la bonifica di elementi nocivi.

. Costruzione di una ''platea'' non strutturale a pavimento contro terra al piano terra con isolamento termico ed impermeabilizzazione contro l'umidità ascendente e radon.

. Costruzione di una nuova stratigrafia sul pavimento esistente del locale PS.01 mediante la formazione di un vespaio con elementi tipo ''igloo'', isolamento termico e impermeabilizzazione contro l'umidità ascendente.

. Ricostruzione delle solette ai piani primo, rialzato e sottotetto per carenza dal punto di vista statico e dell'efficienza funzionale con posa di isolamento termico e anti calpestio.

. Creazione di un'unica quota uniforme dell'intero livello del primo piano dell'edificio ed eliminazione delle attuali barriere architettoniche con adeguamento parapetti e corrimano.

. Posa nuovi pavimenti in legno di rovere massello in tutti i locali della villa del piano terreno e del piano primo e nuovi pavimenti in cemento lisciato lucidato nel piano mezzanino, nelle via di circolazione, nei servizi igienici e nei locali tecnici.

. Posa di pavimento continuo unico cementizio impermeabile della stessa tonalità dei pavimenti in cemento interni nel portico e nel loggiato.

. Rifacimento completo della copertura con sostituzione della carpenteria portante principale, esecuzione di una correa perimetrale in calcestruzzo, posa di nuovo pacchetto del tetto con isolamento termico, sottotetto e copertura in coppi nel rispetto della forma e del cornicione del tetto attuale.

. Posa di due passerelle tecniche metalliche per la manutenzione nel sottotetto.

. Demolizione e ricostruzione delle scale del sottotetto e del locale riscaldamento.

. Demolizione e ricostruzione dei due locali nel sottotetto.

. Consolidamento volte lignee nel sottotetto, pulizia delle sopravolte e protezione dei costoni in legno con prodotti contro i parassiti.

. Rimozione serramenti in metallo del portico e del loggiato per riportare i due spazi alla loro situazione originale di spazi aperti.

. Sostituzione di tutti i serramenti in legno esistenti con serramenti con telaio in legno e vetri isolanti secondo quanto descritto nell'incarto energia. I serramenti proposti hanno profili minimi e riprendono il disegno degli attuali per soddisfare le esigenze sotto il profilo dei beni culturali. E' prevista la posa di una barra metallica anti caduta all'esterno.

. Sostituzione delle persiane con persiane in legno.

. Sostituzione di tutte le porte e i serramenti interni che non rispondono in modo adeguato alla storia dell'edificio, intervento che si rende necessario anche per le nuove quote dei pavimenti.

. Restauro specialistico: restauro delle facciate, dei soffitti, delle volte e delle pareti.

. Restauro specialistico: affreschi, pitture ed elementi decorativi interni.

. Rifacimento completo degli impianti.

T1030, Comparto Cittadellla

Il parco di Mezzana è tutelato come bene culturale d'interesse cantonale ed è iscritto nell'ICOMOS Elenco ei Giardini storici in Svizzera.

L'area di intervento della presente domanda di costruzione è la porzione del mappale 631 di Coldrerio che è la zona per attrezzature ed edifici pubblici e combacia con la ''cittadella'' dove sorgono gli edifici che ospitano l'Azienda cantonale e il centro professionale del verde di Mezzana.

Il progetto di sistemazione paesaggistica prevede la revisione del sistema viario del complesso del complesso agrario che trova un ordine unitario nella piattaforma, costituita da un sistema di piazze e corti, divenendo una ''cittadella'' che domina il paesaggio. Il progetto prevede una più chiara definizione del comparto inserendo un terrazzamento completamente a valle della cantina e una chiara struttura del traffico veicolare e del traffico lento.

In merito alle opere da impresario costruttore, verranno eseguiti dei lavori strutturali come la realizzazione di muri di sostegno in calcestruzzo armato facciavista per la nuova strada agricola a sud della cantina vini. Costruzione nuove scale di collegamento tra edifici e lavori di adeguamento strutturale delle scalinate esterne in pietra.

Si prevede l'adeguamento degli impianti elettrici con la posa di nuovi corpi illuminanti.

E 1024, Cantina Vini

I principali lavori comprendono le seguenti opere:

. Demolizione del deposito e del blocco nord-ovest della cantina esistente
. Ristrutturazione della cantina del vino esistente
. Ampliamento della cantina del vino con nuova costruzione.

Ristrutturazione:

Si procederà ad un risanamento e un adeguamento dell'edificio esistente che si sviluppa su quattro piani. Gli obiettivi sono di adeguare la struttura portante delle solette che non risponde più ai requisiti richiesti dalle normative, preservare la configurazione delle facciate eseguendo degli interventi mirati, adeguare gli spazi alle esigenze contemporanee.

I principali interventi sono:

. Demolizione e ricostruzione della zona ex distilleria per accogliere una nuova cella frigorifera al piano seminterrato (nell'ampliamento) e locale torchio in continuità col piano terra.
. Demolizione e rifacimento integrale delle solette esistenti non più conformi.
. Demolizione e ricostruzione dei sottofondi con adeguate pendenze.
. Interventi strutturali puntuali di miglioria del tetto che copre il nucleo antico della cantina.
. Demolizione puntuali di elementi portanti e interventi di costruzione di nuovi elementi portanti per l'inserimento di una nuova scala metallica che collegherà il piano terra con il primo piano e sottotetto.
. Demolizione e ricostruzione in calcestruzzo armato della scala principale dell'edificio che collega il piano seminterrato con il piano terra e primo piano.
. Posa di un nuovo montacarichi che collega tutti i livelli.
. Modifica del montacarichi esistente in ascensore per il trasporto di persone.

. Sostituzione di tutti i serramenti esistenti (esclusa zona aula di degustazione che è stata recentemente ristrutturata) con nuovi in acciaio e vetri tripli.
. Ritinteggiatura delle facciate con sistemazione dei difetti e delle parti d'intonaco che si sfaldano mantenendo la configurazione attuale. L'intonaco dello zoccolo verrà eliminato mediante piccozzatura e rifatto con prodotti macroporosi in grado di garantire molto di più la traspirabilità e la protezione dei Sali.
. Rifacimento completo degli impianti.

Nuova Costruzione:
L'ampliamento previsto è distribuito su un unico livello e si connette al livello della cantina esistente fungendo da estensione della stessa, con un nuovo accesso e un nuovo montacarichi che comunica con i livelli superiori.
I principali interventi sono:
. Costruzione di una nuova platea vasca bianca ed edificazione della nuova struttura portante.
. Posa di doppie pareti perimetrali con interposto isolamento termico realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera, che resterà a vista all'interno e all'esterno. In facciata è previsto un trattamento idrofobizzante o velatura anti vandalo.
. Tetto in calcestruzzo armato, struttura portante in travi di calcestruzzo a vista.
. Nuovi serramenti in acciaio con vetri tripli.
. Posa cella frigorifera.

Prima della realizzazione della nuova costruzione è necessario procedere al preventivo spostamento di una linea di corrente interrata. Si dovrà eseguire una nuova trincea e posare infrastrutture elettriche, tratta interrata di ca. 50metri, posa di tubazione P.E. con relativo bauletto in beton.
Successivamente si procederà alla realizzazione di una parete berlinese, scavo e demolizione a tappe della parte edificio nord-ovest della cantina esistente.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Coldrerio, mappale 631 RDF.
Accesso dalla strada cantonale via S. Gottardo 1. (vedi schema impianto cantiere)

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Opere da installazione elettricista per la realizzazione di impianti a corrente forte e debole.

143 Quantità principali.

143.100	Passerella portacavi in metallo	ca. ml	580
	Cavo CF 1x1,5- 5x6 mmq	ca. ml	10'000
	Cavo CF 1x10- 5x95 mmq.	ca. ml	2'000
	Cavo CD.	ca. ml	35'800
	Prese informatiche	ca pz	310
	Tubi THB 100-120mm	ca. ml	70
	Tubi THR 40-125mm	ca. ml	750
	Tubi THFWG 20-63mm	ca. ml	14'000
	Tubi Alu 16-40mm	ca. ml	2'000
	Dispersore di fondazione Fe 75mmq	ca. ml	300
	Dispersore ad anello Cu 50mmq	ca. ml	440
	Scatole a pavimento per prese FLF	ca. pz	60
	Comandi-Prese-Scatole-Pir-etc.	ca. pz	670
	Montaggio corpi illuminanti	ca. pz	660
	Distributori EDV 42HE	pz	7
	Quadri elettrici	pz	10

150 Delimitazioni.

151 Delimitazioni dell'appalto.

151.100 L’appalto comprende le opere descritte nel modulo d’offerta.

153 Modifiche di progetto del COM.

153.100 Fornitura.
Nell'eventualità in cui le importanti modifiche di progetto dovessero influenzare i tempi di fornitura di materiale, il COM provvederà a comunicare le modifiche di progetto 8 settimane prima della loro esecuzione conformemente al programma lavori.

153.200 Modifiche.
Il COM si riserva il diritto di apportare, in ogni tempo, delle modifiche di progetto alle opere aggiudicate senza che l'Imprenditore possa far valere pretese di risarcimento di qualsiasi genere.

160 Suddivisioni.

161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.

161.100 Suddivisione dell'opera.

Il modulo d’offerta è suddiviso in tre parti d’opera:
E1020 = Villa Cristina
T1030 = sistemazione esterna Cittadella
E1024 = Cantina vini

R 162 Codice dei costi secondo eCCC-E (SN 506 511).

R 162.100 I costi e i quantitativi del presente capitolato devono essere suddivisi secondo il codice dei costi **eCCC-E (SN 506 511).**

200 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione, allegati all'offerta.

210 Descrizione semplificata.

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

a) il capitolato d'appalto;
b) il modulo d'offerta;
c) i piani ed i documenti d'appalto;
d) le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norma SIA 118;
e) norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni SIA, SUVA e di altre associazioni professionali.

220 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione.

221 Genere di procedura.

221.100 Procedura di appalto libera.
Il concordato intercantonale sugli appalti pubblici ai sensi dell'art. 12 a) del CIAP del 25.11.1994 e le relative direttive d'applicazione;

Contro la presente documentazione di gara è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo entro 10 giorni dalla data di messa a disposizione degli atti di concorso.

222 Offerte parziali.

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

223.100 Oltre che ottemperare i criteri di idoneità previsti dall'art. 34 del RLCPubb, con la firma dell'offerta, i concorrenti si impegnano a rispettare, per tutta la durata del contratto, le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta. Inoltre autorizzano le preposte Commissioni paritetiche cantonali (CPC) ad effettuare i relativi controlli.

Albo professionale: Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI

223.300 I concorrenti sono tenuti a produrre una dichiarazione – della Commissione paritetica competente – comprovante il rispetto del contratto collettivo di lavoro per la/le categorie seguenti: Elettricisti.

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 5 anni almeno un'opera da impianti elettrici CF + CD per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 500'000.-.

223.400 Hanno il diritto di partecipare al concorso anche le imprese idonee con sede negli stati firmatari del GATT/OMC, che garantiscono la reciprocità sull'esercizio della professione, con titolari aventi titolo professionale e requisiti equivalenti e abilitati ad esercitare la loro professione nel paese della loro sede.
Gli interessati dovranno dimostrare l'equivalenza del loro registro professionale a quello richiesto dal regolamento di concorso e avere i requisiti per l'autorizzazione ad esercitare la professione nello Stato in cui è situato il loro domicilio professionale. La solidità finanziaria e l'affidabilità nella durata dovranno essere dimostrate con le stesse modalità.

Per essere ammessi i concorrenti dovranno allegare con l'offerta tutta la documentazione necessaria.

La stessa è riassunta sul sito web del Cantone, Ufficio di vigilanza sulle commesse pubbliche:
https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_pubbliche/schede_informative_2020/SI-Criteri_di_idoneita.pdf, alla pagina "Vigilanza e commesse pubbliche", "commesse pubbliche", "verifica delle offerte", aprendo la *scheda Criteri d'idoneità artt. 11 lett. e-f, 13 lett. d CIAP; artt. 5 lett. a-d, 19, 20, 21, 22 LCPubb; artt. 7, 7a cpv. 4-5, 34, 35, 39, 39a RLCPubb/CIAP* (.pdf).

Si raccomanda di contattare per tempo le Agenzie delle entrate e tutti gli altri uffici preposti.

La partecipazione richiede conoscenze dettagliate delle norme professionali svizzere e degli strumenti professionali impiegati nell'ambito delle procedure pubbliche amministrative del Cantone Ticino. L'assenza di sufficienti garanzie può costituire motivo d'esclusione.

223.500 L'offerente deve designare e mettere a disposizione per tutta la durata del cantiere due figure chiave di riferimento: un capoprogetto (CP) e un suo sostituto (SCP). Il CP deve essere l'unico interlocutore del COM, il SCP lo sostituisce solo in casi di necessità comprovata. Alle due figure chiave si richiede la conoscenza approfondita della lingua italiana, sia nella forma orale che scritta.

224 Criteri d'aggiudicazione.

224.100 Le opere saranno aggiudicate al miglior offerente, tenuto conto dei seguenti criteri e sottocriteri, con le rispettive ponderazioni.
Nell'assegnazione dei punteggi la nota sarà espressa con due decimali dopo la virgola e arrotondata per eccesso.
Per tutti i risultati delle formule matematiche inferiori a 1 sarà assegnata la nota minima equivalente a 1.

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteri	Sotto criteri
01	**Economicità-Prezzo**	**50 %**	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
02	**Attendibilità dei prezzi**	**20 %**	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
03	**Referenze ed esperienze**	**10 %**	
03.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
04	**Autorizzazione d'installazione**	**5 %**	
04.1	Autorizzazione d'installazione		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
05	**Controllore della ditta**	**5 %**	
05.1	Controllore della ditta		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
06	**Prontezza d'intervento**	**10 %**	
06.1	Prontezza d'intervento		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
Totale		**100.00 %**	

224.130 Qualora le offerte giudicabili siano due, il fattore di ponderazione economicità-prezzo assumerà anche la percentuale prevista per l'attendibilità dei prezzi, lo stesso principio sarà adottato qualora tutte le offerte superino il preventivo massimo depositato del COM Gli altri criteri, come i metodi di calcolo per l'aggiudicazione, rimarranno invariati.

224.140 Qualora ci sia unicamente un'offerta giudicabile, il COM si riserva il diritto d'annullare il concorso.

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**
Importo globale dell'offerta
Assegnazione della nota sul prezzo
La nota (minor prezzo nota 6) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

$$N_x = N_{max} - \frac{N_{max} - N_s}{P_{min} * S} * (P_x - P_{min})$$

Note:
1 Nota minima N_{min}
4 sufficienza N_s
6 Nota massima N_{max}
N_x Nota per un importo P_x
Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:
P_{min} Importo offerta più bassa
P_s Importo corrispondente alla nota 4 $P_s = P_{min} * (1+ S)$
P_x Importo di un'offerta x

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

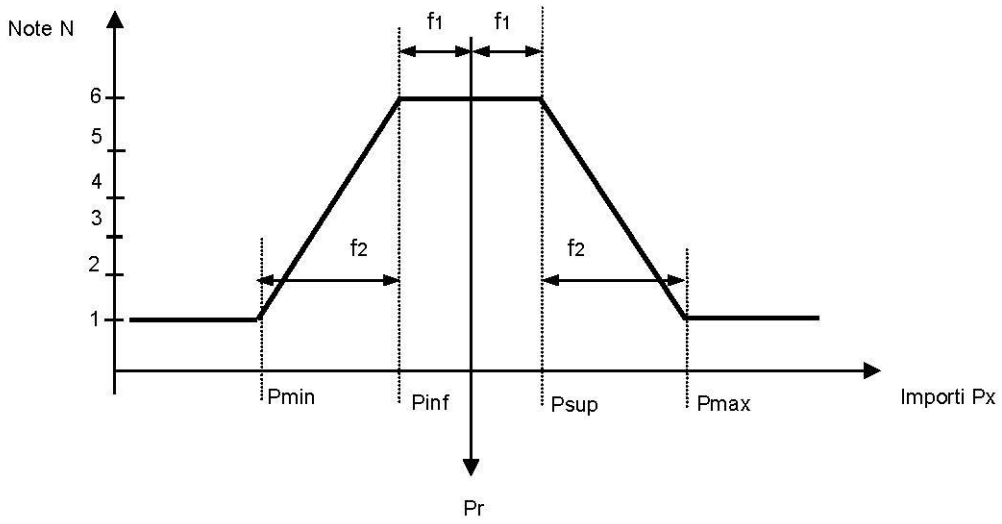
224.320 **Attendibilità dei prezzi.**
L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base alla media delle offerte che rientrano nel preventivo del COM.
Le ditte che superano il preventivo del COM saranno ritenute non giudicabili e saranno escluse dalla gara d'appalto.
In base ad una distribuzione dei punti, come da grafico riportato di seguito, definita dal COM con dei parametri (**P_{min}; f_1; f_2; P_{max}**), sarà assegnata una nota da 1 a 6 che diminuirà proporzionalmente rispetto al valore P_r dell'offerta di riferimento calcolata.

Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento
P_o = Prezzo medio di tutte le offerte inferiore al preventivo del COM

Condizioni per l'attendibilità dei prezzi: f_1 = 5% f_2= 15%

Le offerte che ottengono la nota 1 in questo criterio verranno scartate dalla gara d'appalto.



$P_x \leq P_{min}$ N = 1

$P_{min} < P_x < P_{inf}$ $N = 1 + \frac{5*(P_x - P_{min})}{P_{inf} - P_{min}}$

$P_{inf} < P_x < P_{sup}$ N = 6

$P_{sup} < P_x < P_{max}$ $N = 1 + \frac{5*(P_{max} - P_x)}{P_{max} - P_{sup}}$

$P_x \geq P_{max}$ N = 1

224.500 Assegnazione della nota sulla qualità dell'offerente e dei prodotti.

224.510 **Referenze ed esperienze per lavori analoghi.**
Sono considerati lavori analoghi i lavori che rispettano i seguenti criteri:

L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 5 anni almeno un'opera da Impianti elettrici CF + CD per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 500'000.-.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima)	Per la realizzazione di 4 o più lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.
Nota 4.5	Per la realizzazione di 3 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.
Nota 3	Per la realizzazione di 2 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.
Nota 1.5	Per la realizzazione di 1 lavoro* analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Il valore della nota verrà in seguito trasportato nel rapporto di delibera in modo percentuale (%).

L'offerente esecutore, autorizza il COM a contrarre informazioni presso gli enti nei quali è stato eseguito il lavoro.

* Allegare una distinta con indicata località, data d'esecuzione, importo di delibera ed ente appaltante (come indicato alla posizione 252.120).

Nel caso di un consorzio, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze fornite dagli imprenditori formanti il consorzio.

La mancata presentazione della distinta referenze per lavori analoghi comporta l'esclusione della gara d'appalto.

224.540 **Autorizzazione d'installazione.**
Percentuale di presenza del portatore di concessione (persona del mestiere), rilasciata dall'ispettorato Federale Corrente Forte ad una ditta, è verificabile al sito www.esti.ch (autorizzazioni d'installazione).
Le ditte o consorzi che presentano una percentuale di presenza della persona del mestiere del 100% ricevono la nota 6 mentre coloro che hanno una percentuale del 40% ricevono la nota 1. Le altre percentuali saranno valutate in modo lineare. Per la valutazione di questo criterio nell'ambito dei consorzi, vale la somma delle percentuali dei singoli consorziati.

224.550 **Controllore della ditta.**
Percentuale di presenza del controllore della ditta, rilasciata dall'Ispettorato Corrente Forte ad una ditta, è verificabile al sito www.esti.ch (autorizzazione di controllo).
Le ditte o consorzi che presentano una percentuale di presenza del proprio controllore al 100% ricevono la nota 6 mentre coloro che hanno una percentuale del 0% ricevono la nota 1. Le altre percentuali saranno valutate in modo lineare. Per la valutazione di questo criterio nell'ambito dei consorzi, vale la somma delle percentuali dei singoli consorziati.

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

224.620 **Prontezza d'intervento.**
L'offerente dovrà indicare i giorni di preavviso per iniziare o riprendere i lavori, la valutazione avverrà con il seguente punteggio.
Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

giorni	1	……	Nota 6
giorni	2	……	Nota 5
giorni	3	……	Nota 4
giorni	4	……	Nota 3
giorni	5	……	Nota 2 (grado di prontezza massimo ammesso 5 giorni)

La mancata indicazione della prontezza d'intervento comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

230 Scadenza dell'iscrizione, informazioni, luogo e termini d'inoltro dell'offerta.

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo non obbligatorio.

233.310 Sopralluogo individuale autonomo.
Si premette che le ditte offerenti siano perfettamente a conoscenza del luogo di intervento, delle condizioni ambientali e di lavoro. Qualora non lo fossero, esse sono tenute ad acquisire tali conoscenze prima dell'inoltro dell'offerta.

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

234.200 Risposte alle domande:
Le risposte alle domande pervenute nei termini fissati nel bando di concorso saranno pubblicate sul sito https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/ a partire dal 22 giugno 2022.
È responsabilità delle ditte offerenti verificare nel sito indicato le possibili pubblicazioni ed acquisire tali informazioni prima dell'inoltro dell'offerta.

235 Lingua e valuta.

235.100 Gli atti d'appalto e la procedura di aggiudicazione saranno in lingua italiana.

235.200 La valuta dell'offerta è il Franco svizzero (CHF).

236 Luogo e termine per l'inoltro dell'offerta.

236.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

238 Validità dell'offerta.

238.100 Dalla data d'apertura dell'offerta, 6 mesi con possibilità di prolungamento.

238.200 Il COM si riserva la possibilità di richiedere un altro prolungamento del termine di validità dell'offerta.

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

250 Offerta.

251 Modalità d'inoltro.

251.100 Deve essere inoltrata una copia in originale di capitolato d'appalto e modulo d'offerta compilata in ogni sua parte, firmata ove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto.

oppure

251.200 Devono essere inoltrati:

- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
- una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
- il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '92. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
- Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.
  In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

I materiali ed i prodotti proposti dall'offerente nelle posizioni con l'indicazione "prodotto equivalente offerto" devono soddisfare le caratteristiche tecniche richieste nel testo della singola posizione. L'offerente è tenuto a presentare la lista dei prodotti equivalenti offerti e le schede tecniche di quest'ultimi. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto, il COM verificherà l'equivalenza del prodotto proposto sulla base delle schede tecniche allegate all'offerta.

2. Prodotti come da richiesta del COM

Se l'offerente intendesse offrire il prodotto di riferimento proposto dal COM (stesso tipo e fabbricante) non è tenuto ad allegare le schede tecniche ma è comunque tenuto a compilare il modulo d'offerta con l'indicazione del prodotto offerto. In caso di dimenticanza dell'indicazione del prodotto offerto ed in assenza di schede tecniche, la sua offerta non verrà esclusa immediatamente ma sarà tenuto, su richiesta del COM, di trasmettere una dichiarazione con la quale conferma l'utilizzo del prodotto di riferimento del COM

In caso di mancanza di uno o più di questi documenti, il COM assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

252 Allegati dell'offerente.

252.100 Documenti da inoltrare con il capitolato d'appalto o con l'elenco prezzi.

252.110 a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali:
- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni LAINF (SUVA o istituto analogo);
- Cassa pensioni (LPP);
- Imposte alla fonte (anche se non iscritti ai ruoli dell'imposta alla fonte);
- Imposte federali, cantonali e comunali;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- Pensionamento anticipato PEAN (per le ditte assoggettate CCL PEAN).
- Contributi professionali;

Il rispetto di un contratto collettivo di lavoro, di un contratto nazionale mantello o di un contratto normale di lavoro, deve essere comprovato con l'attestazione del competente organo di vigilanza, del cantone di domicilio o sede. La prova dell'equivalenza con i contratti non decretati di obbligatorietà generale è a carico dell'offerente.

Le dichiarazioni sono valide per **6 mesi** a contare dal giorno determinante per il loro emittente.

oppure

L'offerente potrà utilizzare la piattaforma sottostante nel comprovare il pagamento degli oneri sociali e delle imposte di cui sopra:

Piattaforma informatica *Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch)*
Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLCPubb/CIAP è sufficiente la produzione della relativa documentazione sul Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch), la verifica sarà espletata alla data del termine per l'inoltro delle offerte. Qualora l'offerente non dovesse figurare nell'elenco, o figurasse senza indicazione dell'eventuale settore (CCL) se richiesto, il committente procederà ai sensi dell'art. 39a cpv. 4 lett. b RLCPubb/CIAP a richiedere la documentazione cartacea fissando un termine perentorio di esecuzione.

Resta riservata la facoltà del committente di richiedere in ogni tempo gli attestati originali per verifica.

Per offerenti esteri (concorso CIAP) valgono le relative dichiarazioni ufficiali dello Stato di residenza.

Le dilazioni di pagamento sono ammesse per versamenti esigibili a partire dal 1° gennaio 2020, nella misura in cui accordate dalle competenti autorità o dal diritto federale e cantonale.

b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna (https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche-2020/schede-informative/verifica-delle-offerte/).

c) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.

d) Per impianti elettrici a corrente forte:
   - Autorizzazione generale di installazione per le imprese rilasciata dall'ispettorato federale degli impianti a corrente forte (ESTI).
   - Dichiarazione della Commissione Paritetica Cantonale dell'edilizia e del genio civile indicante l'effettivo dei montatori e degli apprendisti (montatori) dipendenti della ditta.

e) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

Tutte le dichiarazioni, attestazioni o certificazioni richieste, nel rispetto di quanto sopra, e aggiornate, dovranno essere presentate redatte dai competenti servizi alle quali le stesse si riferiscono. La documentazione potrà essere presentata anche in fotocopia.

In caso di mancanza di uno o più di questi documenti, il COM assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

a) Lettera o atto di costituzione del consorzio con la ripartizione percentuale;

b) Lista referenze per lavori analoghi;

La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 252.120 comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

252.200 Il committente si riserva la facoltà di richiedere successivamente i seguenti documenti:

a) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);

b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;

c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb;

d) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;

e) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;

La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 252.200, nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

252.220 Dopo l'aggiudicazione l'offerente dovrà fornire al COM una copia della polizza RC.

R259 Motivi d'esclusione dell'offerta e d'annullamento della procedura.

259.100 Motivi d'esclusione.

259.110 Il COM depositerà, presso la Cancelleria dello Stato o presso la Sezione della logistica per le procedure a invito, in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.
Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU o lettera invito).
Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

259.111 Nel caso in cui tutte le offerte superino il preventivo depositato, il COM si riserva il diritto di giudicare le offerte pervenute e proseguire la procedura di concorso.

259.120 La mancata presentazione dei documenti richiesti comporta l'esclusione dell'offerente dal concorso.

259.130 Se i prodotti offerti non sono prodotti equivalenti, l'offerta sarà esclusa.

259.140 L'offerta inoltrata da un offerente che è stato aggiudicatario di una precedente delibera e che si è reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente o senza motivo l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate, sarà considerata come non giudicabile.

259.200 Annullamento delle procedure.

259.210 Con riferimento all'art. 13 lett.i CIAP ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'interrompere, ripetere o riattivare la procedura d'appalto.

Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.

259.220 Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico offerente, il COM si riserva il diritto di annullare la procedura d'aggiudicazione.

259.300 I concorrenti non avranno diritto, in ogni caso, ad alcun tipo di risarcimento.

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

271.120 Garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

271.210 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia solidale di buona esecuzione, bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP pari a:

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa).

La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

331.110 Spetta unicamente all'assuntore verificare l'esistenza o meno di tali infrastrutture. Eventuali danni da lui causati sono di sua esclusiva responsabilità ed a suo completo carico per quanto riguarda le riparazioni e tutte le altre eventuali spese derivanti dal danno causato.

331.200 Linee di contatto.

331.210 Spetta unicamente all'assuntore verificare l'esistenza o meno di tali infrastrutture. Eventuali danni da lui causati sono di sua esclusiva responsabilità ed a suo completo carico per quanto riguarda le riparazioni e tutte le altre eventuali spese derivanti dal danno causato.

331.300 Condotte e cavi.

331.310 Spetta unicamente all'assuntore verificare l'esistenza o meno di tali infrastrutture. Eventuali danni da lui causati sono di sua esclusiva responsabilità ed a suo completo carico per quanto riguarda le riparazioni e tutte le altre eventuali spese derivanti dal danno causato.

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.

332.110 Sono presenti tubazioni di scarico esistenti per acque chiare e scure che dovranno rimanere in funzione.
La verifica della presenza delle tubazioni e della loro posizione è a carico dell'assuntore e devono essere inclusi nei prezzi unitari.

332.200 Gas.

332.210 Spetta unicamente all'assuntore verificare l'esistenza o meno di tali infrastrutture. Eventuali danni da lui causati sono di sua esclusiva responsabilità ed a suo completo carico per quanto riguarda le riparazioni e tutte le altre eventuali spese derivanti dal danno causato.

332.300 Acqua potabile e industriale.

332.310 Sono presenti condotte esistenti.
La verifica della presenza delle tubazioni e della loro posizione è a carico dell'assuntore e devono essere inclusi nei prezzi unitari.

332.400 Riscaldamento a distanza.

332.410 Sono presenti tubazioni riguardante il teleriscaldamento.
La verifica della presenza delle tubazioni e della loro posizione è a carico dell'assuntore e devono essere inclusi nei prezzi unitari.

332.500 Elettricità.

332.510 Sono presenti condotte elettriche.
La verifica della presenza delle condotte e della loro posizione è a carico dell'assuntore e devono essere inclusi nei prezzi unitari.

332.600 Telecomunicazioni.

332.610 Sono presenti tracciati per la telecomunicazione.
La verifica della presenza di tracciati e della loro posizione è a carico dell'assuntore e devono essere inclusi nei prezzi unitari.

R332.900 L'offerente deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione delle condotte e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.
Eventuali danni causati alle condotte esistenti, saranno esclusivamente di responsabilità dell'assuntore, e a suo carico i costi per le riparazioni o spese derivanti dal danno causato.

350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.

351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.

351.100 Causati da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro, lavoro a turni e coimprenditori.

351.110 Attività scolastiche durante i lavori.
Si rende attenti durante i lavori rimarranno in funzione le normali attività scolastiche dell'intero comparto Agrario di Mezzana.
Tutte le zone fuori l'area di cantiere saranno in esercizio con le loro normali attività così come tutti i percorsi di collegamento tra un edificio e l'altro o da un terreno di didattico all'alto.
L'assuntore deve prendere tutti i necessari provvedimenti per proteggere da danni le proprietà adiacenti. Queste protezioni se non elencate in singole posizioni separate, sono da comprendere nel prezzo dell'impianto di cantiere.
Si rende attenti quinti che il disturbo agli utenti dell'intero comparto Agrario di Mezzana è da limitare quanto più possibile. Lavori che potrebbero procurare rumori, polveri, pericoli per un periodo esteso o per piccoli periodi fuori o nell'area di cantiere, sono da coordinare in anticipo con la DL.

351.120 Si rende particolarmente attenti agli orari degli utenti dell'Azienda agraria Cantonale di Mezzana.
L'ingresso principale dalla cantonale di via San.Gottardo 1, verrà utilizzato sia per l'accesso al cantiere di Villa Cristina, sia per l'accesso dell'utenza del comparto Agrario.
Per questa ragione si rende particolarmente attenti ai seguenti orari:

Ingresso allievi al mattino dalle ore 8:00 alle ore 8:30.
In questa fascia oraria è assolutamente vietato transitare con mezzi di qualsiasi tipo per accedere al cantiere, carico e scarico materiale, così come l'utilizzo della gru.

Tra in cancello principale e il cancello del cantiere non deve stazionare nessun mezzo, materiale o qualsiasi altra cosa che possa ostacolare gli accessi a mezzi di soccorso come pompieri, ambulanze, polizia o altro, per tutta la durata del cantiere.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 Accesso al cantiere Villa Cristina.
L'accesso al cantiere di Villa Cristina avviene unicamente dal cancello principale di via San Gottardo 1.
L'assuntore è tenuto obbligatoriamente a verificare gli accessi con l'ispettorato stradale e polizia. Ogni e qualsiasi onere derivante da richieste specifiche deve essere incluso nei prezzi unitari.

Accesso cantiere Comparto Cittadella.
Potranno essere tramite la strada sterrata di via San Gottardo previo accordi con la DL e la Committenza. Le ditte che dovranno accedere al comparto dovranno adeguarsi alle esigenze della committenza, della DL, di cambiamenti in corso. Non verranno riconosciuti supplementi o rivalse di nessun tipo in merito.

Accesso cantiere Cantina Vini.
L'accesso al cantiere avverrà dalla strada cantonale via S. Gottardo. L'assuntore è tenuto obbligatoriamente a verificare gli accessi con l'ispettorato stradale e polizia, nel costo globale dell'impianto di cantiere si deve considerare ogni e qualsiasi onere derivante da richieste specifiche.

370 Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere.

371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.

371.100 Posteggi.

371.110 All'interno dell'area di cantiere, vedi piano impianto di cantiere.
Altri posteggi all'interno del comparto Agrario di Mezzana non sono possibili.
Nel caso in cui i posteggi all'interno dell'area di cantiere non dovessero essere sufficienti, spetta ad ogni singola ditta trovarli altrove. Non verranno riconosciuti supplementi o rivalse di nessun tipo in merito.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Vedi indicazioni sul piano impianto di cantiere.

371.300 Aree di deposito.

371.310 Vedi indicazioni sul piano impianto di cantiere.

400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.

420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.

422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.

422.100 Per i posteggi dei veicoli degli operai l'assuntore deve nel limite del possibile trovare zone idonee nelle vicinanze. I posteggi a disposizione delle maestranze sono quelli indicati sul piano impianto di cantiere, altri posteggi nel comparto Mezzana sono esclusi.
L'eventuale onere di costi per posteggi presso terzi deve essere inserito nella posizione dell'impianto di cantiere a prezzo globale.

430 Condotte d'approvvigionamento.

431 Approvvigionamento di elettricità.

431.100 L'impresa di costruzione provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messa a disposizione dall'Azienda elettrica al quadro di cantiere principale.
L'allacciamento al quadro di cantiere principale e l'installazione di quadretti secondari e prolunghe è a carico dell'offerente, così come l'installazione per l'illuminazione provvisoria. Queste prestazioni, sono da comprendere nei prezzi d'offerta.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.

431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.

431.300 L'offerente deliberatario curerà per tempo l'allestimento di eventuali avvisi d'impianto e relative formalità verso l'azienda distributrice d'energia e comunicazione.

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

441.300 Prestazioni fornite dall'offerente.
L'assuntore deve rispettare tutte le prescrizioni federali e cantonali per evitare la dispersione di liquidi nocivi nell'ambiente.
Tutte queste prestazioni sono da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
I rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni vigenti. Occorre applicare la norma SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere. L'imprenditore è giornalmente responsabile della raccolta e dell'eliminazione dei rifiuti provenienti dai propri lavori.
Tutte queste prestazioni sono da includere nei prezzi unitari.

442.500 Pulizia, sgombero degli esuberi.
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.
L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.
La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, dell'ambiente.

520 Protezione di persone e di beni immobili.

523 Sicurezza sul lavoro.

523.100 L'offerente deve adottare tutti i provvedimenti necessari previsti ai sensi dell'art. 3 dell'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione del 29 giugno 2005 alfine di evitare infortuni sul posto di lavoro (strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere da completare e allegare all'offerta, vedi pos. 252.110).
Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli.

L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.

523.300 L'offerente elabora prima della firma del contratto un piano di sicurezza cantiere, per ogni opera a realizzarsi. Il piano di sicurezza dovrà essere sottoposto all'approvazione del COM considerando le misure di protezione da adottare sul cantiere.

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:
- obiettivo e concetto di sicurezza,
- scenari di pericolo,
- responsabilità,
- piano dei provvedimenti e di manutenzione specifico per generi d'opera,
- controlli specifici per generi d'opera.

Settimanalmente l'offerente dovrà compilare ed inoltrare al COM, il rapporto di controllo sicurezza (check-list) attestante le misure di sicurezza adottate sul cantiere.

Deve essere garantita un'esecuzione dei lavori sicura e senza difficoltà. Sono inoltre da stabilire tutti i provvedimenti necessari al fine di evitare incidenti ed incendi sul cantiere e destinati alla protezione dei vettori di trasporto, delle costruzioni, delle condotte, ecc. (p.e. impalcature e tetti di protezione, ecc.) e dalle intemperie.

L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale e quello dei subappaltatori prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.

Tutte le spese per l'organizzazione, la gestione, l'applicazione e gli oneri delle misure di sicurezza sono da calcolare nell'offerta.

523.400 L'offerente è totalmente responsabile di tutte le misure di sicurezza da apportare in relazione alle opere a lui affidate in ossequio alle prescrizioni vigenti. In particolare dovrà, a proprie spese, segnalare eventuali pericoli, impedire l'accesso a persone estranee e mettere in atto tutte le misure volte a impedire eventuali incidenti o danni.

530 Protezione del cantiere.

531 Protezione del cantiere, degli accessi e delle piste di trasporto.

531.100 Contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.

531.110 L'assuntore dovrà designare un suo diretto rappresentante in possesso della necessaria preparazione tecnica e che dovrà essere sempre presente in cantiere durante l'orario di lavoro. L'impresa deve assicurare continuamente che l'accesso al cantiere non venga permesso ai non addetti al cantiere. L'accesso al cantiere agli estranei è concesso solo previa autorizzazione scritta della DL. Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evidenziare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura. Dove non verrà fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.

532 Protezione di impianti esistenti.

532.100 Si richiede particolare attenzione per la protezione delle condotte interrate esistenti.

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, edizione 2009).
www.ssic-ti.ch/ambiente.html

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo B (indicazione sulla domanda di costruzione)

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Sono da rispettare le misure contro il rumore dei cantieri emanate dall' UFAM.
Il cantiere si trova in prossimità di una scuola professionale, è necessario limitare i lavori particolarmente rumorosi durante le lezioni più sensibili e concordare idonei periodi con la direzione scolastica e DL.

550 Protezione delle acque, del suolo, della flora e della fauna.

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Sono da rispettare tutte le normative vigenti in materia a livello federale, cantonale e comunale. Tali provvedimenti sono a carico dell'assuntore.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Spetta all’assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo. La costruzione si trova nella zona di protezione delle acque “territorio rimanente”.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Spetta all’assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo. La costruzione si trova nella zona di protezione delle acque “territorio rimanente”.

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

620 Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori.

621 Procedimento dei lavori.

621.100 L'inizio dei lavori è subordinato all'approvazione del credito di costruzione da parte del Gran Consiglio e la relativa cresciuta in giudicato e anche a seguito della stipulazione del contratto d'appalto firmato dalle parti.
Resta comunque inteso che spetta alla DL e al committente, in base ai programmi stabiliti, dare le indicazioni all'assuntore, il quale deve rispettare i tempi ed i termini stabiliti.

621.200 I lavori dovranno essere eseguiti secondo i metodi più adeguati allo scopo, sia per quanto riguarda i materiali sia per quanto concerne i macchinari. La responsabilità è completamente a carico dell'assuntore. La DL potrà intervenire nel caso l'assuntore non dovesse rispettare questa indicazione.

621.300 L'assuntore è tenuto a indicare un diretto rappresentante che dovrà condurre personalmente i lavori sul cantiere, in possesso delle necessarie competenze tecniche e autorizzato a ricevere gli ordini dalla direzione lavori.
La ditta nell'esecuzione delle opere, dovrà dipendere esclusivamente dalla direzione lavori o da chi per essa, uniformandosi non solo alle prescrizioni del presente capitolato, ma anche agli ordini che verranno impartiti sul cantiere.
Gli operai che dovessero dar prova di indisciplina, saranno allontanati dal cantiere a semplice richiesta della direzione lavori. L'assuntore non avrà diritto ad un aumento alcuno dei prezzi o a richiesta di indennità se i lavori non dovessero progredire regolarmente a dipendenza di ritardi nella fornitura di materiali, di condizioni climatiche avverse, di scarsità di manodopera oppure per cause imposte dal coordinamento dei diversi lavori. La ditta assuntrice è tenuta a collaborare durante tutta la durata dei lavori, con la direzione lavori in modo particolare, nonché con tutte le altre ditte addette al cantiere, alfine di assicurare uno svolgimento regolare del programma di lavoro, nell'interesse generale e per la buona riuscita.
L'offerente deliberatario è tenuto a verificare tutte le indicazioni date nei disegni e, ove occorre, anche rilevare sul posto le misure. In caso di inesattezze o discordanze dei piani, deve darne immediatamente comunicazione alla DL.

621.400 Se ritenuto necessario da parte del committente o dal progettista, la ditta assuntrice o un suo rappresentante è tenuta a presenziare con la persona del mestiere alle riunioni di cantiere, d'ufficio ed a ogni altro sopralluogo.

621.500 Il capo progetto è responsabile nei confronti del committente, DL e progettista dell'allestimento del programma lavori e del suo rispetto.
Né il committente, né la DL né il progettista, eseguono queste prestazioni che incombono alla ditta esecutrice.

621.600 Il progettista non organizza il lavoro in cantiere alla ditta esecutrice, ma è compito del capo progetto o del capo cantiere verificare il programma giornaliero dei lavori con la DL.

624 Programma dei lavori.

624.100 Prima dell'inizio dei lavori il committente, unitamente alla DL, allestirà un programma lavori vincolante con l'offerente deliberatario sulla base dei lavori descritti nel presente modulo d'appalto rispettivamente ai giorni lavorativi proposti alla pos. 224.620 del presente fascicolo.

630 Termini, scadenze.

631 Termini per i lavori di preparazione.

631.100 Secondo programma lavori.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Presumibilmente marzo 2023.
L'inizio dei lavori è subordinato all'approvazione del credito di costruzione da parte del Gran Consiglio e la relativa cresciuta in giudicato.

632.200 Se per motivi indipendenti dal COM l'inizio dei lavori è ritardato l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.

632.300 Prima dell'inizio dei lavori la ditta aggiudicataria è tenuta a fornire al committente la lista dei lavoratori impiegati sul cantiere (suoi e di ev. consorziati o subappaltatori). Il committente, per il tramite della direzione lavori, verifica la lista ricevuta e la trasmette alle autorità preposte alla verifica dei contratti di lavoro. Durante la fase dei lavori la lista dovrà essere aggiornata a scadenze regolari o in caso di modifica o sostituzione della manodopera in cantiere, scadenze che verranno comunicate successivamente dal COM (art. 37 RLCPubb/CIAP).

633 Scadenze e termini intermedi.

633.100 L'esecuzione dei lavori avverrà nel rispetto dei tempi e delle modalità previsti dalla direzione lavori.

I tempi di esecuzione delle diverse opere possono essere richieste a tappe, in fasi diverse, o con luoghi di intervento con sequenza apparentemente illogica, a seconda delle esigenze definite dalla DL in corso d'opera; questo senza nessun diritto da parte dell'Assuntore di percepire indennizzi o rincari si sorta.

I termini, anche parziali, o ritmi d'esecuzione del programma lavori dovranno essere scrupolosamente rispettati. Il recupero di eventuali ritardi non potrà essere procrastinato in fasi successive e pertanto qualora i lavori non potessero essere eseguiti entro i termini prestabiliti servendosi dei mezzi previsti oppure ne risultassero delle conseguenze dannose, l'assuntore dovrà provvedere a potenziarli o a sostituirli con altri più idonei allo scopo, il tutto a proprie spese, fermo restando che il lavoro delle atre ditte non ne venga compromesso. Il costo riconosciuto delle opere rimarrà comunque quello esposto nel modulo d'offerta senza il riconoscimento di supplementi di sorta.

Nel caso in cui determinati termini, per qualsiasi motivo, non potessero venir fissati in modo preciso oppure dovessero venir modificati in corso d'opera, la DL fissa in modo vincolante all'Assuntore nuovi termini adeguati sia per l'inizio che per l'ultimazione dei lavori. I termini così stabiliti avranno il medesimo valore giuridico dei termini convenuti in precedenza.

Nel caso di dovessero riscontrare circostanze estranee all'Assuntore e non imputabili ad esso, che dovessero ostacolare il buon andamento all'esecuzione delle proprie opere, l'Assuntore è tenuto a segnalare tempestivamente il caso alla DL in forma scritta; quest'ultima prenderà una decisione in merito.

634 Messa in esercizio, consegna dell'opera.

634.100 Febbraio 2025.
Questa scadenza è generale e non specifica alle opere in concorso che devono trovare la loro giusta collocazione in un esame più specifico e nel programma lavori che sarà allestito con la ditta deliberataria.
La data sopra indicata potrebbe variare anche in funzione di avvenimenti imprevisti dovute a calamità naturali o da provvedimenti Governativi inderogabili.

635 Fine dei lavori.

635.100 Aprile 2025.
Questa scadenza è generale e non specifica alle opere in concorso che devono trovare la loro giusta collocazione in un esame più specifico e nel programma lavori che sarà allestito con la ditta deliberataria.
La data sopra indicata potrebbe variare anche in funzione di avvenimenti imprevisti dovute a calamità naturali o da provvedimenti Governativi inderogabili.

640 Premi, penali, regola bonusmalus.

642 Penali.

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini del programma lavori dettagliato (pos. 624) rispettivamente sul mancato rispetto della pos. 224.620 “Prontezza d’intervento”, il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo.
Il committente applicherà inoltre una multa convenzionale nei seguenti casi:
Per mancata ultimazione delle opere entro i termini del programma lavori dettagliato (pos. 624) e sul mancato rispetto della pos. 224.620 è prevista una penale di CHF 2’000.- per ogni giorno lavorativo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

R 652 Ordine di priorità dei documenti del contratto d’appalto.

652.100 1. Il testo del contratto d’appalto (secondo il formulario di contratto).

2. Le condizioni particolari:

a) Il promemoria della discussione d'offerta;

b) Capitolato d’appalto.

3. L’elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d’offerta).

4. I piani e i documenti allegati.

5. Le condizioni generali:

a) La norma SIA 118 “Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione”;

b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;

c) Nell’ordine: le altre norma SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

721.100 Le norme SIA sono applicabili e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (generalmente data d'inoltro dell'offerta). In particolare vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione".

740 Normative d'altre associazioni professionali.

741 Altre norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.

741.100 Per le opere e forniture descritte e offerte, per quanto non in contrasto con la parte contrattuale e i documenti di gara, sono valide le norme e le prescrizioni tecniche in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta o che valgono come regola riconosciuta nei negozi costruttivi, come SIA, SN, Norme antincendio AICAA, ecc (elenco non esaustivo). Inoltre vengono applicate le condizioni delle Associazioni di categoria riconosciute.

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

R 791.200 Art. 86 cpv. 1-3 - Modifica delle quantità.

Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario.
I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o della mancata esecuzione di determinate posizioni.

L'offerente non può quindi pretendere indennizzo alcuno a seconda delle variazioni dei quantitativi.

Le descrizioni esposte nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'inoltro dell'offerta. In fase d'esecuzione e liquidazione non verranno riconosciuti supplementi o pretese per opere prevedibili ed accertabili già in fase d'offerta.
Il COM, a suo giudizio, può variare o sopprimere le quantità esposte nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.

R791.300 Art. 87 (precisazione).

Lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi, non saranno riconosciuti.

R791.400 Art.135 (deroga).

Il trasporto dei materiali e del personale, come delle necessarie installazioni di servizio, è d'esclusiva competenza dell'offerente.

R 791.500 Art. 154 - Liquidazione finale, inoltro e verifica.

Cpv.1 viene modificato come segue: L'offerente è tenuto a notificare al COM l'avvenuto inoltro alla direzione lavori della liquidazione finale.

Cpv. 2 viene modificato come segue: La direzione lavori verifica entro 15 giorni la liquidazione finale. Il risultato della verifica dovrà essere trasmesso al COM il quale provvederà a comunicare all'offerente il risultato della stessa entro 30 giorni. La direzione lavori non è autorizzata a riconoscere eventuali pretese dell'offerente nei confronti del COM per importi superiori al 10% dell’importo di contratto o superiori a CHF 5'000.--.

Cpv. 3 viene modificato come segue: Se durante la verifica non si riscontrano divergenze, la liquidazione finale è da considerarsi riconosciuta da entrambe le parti con la comunicazione del risultato della verifica da parte del COM. La DL comunica tempestivamente all'offerente le divergenze riscontrate e le motiva. Queste divergenze sono da appianare al più presto.

R 791.600 Art. 155 cpv. 1 - Scadenza delle pretese di liquidazione, termine di pagamento.

Viene modificato come segue: Il credito dovuto all'offerente in base alla liquidazione finale scade a partire dalla comunicazione del risultato della verifica da parte del COM (art. 154 cpv. 2) ed è pagabile entro 30 giorni (art. 190); scadono pure gli importi che sono ancora contestati dopo la comunicazione di verifica della direzione dei lavori e che dovessero in seguito rivelarsi dovuti.
Resta riservata la disposizione dell’art. 152 per la parte del credito corrispondente alla trattenuta del COM.

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.

830 Disposizioni riguardanti il cantiere.

831 Disposizioni riguardanti i posteggi, le aree di trasbordo e di deposito.

831.100 Vedi pos. 371.

833 Disposizioni riguardanti locali, container baracche, magazzini e simili.

833.100 È vietato in qualsiasi momento depositare indumenti, oggetti privati o personali, viveri, scorte di materiale, attrezzi, ecc. da parte della manodopera dell'assuntore negli spazi predisposti alla direzione lavori (DL), in caso contrario la DL si riserva la facoltà di allontanare quanto ritrovato a spese dei trasgressori e senza nessuna responsabilità di sorta.
Ogni ditta è tenuta ad accordarsi con l'impresario costruttore e la direzione lavori (DL) per installare, a proprie spese, le baracche utili alle proprie necessità (spogliatoi, magazzini, depositi, mensa, ecc.). La direzione lavori (DL) si riserva il diritto di stabilire il luogo e il periodo più adatto a tale scopo, anche di modificarlo più volte durante tutto il periodo di durata del cantiere. Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.
L'assuntore se riterrà necessario potrà aggiungere dei box di cantiere secondo le proprie necessità, i costi devono essere considerati nel prezzo globale dell'impianto di cantiere.

834 Disposizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, di carico, di trasporto e di immagazzinamento.

834.100 La gru verrà installata dall'impresa di costruzione e dovrà rimanere in cantiere sia durante i lavori da capomastro che per le opere dei vari artigiani.
Spetta unicamente alla DL decidere il momento dello smontaggio della gru, in funzione della necessità del cantiere.
L'utilizzo della gru per altre ditte operanti in cantiere dovrà essere regolato tra l'impresa di costruzione e la ditta che ne richiederà l'utilizzo.
Il committente non riconoscerà alcun indennizzo per l'uso di mezzi di sollevamento da parte di terzi.

Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi.
Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori.
Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.

837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.

837.100 Sul cantiere saranno presenti altri imprenditori incaricati dal committente, che si occuperanno dell'esecuzione di altre parti d'opera. L'imprenditore è tenuto pertanto a prestare la propria collaborazione affinché possano intervenire ed operare conformemente alle proprie esigenze.

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

R 839 Disposizioni generali.

839.110 Per tutti i lavori menzionati nel presente capitolato modulo di offerta, è da prevedere la possibile esecuzione a tappe o in fasi diverse in funzione del programma dei lavori redatto dalla DL. Qualsiasi costo supplementare è da comprendere nei prezzi unitari.

839.120 L'assuntore resta responsabile delle proprie opere fino alla consegna e deve provvedere a proprie spese alla protezione, pulizia e manutenzione delle stesse.
Qualora la ditta danneggiasse opere o forniture di altre ditte è tenuto a sopportare le spese di riparazione o sostituzione. Nel caso non fosse possibile individuare il responsabile di eventuali danni la DL con decisione inappellabile ripartirà i costi proporzionalmente tra le diverse ditte operanti in cantiere.

R 839.130 I costi relativi all'utilizzo della gru di cantiere per esigenze delle ditte assuntrici dovranno essere regolati direttamente tra l'impresa di costruzione e chi ne chiede l'utilizzo, senza l'intervento della DL.

840 Misurazione, tracciamenti, misurazioni di controllo e delle deformazioni.

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

841.110 L'assuntore deve controllare le misure dei piani in suo possesso. Eventuali differenze o inesattezze riscontrate, contrarie alle regole dell'arte o in contraddizione con altri piani o atti, devono essere segnalate tempestivamente alla Direzione Lavori.
La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 L'assuntore è tenuto a verificare tutte le quote e le misure sul posto. Egli deve informare tempestivamente la DL per eventuali differenze.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 Eventuali differenze o inesattezze riscontrate devono essere segnalate tempestivamente alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

843.200 Prestazioni del COM.

843.210 Il committente fornisce all'assuntore, tramite i progettisti, tutti i piani e le indicazioni necessari alla realizzazione delle opere previste nel presente capitolato.

843.300 Prestazioni dell'offerente.

843.310 L'assuntore è tenuto a verificare i piani esecutivi del progettista, tramite il rilievo sul posto. I costi sono inclusi nei prezzi unitari, se non diversamente disposto nel capitolato.

843.320 I piani d'installazione, di dettaglio, gli schemi o descrizioni rimessi alla Ditta esecutrice sono direttivi, essi non eliminano in nessun modo le responsabilità derivanti dalla conoscenza professionale dell'installatore e non dispensano di consultare tempestivamente l'azienda distributrice d'energia e comunicazione, per tutti gli eventuali connessi all'installazione in oggetto.

843.330 È dovere della ditta esecutrice confrontare i suoi piani in ogni fase della costruzione, con i piani esecutivi aggiornati, valevoli in quel momento; di regola i piani di dettaglio prevalgono sui piani generali

843.340 L'assuntore è responsabile di tenere in cantiere costantemente aggiornati disegni e schemi esecutivi. Non è permesso annullare piani e disposizioni senza l'autorizzazione del progettista.

843.350 Tutto il materiale fornito da terzi verrà consegnato direttamente in cantiere o se ritenuto necessario dall'offerente, potrà essere consegnato presso la ditta. Nei prezzi unitari per la posa del materiale fornito da terzi è inclusa la presa in consegna dello stesso che comprende:
- scarico del materiale dal camion del fornitore terzo e trasportarlo fino al luogo di stoccaggio definito con la DL;
- rimozione dell'imballaggio, spacchettamento e smaltimento del materiale di scarto (imballaggi inclusi);
- successivamente alla presa in consegna del materiale, la responsabilità in caso di furti o danneggiamenti è a carico dell'offerente.

843.360 Nei prezzi dell'offerta è inclusa la codifica di tutti gli apparecchi elettrici come prese elettriche, scatole di derivazione, utilizzatori, ecc con l'indicazione del quadro elettrico e della partenza di riferimento. La codifica dovrà essere realizzata con idonei cartellini

843.700 Nei prezzi dell'offerta sono pure compresi gli oneri sociali, spese di viaggio, di trasferte, attrezzi correnti, la normale conduzione tecnica ed il trasporto e lo stoccaggio del materiale sino al cantiere.

850 Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale.

853 Manutenzione e pulizia.

853.100 L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta, sgombero e eliminazione dei rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante, proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza.
L'onere è da includere nei prezzi unitari.

854 Servizio invernale.

854.100 Lo sgombero della neve dalle piazze delle installazioni e dell'area di cantiere è di competenza dall'impresario costruttore.
Indicare le prestazioni da eseguire dall'offerente, e le modalità di retribuzione.

860 Demolizione controllata, ripristino.

862 Ripristino dopo ultimazione lavori.

862.100 Ripristino di costruzioni, di impianti, di terreni e di zone circostanti dopo l'ultimazione dei lavori o della chiusura del cantiere.

862.110 Le costruzioni, gli impianti, i terreni e le zone circostanti alle opere terminate devono essere sistemate alla situazione pre-esistente.

900 Assicurazioni, amministrazione, controlli dell'esecuzione dei lavori.

920 Assicurazioni del COM.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

922.100 Il COM conclude un’assicurazione per lavori di costruzione (Bauwesenversicherung). L'aliquota a carico dell'offerente, sull'importo netto della liquidazione (IVA esclusa), ammonta allo 0.3 %.

930 Assicurazioni dell'offerente.
Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.
Danni corporali: CHF 5'000'000.-
Danni materiali: CHF 5'000'000.-

931.200 L’offerente s’impegna ad informare immediatamente il COM nei seguenti casi:

- l’offerente oppure l'assicurazione disdicono il contratto assicurativo oppure ritira l'impegno da quest'ultimo;
- la somma assicurativa viene diminuita oppure consumata;
- il contratto assicurativo non viene prolungato;
- il premio assicurativo non è stato versato nei termini contrattualmente pattuiti.

L'assicuratore dell'offerente s’impegna a garantire le prestazioni del contratto assicurativo per un periodo minimo di quattro settimane dopo l'informazione scritta al COM.
L’offerente ha l'obbligo di annunciare immediatamente i danni ai posti competenti.
Nel caso di danni che mettono in pericolo le costruzioni, l'acqua di falda, il traffico pubblico e privato, e in modo generale la popolazione, nonché danni avvenuti a costruzioni o a impianti di erogazione, l'offerente è tenuto ad avvertire immediatamente gli organi competenti.

933 Assicurazioni speciali.

933.100 I veicoli dell’assuntore, impiegati per trasporti, dovranno esser coperti da assicurazione RC per trasporti “conto terzi”. Le medesime condizioni valgono anche per trasporti effettuati per conto dell’assuntore.

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

941.110 Per lavori secondo prezzi unitari (pos. CPN. e gerarchia eCCC-E).
Per lavori secondo prezzi globali.
Per lavori secondo prezzo forfetario.
Per lavori a regia.
Rapporti giornalieri, contenente il numero degli operai e delle macchine impiegate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi e della gerarchia eCCC-E, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.
L'offerente deve trasmettere alla DL, giornalmente, il rapporto giornaliero del giorno precedente.

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

942.100 Condizioni di retribuzione secondo il cap. 103 "Basi di calcolo".

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

943.100 Prescrizioni amministrative.
Tutte le fatture e le richieste di pagamento dovranno essere in accordo alle Indicazioni e istruzioni per la fatturazione riportare nel sito della Sezione della logistica (tema Fatture) (www.ti.ch/fatture-logistica).

Ogni fornitura dovrà essere accompagnata dal rispettivo bollettino di consegna indicante quantità, descrizione articolo. Detto documento deve essere debitamente firmato dal responsabile delle ordinazioni dei singoli utenti o dal suo sostituto che riceve in consegna la merce, soltanto dopo avere effettuato la verifica.

La fattura sarà riconosciuta unicamente se accompagnata dai bollettini firmati di cui sopra comprovanti l'avvenuta consegna nei termini concordati, completa delle indicazioni di cui sopra ed inviata in formato elettronico (un unico file .pdf contenente fattura e bollettino) al seguente indirizzo e-mail: dfe-sl.fatture@ti.ch.

943.130 Rimunerazione dei lavori a regia: fanno stato le “Prescrizioni per l’utilizzo della tariffa a regia” della SSIC (o dell’Associazione specifica di riferimento).

943.140 La fatturazione di ogni prestazione dovrà essere fatta mensilmente dopo l'esecuzione della prestazione stessa e la sua accettazione. Il pagamento sarà effettuato a 30 giorni data ricezione fattura.

943.150 L’offerente non potrà in nessun caso e per nessun altro motivo eseguire opere a regia senza averne avvertito preventivamente la DL, ed aver ricevuto dalla stessa regolare ordine scritto.

944 Piani dei pagamenti, pagamenti anticipati, rateali e di situazione.

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.

b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa secondo il modulo d'offerta con le suddivisioni eCCC-E (SN 506 511), descrivendo esattamente la natura del lavoro o della fornitura eseguita, completa dell'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi, dei riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione, della descrizione dell'elemento secondo la gerarchia eCCC-E, la sua definizione e la quantità di riferimento.

c) La rendicontazione delle attività (situazione) dovrà evidenziare i tipi di elementi utilizzati (gerarchia eCCC-E), il relativo raffronto con l'elenco delle prestazioni (posizioni CPN), le quantità, le grandezze di riferimento, i prezzi e i costi. La stazione appaltante renderà disponibile il supporto per la raccolta e fornitura dei dati richiesti.

d) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per le successive verifiche saranno rifiutati. I competenti organi di controllo potranno in ogni momento rettificare errori numerici o gli stessi sistemi di computo che si rivelassero in contrasto con le norme contrattuali.

e) Si specifica che fino al momento della conferma da parte del COM dell'accettazione della liquidazione finale, l'offerente è tenuto a rimanere a disposizione della DL e del COM per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.

f) Il COM potrà versare all'offerente degli acconti conformemente all'avanzamento dei lavori. Gli acconti saranno versati dedotta una trattenuta conformemente pos. 270, a valere quale garanzia per l'adempimento degli obblighi dell'offerente fino al collaudo dell'opera.

g) L'offerente dovrà presentare la prova dell'avvenuto pagamento delle prestazioni fornite dai subappaltatori. In caso di richiesta d'acconto, da parte dell'offerente, non proporzionate alle richieste di acconto o versamenti ai subappaltatori, il COM si riserva il diritto di adeguare l'importo richiesto.

h) Divieto di cessione o di pegno.
L'offerente non può né cedere né dare in pegno i crediti che gli derivano dal presente contratto senza l'esplicito consenso del COM.

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

945.210 Secondo norma SIA 118, art. 154, con le relative deroghe.

945.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.
Secondo norma SIA 118, art. 155, con le relative deroghe.

945.400 Trattenute.
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.

R947 Tasse.

947.100 Le tasse di bollo cantonali relative alla stipulazione del contratto saranno completamente a carico dell'offerente.

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

951.100 L'assuntore è l'unico responsabile di richiedere tutte le necessarie autorizzazioni alle competenti autorità (di qualsiasi autorizzazione si tratti).

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Per l'esecuzione delle opere l'assuntore è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, polizia, ecc.
Ogni contratto o accordo fatto dall'impresa con enti o autorità dovrà essere discusso e approvato dalla DL. e dal Capoprogetto.
Gli oneri derivanti da questi contratti, contributi, tasse, ecc. con i relativi permessi, devono essere compresi nei prezzi.

960 Controlli dell'esecuzione dei lavori.

963 Controlli e prove di qualità.

963.100 Materiali e prodotti.

963.110 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'offerente.
Le prove preliminari previste dal piano dei controlli di qualità sono indennizzate con le posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.
Gli oneri per i controlli durante esecuzione sono assunti dal COM e indennizzate secondo apposite posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.
Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati delle prove (intermedi o finali) direttamente alla DL al più presto possibile.

970 Documentazione dell'opera.

971 Documentazione dell'opera.

971.100 È fatto obbligo all'assuntore di allestire una documentazione completa dell'opera (anche fotografica) dei processi di lavorazione soprattutto per le parti d'opera che non possono essere verificate successivamente perché nascoste da ulteriori processi di lavorazione e/o manufatti eseguiti da altre ditte. Sono richiesti inoltre tutti i documenti di certificazione dei materiali come descritti nel modulo di offerta.

971.200 Durante il periodo di esecuzione dei lavori, la ditta esecutrice deve registrare nei suoi esemplari, di piani e schemi, le eventuali modifiche o ampliamenti effettuati. Al termine dei lavori, queste registrazioni dovranno essere consegnate alla DL al più tardi al momento della presentazione della liquidazione finale.

R980 Disposizioni speciali.

980.100 In considerazione che parte dell'appalto riguardano impianti informatici, i piani esecutivi devono essere approvati prima dell'esecuzione, durante l'esecuzione delle installazioni, esse vanno verificate puntualmente, vanno allestite le numerazioni delle prese, vanno eseguite le prestazioni inerenti i piani di revisione completi di tutta la documentazione. Quanto indicato è verificato dal progettista ma soprattutto dai collaboratori del Centro Sistemi Informativi.

R981 Controllo qualità.

981.100 Il controllo di qualità comprende la verifica dell'esecuzione dei lavori eseguiti dalla ditta esecutrice al fine di assicurare al committente il rispetto integrale dell'offerta, ossia rispetto dei piani, schemi e dettagli esecutivi, materiali, sistemi di posa ed esecuzione a regola d'arte.

981.200 Durante l'avanzamento lavori e a lavori ultimati la DL e ditta esecutrice procederanno alla verifica dell'opera.
Se l'esame dell'opera non rileva difetto alcuno, sia nell'esecuzione dei lavori, sia nella qualità dei materiali usati, l'opera sarà ritenuta valida e verrà accettata dal committente in forma provvisoria.
Qualora si riscontrino difetti, la ditta esecutrice dovrà rimediare entro il termine fissato dalla DL. Allo scadere di tale termine, verrà effettuato un secondo controllo.
Se devono essere eseguiti lavori per rimediare a difetti, mancanze, ecc., la ditta esecutrice è pienamente responsabile di tutti i danni e gli svantaggi che potrebbero derivarne.
Salvo altre disposizioni o prescrizioni contrattuali, dopo l'accettazione del collaudo, la manutenzione degli impianti è a carico del committente.
L'approvazione definitiva dell'opera si ritiene avvenuta se, entro il termine di garanzia stipulato nel contratto, il committente non ha segnalato difetti di alcun genere nell'opera stessa.

R982 Messa in esercizio.

982.100 Prima della messa in esercizio dell'impianto la ditta è tenuta ad osservare quanto sancito nell'OIBT (Ordinanza Impianti Bassa Tensione). Collaudi e consegna dell'opera avvengono secondo le disposizioni SIA118. L'esecuzione e la consegna dei collaudi RASI è sempre inclusa nelle singole posizioni di prestazioni; non verranno accettate eventuali rivendicazioni di costi supplementari per l'esecuzione dei collaudi RASI.

982.200 In funzione del programma lavori, la messa in esercizio potrà essere effettuata a tappe. L'esecuzione e la consegna dei collaudi RASI in varie tappe è sempre inclusa nelle singole posizioni di prestazioni; non verranno accettate eventuali rivendicazioni di costi supplementari per l'esecuzione dei collaudi RASI in varie tappe.

982.300 Prima della messa in esercizio dell'impianto deve essere presentato il rapporto di sicurezza al progettista, al committente e al gestore di rete, in base all'art. 24 OIBT.

982.400 Le installazioni telematiche posso essere messe in esercizio con la presenza dei tecnici del CSI. Prima della messa in esserci da parte l'installatore deve consegnare tutti i protocolli di misura ed i piani di revisione.
La messa in servizio degli impianti di controllo accessi va eseguita con i responsabili della SL.

4. **Basi di calcolo** (CPN 103).

100 **Settore principale della costruzione: basi contrattuali.**

R109 Le indicazioni contemplate nei paragrafi da 100 a 400 costituiscono le basi per i prezzi dell'offerta principale e per quelli di eventuali offerte complementari.

110 **Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.**

111 **Data di riferimento delle basi di calcolo per il settore principale della costruzione, paragrafi da 100 a 400.**

111.100 Quale data di riferimento vale:
Data d'inoltro dell' offerta.

112 **Contratto nazionale mantello CNM.**

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
……

Data di edizione: ……..

113 **Contratto collettivo di lavoro CCL.**

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
……

Data di edizione: ……..

700 **Variazioni di prezzo.**

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni di prezzo.

700.130 Gli aumenti saranno riconosciuti unicamente se presentati almeno trimestralmente.
A saldo finale delle prestazioni non saranno più riconosciute richieste di aumenti.

700.790 Metodo utilizzato.
I metodi ufficiali utilizzati sono quelli riconosciuti dal KBOB (Coordinamento degli organi di costruzione e degli immobili della Confederazione) per il calcolo delle variazioni dei prezzi nel settore della costruzione: per il presente concorso è utilizzato il sistema:
Metodo parametrico MP.
Viene applicato unicamente l'indice dei prezzi al consumo.
Basi di calcolo.
Quota parte di costi.
a) parte fissa: % 20.
b) parte trasferibile: % 80.
Indice dei prezzi al consumo.

FORMULARIO PER VARIAZIONE DEI PREZZI

Ditta	**Concorso no.** 22115
Offerta del ..... Importo IVA inclusa Fr	**Oggetto** E1020 - T1030 - E1024 / Mezzana
Periodo dal ..... al	Fattura del ..... No. di conto
Importo della liquidazione parziale o finale IVA esclusa Fr	

Calcolo della variazione

$$T\% = a + b\frac{Sm.100}{So} + c\frac{Mm.100}{Mo} + d\frac{Tm.100}{To} - 100$$

GENERE DEI COSTI		Indici	Quote parti dell'offerta in %	Indici medi: al momento dell'offerta	Indici medi: alla fine del periodo	Variazioni (3:2x100)	Quote parti del montante dopo le variazioni: secondo categoria (1x4:100)	Quote parti del montante dopo le variazioni: secondo genere in %
			1	2	3	4	5	6
A	**Non sottomessi alle variazioni**		a 20					20.00
B	**Salari**	**ASM**		So	Sm			
C	**Materiali**	**KBOB**		Mo	Mm			
D	**Trasporti**	**ASTAG**		To	Tm			
	Totale	%						
								-100.00
							T%	

Fattura			
	variazione di prezzo		Fr .....
	IVA	7.70%	Fr .....
	TOTALE		**Fr** .....

MODULO D’OFFERTA

Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	*CI*	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

1 **Opere da elettricista** [Inc.]

502.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

502.020.000 Regole di retribuzione

502.021.000 Regole generali di retribuzione.

502.021.100 Le posizioni di prestazione comprendono tutte le indicazioni indispensabili per la descrizione di un impianto completo, pronto per l'esercizio. Si è tenuto conto delle regole tecniche già riconosciute (p.es. i mezzi di fissaggio e gli accessori per i tubi sono compresi nei prezzi della posa).

502.022.000 Prestazioni comprese.

502.022.100 Salvo altra indicazione, le prestazioni seguenti sono comprese:
. Fornitura di materiale e piccolo materiale.
. Scarico e presa in consegna del materiale proprio e degli apparecchi di illuminazione forniti dal committente, compresi lo stoccaggio, il trasporto, la sballatura e lo smaltimento del materiale di imballaggio.
. Lavori di installazione, altezza di posa fino a m 3,5.
. 2 collegamenti per ogni apparecchio.
. Diciture semplici.
. Controlli del funzionamento e messa in funzione degli apparecchi forniti dall'imprenditore.
. Prima verifica durante la costruzione e controllo finale interno all'impresa secondo OIBT.
. Istruzione iniziale.
. Collaudo e consegna dell'impianto.

502.600.000 Descrizioni relative all'esecuzione

502.610.000 Descrizioni, informazioni, osservazioni

R 502.619.000 Testo mancante.

R 502.619.100 Prescrizioni vincolanti da considerare nell'elaborazione dell'offerta.

R 502.619.110 Nei vari capitoli sono state previste delle prestazioni orarie per la ricerca dei percorsi, gli smontaggi,

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

R 502.619.110 l'assistenza a terzi ed imprevisti.
Tutte le posizioni
CPN 511.11x.xxx inserite in questo capitolato, devono essere giustificate tramite dei bollettini a regia che dovranno essere consegnati settimanalmente alla DL in modo che possa verificarne la correttezza ed approvarli. In fase di liquidazione verranno fatturate esclusivamente le prestazioni orarie effettuate e debitamente approvate dalla DL. Eventuali bollettini a regie consegnati in ritardo alla DL o non approvati, non saranno riconosciuti e quindi non saranno fatturabili.

R 502.619.120 Nei prezzi dell'offerta sono pure compresi gli oneri sociali, spese di viaggio, di trasferte, attrezzi correnti, la normale conduzione tecnica ed il trasporto e lo stoccaggio del materiale sino al cantiere.

R 502.619.130 Nel caso in cui si opti per l'utilizzo di cavi in fibra ottica precablati, sarà necessario prevedere un'ulteriore misura successivamente alla posa del cavo.

R 502.619.140 In funzione del programma lavori, la messa in esercizio potrà essere effettuata a tappe.
L'esecuzione e la consegna dei collaudi RASI in varie tappe è sempre inclusa nelle singole posizioni di prestazioni; non verranno accettate eventuali rivendicazioni di costi supplementari per l'esecuzione dei collaudi RASI in varie tappe.

R 502.619.150 Durante il periodo per l'esecuzione dei lavori, la ditta esecutrice deve registrare nei suoi esemplari, di piani e schemi, le eventuali modifiche o ampliamenti effettuati. Il lavoro è diviso in varie tappe e al termine di ognuna, queste registrazioni compilate con matite colorate, dovranno essere consegnate alla D.L. al più tardi al momento della presentazione della liquidazione parziale della relativa tappa.

R 502.619.160 Si considera il tiraggio del cavo in posizione CI52 quando vengono utilizzate delle condutture vuote o quando si utilizzano delle condutture che ha posato l'offerente con il cantiere in oggetto.
Nel caso in cui venissero posati più cavi nella medesima conduttura posata dall'offerente, tutti i cavi sono da considerare in posizione di posa CI52.

R 502.619.170 Tutto il materiale fornito da terzi verrà consegnato direttamente in cantiere o se ritenuto necessario dall'offerente, potrà essere consegnato presso la ditta.
Nei prezzi unitari per la posa ed installazione del materiale fornito da terzi, è inclusa la presa in consegna dello stesso che comprende:
. scaricare tutto il materiale dal camion del fornitore e trasportarlo fino al luogo di stoccaggio definito con la DL;
. rimozione dell'imballaggio, spacchettamento e smaltimento del materiale di scarto (imballaggi inclusi);
. successivamente alla presa in consegna del materiale, la responsabilità in caso di furti o danneggiamenti è a carico dell'offerente.

R 502.619.180 Nelle posizioni relative alla posa dei cavi è sempre inclusa la messa a disposizioni di eventuali mezzi ausiliari quali attrezzature per il tiro, dispositivi per

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

R 502.619.180 l'avvolgimento, carrucole e simili. Non verranno accettate eventuali rivendicazioni di costi supplementari

R 502.619.190 Tulle prese informatiche devono essere del tipo che permette l'inserimento del cavo a 45°.

R 502.619.200 Prescrizioni vincolanti da considerare nell'elaborazione dell'offerta.

R 502.619.210 Le opere a regia eseguite dall'elettricista capo squadra o dall'elettricista capo progetto, se non espressamente richieste dalla DL, verranno considerate e quindi fatturate con tariffa da installatore elettricista AFC (pos. 511.112.161).

R 502.619.230 Tutte le prese elettriche alimentate dalla rete UPS, dovranno essere di colore arancione. Non si prevedono costi supplementari per apparecchi con colore diverso dal bianco standard.

R 502.619.240 Il progetto E1020 Villa Cristina è soggetto alle direttive dei beni culturali.
Tutti gli apparecchi elettrici (tubazioni, prese, lampade, casse audio, ecc) fissati a parete o a soffitto dovranno essere coordinati con il restauratore prima dell'esecuzione.

511.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

512.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

513.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

514.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

521.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

522.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

526.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

531.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

542.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adat-

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

542.000.000 tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

543.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

551.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

552.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

563.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

573.000.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
573.000.000	In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
574.000.000	Condizioni ---------- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
E1020	**VILLA CRISTINA** [SDO]					
D 1.1.21	**Distributori principali** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		20	h	.....	.....
521.821.121	Scaricatore di corrente di fulmine e di sovratensione tipo 2 quadrupolare per posa su guida DIN, con contatto senza potenziale per segnalazione	*31*	1	pz	.....	.....
R 531.161.897	QP VILLA CRISTINA Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.		1	ac	.....	.....
R 531.161.898	QP VILLA CRISTINA Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.		1	pz	.....	.....
531.225.141	Cablaggio per misurazione con trasformatori di corrente, raccordi esclusi, per 1 contatore di energia attiva	*52*	1	pz	.....	.....
R 531.521.894	QP VILLA CRISTINA Sistema di montaggio per apparecchi modulari, cablaggio e raccordo rapido (cella completa, incluse eventuali riserve) per disgiuntori, RCD, contatti di segnalazione e ausiliari, ecc.; Simile a: ABB					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.521.894	Smissline TP completo di: - blocchi di alimentazione fino a 100A; - zoccoli di montaggio completi di sbarre di alimentazione 3LN LA LB canali di fileria con relativi supporti o simile; - montaggio orizzontale; - tutti gli accessori necessari per attrezzare la cella completa, inclusa eventuale riserva; - nulla escluso. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
R 531.722.193	QP VILLA CRISTINA DISTRIBUZIONE Cella in lamiera d'acciaio, per posa a pavimento, di colore standard del fabbricante dim. 800x400x1400mm (lxpxh) sotto aperta, sopra elemento di chiusura con foratura per passaggio cavi, comprendente: . zoccolo H100; . pannello di fondo avvitato; . segregazione fra cella e cella; . grado di protezione minimo IP40; . cornice supporto piastre frontali; . tetto; . pareti laterali; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 2 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso. Simile a Almatec AN60/100. Modello equivalente offerto:					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.722.193	_____					
		12	2	pz	.....	.....
R 531.722.194	QP VILLA CRISTINA VANO CAVI Cella in lamiera d'acciaio, per posa a pavimento, di colore standard del fabbricante dim. 600x400x1400mm (lxpxh) sotto aperta, sopra elemento di chiusura con foratura per passaggio cavi, comprendente: . canale a griglia 400x110mm per il fissaggio dei cavi; . zoccolo H100; . pannello di fondo avvitato; . pareti laterali; . segregazione fra cella e cella; . grado di protezione minimo IP40; . cornice supporto piastre frontali; . tetto; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 1 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso. Simile a modello Almatec AN60/100. Modello equivalente offerto: _____					
		12	1	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm²	31	38	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm²	31	6	pz	.....	.....
531.831.123	Set di morsetti 5x6mm²	31	2	pz	.....	.....
531.831.133	Set di morsetti 5x10mm²					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		31	8	pz	.....	.....
531.831.141	Set di morsetti 5x16mm²	31	1	pz	.....	.....
531.831.161	Set di morsetti 5x70mm²	31	1	pz	.....	.....
531.833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4	12	1	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.213	Tasca per schemi formato A4, in Al	12	1	pz	.....	.....
R 543.111.892	Fornitura e montaggio di fusibile DIN 00 gG/gL 400V 100A simile a E-No 840600209 modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	31	3	pz	.....	.....
R 543.111.893	Fornitura e montaggio di fusibile DIN 00 gG/gL 400V 25A simile a E-No 840600119 modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	31	3	pz	.....	.....
543.312.122	Interruttore automatico B 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	10	pz	.....	.....
543.312.222	Interruttore automatico C 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	5	pz	.....	.....
543.312.223	Interruttore automatico C 16A unipolare, potere di apertura					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.312.223	10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.262	Interruttore automatico C 13A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	2	pz	.....	.....
543.312.266	Interruttore automatico C 32A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	2	pz	.....	.....
543.312.267	Interruttore automatico C 40A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	6	pz	.....	.....
543.312.362	Interruttore automatico C 63A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.567	Interruttore automatico D 40A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	23	pz	.....	.....
543.342.104	Interruttore automatico differenziale C 13A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	5	pz	.....	.....
543.381.201	Contatto di segnalazione per interruttore automatico o differenziale con 1 contatto di lavoro	31	1	pz	.....	.....
543.421.122	Portafusibile DIN 00 INS con fusibili a coltello, per 3 fasi azionabili simultaneamente					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		31	1	pz	.....	.....
543.425.101	Sezionatore di neutro 160A per portafusibile DIN 00 INS	31	1	pz	.....	.....
543.521.211	Relè a tempo e passo-passo fino a 230V, con selezione di funzionamento On-Off-Auto, con 1 contatto di lavoro	31	2	pz	.....	.....
543.522.121	Relè passo-passo fino a 230V con 2 contatti di lavoro	31	1	pz	.....	.....
543.523.211	Interruttore crepuscolare con sonda di luminosità esterna e interruttore orario con programma settimanale, 1 canale	31	1	pz	.....	.....
543.532.231	Interruttore orario digitale con programma settimanale, con 4 canali, fino a 32 memorie, cambio automatico dell'ora	31	1	pz	.....	.....
R 543.551.192	Interruttore girevole, sezionatore 0-1, 4L 100A, 400V	31	1	pz	.....	.....
543.551.411	Interruttore a leva schema 0, 1L 16A 400V	31	1	pz	.....	.....
543.551.412	Interruttore a leva schema 0, 2L 16A 400V	31	4	pz	.....	.....
543.551.414	Interruttore a leva schema 2, 1L 16A 400V	31	1	pz	.....	.....
543.721.111	Contattore di potenza AC3 INS fino a 2,2kW, per tensione di comando fino a 400V, con 1 contatto ausiliario	31	8	pz	.....	.....

D 1.1.21 Totale Distributori principali [eCCC-U] .....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.1.22	**Distributori secondari** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		30	h	.....	.....
R 531.161.899	QSPT01 VILLA CRISTINA Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.		1	pz	.....	.....
R 531.161.901	QSPT01 VILLA CRISTINA Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.		1	pz	.....	.....
R 531.161.902	QSPT02 VILLA CRISTINA Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.		1	pz	.....	.....
R 531.161.903	QSPT02 VILLA CRISTINA Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.		1	pz	.....	.....
R 531.161.904	QS1P03 VILLA CRISTINA Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.		1	pz	.....	.....
R 531.161.905	QS1P03 VILLA CRISTINA Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			1	pz	.....	.....
R 531.161.906	QS1P04 VILLA CRISTINA Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.		1	pz	.....	.....
R 531.161.907	QS1P04 VILLA CRISTINA Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.		1	pz	.....	.....
R 531.161.908	QS1P05 VILLA CRISTINA Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.		1	pz	.....	.....
R 531.161.909	QS1P05 VILLA CRISTINA Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.		1	pz	.....	.....
R 531.161.911	QS2P06 VILLA CRISTINA Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.		1	pz	.....	.....
R 531.161.912	QS2P06 VILLA CRISTINA Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.		1	pz	.....	.....
R 531.251.291	QSPT01 VILLA CRISTINA DISTRIBUZIONE					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.251.291	distributore incassato a parete, in alluminio, di colore RAL definito dal committente. dim. 800x150x1'000mm (lxpxh). Parte superiore e inferiore con fessura per passaggio tubi, comprendente: . pannello di fondo avvitato; . grado di protezione minimo IP40; . cornice supporto piastre frontali; . pareti laterali; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 2 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali e cavi di cablaggio, nulla escluso. Simile a Almatec UP. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____	12	1	pz	.....	.....
R 531.251.292	QSPT02 VILLA CRISTINA DISTRIBUZIONE distributore incassato a parete, in alluminio, di colore RAL definito dal committente. dim. 600x150x1'200mm (lxpxh). Parte superiore e inferiore con fessura per passaggio tubi, comprendente: . pannello di fondo avvitato; . grado di protezione minimo IP40; . cornice supporto piastre frontali; . pareti laterali; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 2 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa;					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.251.292	completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali e cavi di cablaggio, nulla escluso. Simile a Almatec UP. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____	12	1	pz	.....	.....
R 531.251.293	QS1P03 VILLA CRISTINA DISTRIBUZIONE distributore incassato a parete, in alluminio, di colore RAL definito dal committente. dim. 500x150x600mm (lxpxh). Parte superiore e inferiore con fessura per passaggio tubi, comprendente: . pannello di fondo avvitato; . grado di protezione minimo IP40; . cornice supporto piastre frontali; . pareti laterali; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 2 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali e cavi di cablaggio, nulla escluso. Simile a Almatec UP. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____	12	1	pz	.....	.....
R 531.251.294	QS1P04 VILLA CRISTINA DISTRIBUZIONE distributore incassato a parete, in alluminio, di					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.251.294	colore RAL definito dal committente. dim. 500x150x600mm (lxpxh). Parte superiore e inferiore con fessura per passaggio tubi, comprendente: . pannello di fondo avvitato; . grado di protezione minimo IP40; . cornice supporto piastre frontali; . pareti laterali; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 2 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali e cavi di cablaggio, nulla escluso. Simile a Almatec UP. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____	12	1	pz	.....	.....
R 531.251.295	QS1P05 VILLA CRISTINA DISTRIBUZIONE distributore incassato a parete, in alluminio, di colore RAL definito dal committente. dim. 400x150x1'000mm (lxpxh). Parte superiore e inferiore con fessura per passaggio tubi, comprendente: . pannello di fondo avvitato; . grado di protezione minimo IP40; . cornice supporto piastre frontali; . pareti laterali; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 2 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; completa di strutture, supporti accessori, canali					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.251.295	fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali e cavi di cablaggio, nulla escluso. Simile a Almatec UP. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____	12	1	pz	.....	.....
R 531.722.195	QS2P06 VILLA CRISTINA DISTRIBUZIONE Cella in lamiera d'acciaio per posa a parete, di colore standard del fabbricante dim. 600x250x800mm (lxpxh) sotto chiusa, sopra elemento di chiusura con foratura per passaggio cavi, comprendente: . pannello di fondo avvitato; . grado di protezione minimo IP40; . cornice supporto piastre frontali; . tetto; . pareti laterali; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 2 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso.	12	1	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm²	31	71	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm²	31	13	pz	.....	.....
531.831.123	Set di morsetti 5x6mm²	31	7	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.831.133	Set di morsetti 5x10mm²	31	4	pz	.....	.....
531.831.141	Set di morsetti 5x16mm²	31	1	pz	.....	.....
531.833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4	12	6	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm	11	6	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	6	pz	.....	.....
531.833.213	Tasca per schemi formato A4, in Al	12	6	pz	.....	.....
543.312.122	Interruttore automatico B 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	5	pz	.....	.....
543.312.222	Interruttore automatico C 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	13	pz	.....	.....
543.312.264	Interruttore automatico C 20A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	5	pz	.....	.....
543.312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	54	pz	.....	.....
543.342.104	Interruttore automatico differenziale C 13A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	11	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.551.132	Interruttore girevole schema 0, 4L 32A 400V	31	4	pz	.....	.....
543.551.142	Interruttore girevole schema 0, 4L 40A 400V	31	1	pz	.....	.....
543.551.152	Interruttore girevole schema 0, 4L 63A 400V	31	1	pz	.....	.....
D 1.1.22	**Totale Distributori secondari** [eCCC-U]					.....

D 1.1.7 Installazioni provvisorie [eCCC-U]

511.112.161	Installatore elettricista AFC		60	h	.....	.....
511.112.181	Montatore senza AFC		50	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		50	h	.....	.....
511.141.001	001200 115715326 Cavo PUR-PUR 3×1,5mm² LNPE arancione		100	up	.....	.....
511.141.002	001200 152090031 Scatola di derivazione AP PLEXO 80×80mm raccordo d'entra. vuota grigio		10	up	.....	.....
511.141.003	001200 102617928 Cavo informatica Dätwyler CU 7702 4P S/FTP, cat.7A LS0H Cca 1000m arancione		200	up	.....	.....
511.141.004	001200 125252402 Tubo d'installazione KRFWG PM SuperBlu M25 poli.1000N blu		200	up	.....	.....
R 511.211.891	Messa a disposizione di baracca di cantiere. Dimensioni indicative: 2,5x5 m Incluso trasporto, posizionamento e rimozione. Durata della messa a disposizione 24 mesi.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			1	pz	.....	.....
R 511.211.892	Messa a disposizione di container di cantiere per lo stoccaggio del materiale elettrico. Dimensioni indicative: 2,5x6 m Incluso trasporto, posizionamento e rimozione. Durata della messa a disposizione 24 mesi.		1	pz	.....	.....
511.212.001	Messa a disposizione di piattaforma elevatrice o simili. . elevatore fino a 12 m . cingoli in plastica Durata di messa a disposizione 1 giorno. Incluso montaggio e smontaggio.		2	pz	.....	.....
511.212.002	Messa a disposizione di piattaforma elevatrice o simili. . elevatore fino a 12 m . cingoli in plastica Durata di messa a disposizione 1 settimana. Incluso montaggio e smontaggio.		2	pz	.....	.....
511.241.801	Messa a disposizione e posa di illuminazione provvisoria di cantiere: . striscia LED IP65; . lunghezza 30 metri; . completo di cavo di collegamento da 5 m; . inclusa l'elettronica; . 4000K; . flusso luminoso: >900 lm/m; . accessori inclusi, nulla escluso; . durata messa a disposizione 18 mesi; . montaggio e rimozione inclusi. . Nulla escluso. Simile a E-No 941003509 "LED QUICKLED 120" modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____ CI11 up = pz		10	up	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.241.802	Messa a disposizione e posa di illuminazione provvisoria di cantiere: . Faretto LED: . grado di protezione ≥ IP54 . alimentazione 230V; . flusso luminoso >3000 lm . completo di cavo di collegamento fino a 10 metri e presa T13 o scatola derivazione; . inclusa l'elettronica; . 4000K; . incluso dispositivo statico treppiede per una lampada . accessori inclusi, nulla escluso; . durata messa a disposizione fino 24 mesi; . montaggio e rimozione inclusi, Simile a Gifas, PrimaLED 2 art. 228220 + 010586 ; modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____ CI11 up = pz		8	up	.....	.....
511.242.801	Messa a disposizione quadro secondario di cantiere, simile a Gifas, art. 081212 Corrente nominale 63A. Montato su cavalletto. Inclusa installazione e raccordi o collegamenti; Incluso smontaggio e ripristino; Durata di messa a disposizione fino a 24 mesi. Incluso cavalletto. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ CI11		5	pz	.....	.....
511.242.802	Messa a disposizione quadro secondario di cantiere, simile a Gifas, art. 229652 Corrente nominale 40A. Montato su cavalletto. Inclusa installazione e raccordi o collegamenti; Incluso smontaggio e ripristino; Durata di messa a disposizione fino a 24 mesi Incluso cavalletto. Modello equivalente offerto:					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.242.802	_____ _____ _____ CI11		3	pz	.....	.....
511.242.803	Messa a disposizione quadro secondario di cantiere, simile a Gifas, art. 041424 inclusa installazione e raccordi o collegamenti; Incluso smontaggio e ripristino; Durata di messa a disposizione 18 mesi. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ CI11		2	pz	.....	.....
511.243.001	Messa a disposizione Cavo PUR PUR Sezione conduttori mm2 16; Numero di conduttori: 5; Lunghezza linea fino a m 100; Inclusa Installazione con doppio raccordo o con presa CEE; Incluso smontaggio e ripristino; CI11; Durata della messa a disposizione 18 mesi up = pz		5	up	.....	.....
511.243.002	Messa a disposizione Cavo PUR PUR Sezione conduttori mm2 10; Numero di conduttori: 5; Lunghezza linea fino a m 50; Inclusa Installazione con doppio raccordo o con presa CEE; Incluso smontaggio e ripristino; CI11; Durata della messa a disposizione 18 mesi up = pz		3	up	.....	.....
511.243.004	Messa a disposizione alimentazione edificio provvisorio. Cavo PUR PUR Sezione conduttori mm2 16; Numero di conduttori: 5; Lunghezza linea fino a m 250; Inclusa Installazione con doppio raccordo o con presa CEE;					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.243.004	Incluso smontaggio e ripristino; Installazione - posa per circa 40 metri all'interno d'edificio esistente in canalina esistente a vista; - posa per circa 30 metri in tubazione interrata esistente; - posa per circa 40 metri in nuovo tubo di protezione appoggiato al terrreno; - posa per circa 120 metri ancorare a delle palificazioni (fornite da terzi) altezza fino a 12 metri. CI53 Durata della messa a disposizione ms. 30 Smontaggio e ripristino. up = gl		1	up	.....	.....
512.256.151	Tubo proteggi-cavo THR Ø 90mm flessibile in PE	20	50	m	.....	.....
512.313.671	Tubo THFWG M63, senza alogeni	11	30	m	.....	.....
522.522.322	Cavo per apparecchio PUR-PUR, 3x1,5mm²	52	20	m	.....	.....
522.583.712	Raccordo di cavo per apparecchio (PUR, PUR-PUR) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	1	pz	.....	.....
542.214.112	Interruttore AP schema 3 1L 10A 230V, IPX5	12	1	pz	.....	.....

D 1.1.7 Totale Installazioni provvisorie [eCCC-U] .....

D 1.1.81 Smontaggi impianti esistenti edificio [eCCC-U]

511.112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere)		10	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		200	h	.....	.....
511.112.171	Elettricista di montaggio AFC		50	h	.....	.....
511.112.181	Montatore senza AFC		10	h	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM		Prezzo	Importo
R 511.112.193	Messa fuori esercizio e smontaggio di tutti gli impianti elettrici della sede provvisoria, incluso lo sgombero e smaltimento degli stessi. Viene calcolata una cifra d'ufficio, lavoro da notificare mediante bollettino controfirmato dalla DL, come da pos 602.619.110		1	pz	R:	5'000.00	5'000.00
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		150	h	F:	.....	.....
511.145.001	Piccolo materiale per ora di lavoro a regia		320	h		.....	.....
D 1.1.81	**Totale Smontaggi impianti esistenti edificio** [eCCC-U]						.....

D 1.1.82 Smontaggi impianti esistenti AIL [eCCC-U]

R 511.112.191	Smontaggio e messa fuori servizio della linea elettrica d'introduzione esistente. Viene calcolata una cifra d'ufficio, lavoro da notificare mediante bollettino controfirmato dalla DL, come da pos 602.619.110		5	pz	R:	1'000.00	5'000.00
D 1.1.82	**Totale Smontaggi impianti esistenti AIL** [eCCC-U]						.....

D 1.1.9 Lavori in economia [eCCC-U]

511.112.121	Consulente in sicurezza elettrica		2	h	F:	.....	.....
511.112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere)		2	h		.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		2	h		.....	.....
511.112.171	Elettricista di montaggio AFC		20	h		.....	.....
511.112.181	Montatore senza AFC		2	h		.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM		Prezzo	Importo
511.112.181 R 511.112.194	Riserve, imprevisti, eventuali modifiche per impianto elettrico. Viene calcolata una cifra d'ufficio. Posizione da notificare mediante offerta supplementare o mediante bollettino a regia controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110		22	pz	R:	1'000.00	22'000.00
511.112.511	Persona in formazione per installatore elettricista al 1° anno di tirocinio		2	h	F:	.....	.....
511.112.521	Persona in formazione per installatore elettricista al 2° anno di tirocinio		2	h		.....	.....
511.112.531	Persona in formazione per installatore elettricista al 3° anno di tirocinio		2	h		.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		2	h		.....	.....
R 511.117.191	E1020 VILLA CRISTINA Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà quantificare l'onere finanziario nel rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 situazione particolare del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali, rispettivamente a quanto indicato alle pos. 238.400 e 238.500 del capitolato d'appalto. up = gl Descrizione:		1	gl		.....	.....

D 1.1.9 Totale Lavori in economia [eCCC-U] .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.11	**Introduzioni nell'edificio** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		12	h	.....	.....
522.411.564	Cavo di rete 4x50mm² con isolazione di conduttori reticolata e con conduttore esterno concentrico 50mm², ottimizzato CEM, guaina senza alogeni, (GKN)	52	10	m	.....	.....
522.411.565	Cavo di rete 4x50mm² con isolazione di conduttori reticolata e con conduttore esterno concentrico 50mm², ottimizzato CEM, guaina senza alogeni, (GKN)	53	10	m	.....	.....
522.483.333	Raccordo di cavo di rete con isolazione dei conduttori reticolata e con conduttore esterno concentrico (GKN), da 3x35/35 fino a 4x50/50mm²	73	1	pz	.....	.....
522.545.423	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x50mm²	52	15	m	.....	.....
522.545.424	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x50mm²	53	100	m	.....	.....
522.581.532	Raccordo di cavo flessibile da 4x50 fino a 5x70mm²	73	1	pz	.....	.....
D 1.2.11	**Totale Introduzioni nell'edificio** [eCCC-U]					.....
D 1.2.12	**Alimentazioni fino ai distributori principali** [eCCC-U]					
522.231.423	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x6mm²	52	16	m	.....	.....
522.231.424	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x6mm²	53	8	m	.....	.....
522.231.523	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	52	180	m	.....	.....
522.231.524	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	53	22	m	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.231.623	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x16mm²	52	38	m	.....	.....
522.231.624	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x16mm²	53	12	m	.....	.....
522.381.222	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 4x4 fino a 5x6mm²	73	1	pz	.....	.....
522.381.332	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) de 4x10 jusqu' à 5x16mm²	73	5	pz	.....	.....

D 1.2.12 Totale Alimentazioni fino ai distributori principali [eCCC-U] .....

D 1.2.21 Elettrodi da terra [eCCC-U]

511.112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere)		2	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		8	h	.....	.....
521.212.331	Punto di raccordo di messa a terra in acciaio inox A4, per dispersore tondo	22	6	pz	.....	.....
521.212.332	Punto di raccordo di messa a terra a pavimento in acciaio inox A4, per dispersore tondo	23	4	pz	.....	.....
521.212.442	Rondella stagnante in acciaio inox A4 per punto di raccordo di messa a terra	11	2	pz	.....	.....
521.213.211	Kit in acciaio inox A4 per messa a terra a posteriori tramite tondini di armatura in edifici esistenti, scalpellatura inclusa, rappezzo escluso	23	1	pz	.....	.....
521.214.111	Dispersore di fondazione a corda in acciaio nudo 75mm², fissato a tondini dell'armatura	21	40	m	.....	.....
521.215.131	Collegamento, con morsetto nudo in acciaio, di					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
521.215.131	2 tondini Ø fino a 22mm	11	6	pz	.....	.....
521.222.102	Dispersore ad anello a corda in Cu nudo 50mm²	20	200	m	.....	.....
521.225.111	Collegamento, con morsetto nudo in Cu, di 2 fili o corde fino a 50mm²	11	4	pz	.....	.....
D 1.2.21	**Totale Elettrodi da terra** [eCCC-U]					.....

D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]

511.112.161	Installatore elettricista AFC		16	h	.....	.....
511.243.003	Messa a disposizione collegamento equipotenziale edificio provvisorio. Cavo PUR PUR Sezione conduttori mm2 16; Numero di conduttori: 1; Lunghezza linea fino a m 250; Inclusa Installazione con doppio raccordo; Incluso smontaggio e ripristino; Installazione - posa per circa 40 metri all'interno d'edificio esistente in canalina esistente a vista; - posa per circa 30 metri in tubazione interrata esistente; - posa per circa 40 metri in nuovo tubo di protezione appoggiato al terrreno; - posa per circa 120 metri ancorare a delle palificazioni (fornite da terzi) altezza fino a 12 metri. CI53 Durata della messa a disposizione ms. 30 Smontaggio e ripristino. up = gl		1	up	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		56	pz	.....	.....
512.311.122	Tubo TIT M20, senza alogeni	12	30	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	12	m	.....	.....

:POS	Testo	*CI*	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.313.732 512.332.232	Tubo Al M25	*12*	66	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	*11*	9	pz	.....	.....
521.531.101	Collegamento, con fascetta di messa a terra in acciaio inox A2, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 2"	*11*	5	pz	.....	.....
521.531.201	Collegamento, con fascetta di messa a terra in acciaio inox A2, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 4"	*11*	2	pz	.....	.....
521.533.501	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costruzione metallica con spessore fino a 16mm	*11*	1	pz	.....	.....
521.541.212	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm² tondo, con capicorda, lungh. fino a 250mm	*12*	19	pz	.....	.....
521.541.222	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm² tondo, con capicorda, lungh. oltre 250 fino a 500mm	*12*	19	pz	.....	.....
521.561.102	Barra per nodo equipotenziale AP con coperchio, per conduttori: - 7x 16 o 25mm², - 1x 70mm²	*12*	13	pz	.....	.....
521.561.202	Barra per nodo equipotenziale AP per 8 raccordi M8	*12*	1	pz	.....	.....
522.231.613	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm²	*52*	220	m	.....	.....
522.231.614	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm²	*53*	140	m	.....	.....
522.381.311	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x10 fino a 1x16mm²	*72*	33	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.381.311						
D 1.2.22	**Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione** [eCCC-U]					.....
D 1.2.31	**Canali portacavi** [eCCC-U]					
511.112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere)		8	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		58	h	.....	.....
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superfice di taglio		62	pz	.....	.....
513.141.112	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. oltre 50 fino a 100mm	32	1	pz	.....	.....
513.141.212	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 50 fino a 100mm	33	8	pz	.....	.....
513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	12	pz	.....	.....
513.141.214	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 200 fino a 300mm	33	1	pz	.....	.....
513.151.111	Foratura in materiale sintetico, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	3	pz	.....	.....
513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	52	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	14	pz	.....	.....
513.211.312	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.211.312	separazione, lxa = 60x40mm	12	5	m	.....	.....
514.211.111	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 100x60mm	11	65	m	.....	.....
514.211.112	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm	11	90	m	.....	.....
514.211.113	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 300x60mm	11	27	m	.....	.....
514.212.111	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 100x60mm	11	42	m	.....	.....
514.212.121	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 100x60mm	12	4	m	.....	.....
514.213.111	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	91	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	94	m	.....	.....
514.213.113	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	33	m	.....	.....
514.213.141	Divisorio di separazione per passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	169	m	.....	.....
514.215.111	Curva piana a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	5	pz	.....	.....
514.215.112	Curva piana a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	10	pz	.....	.....
514.215.113	Curva piana a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 300x60mm					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		11	4	pz	.....	.....
514.215.141	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.215.142	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	10	pz	.....	.....
514.215.143	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.217.111	Derivazione a T in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.217.112	Derivazione a T in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	7	pz	.....	.....
514.217.113	Derivazione a T in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	2	pz	.....	.....
514.217.141	Coperchio in acciaio zincato in continuo di derivazione a T per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	3	pz	.....	.....
514.217.142	Coperchio in acciaio zincato in continuo di derivazione a T per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.217.143	Coperchio in acciaio zincato in continuo di derivazione a T per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	12	pz	.....	.....
514.311.122	Scaletta portacavi in acciaio zincato in continuo,					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.311.122	lxa = 200x60mm	12	12	m	.....	.....
514.311.123	Scaletta portacavi in acciaio zincato in continuo, lxa = 300x60mm	12	6	m	.....	.....
514.311.125	Scaletta portacavi in acciaio zincato in continuo, lxa = 500x60mm	12	6	m	.....	.....
514.311.126	Scaletta portacavi in acciaio zincato in continuo, lxa = 600x60mm	12	6	m	.....	.....
514.312.141	Divisorio di separazione per scaletta portacavi in acciaio zincato in continuo	11	27	m	.....	.....
514.511.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico basso, lungh. fino a 300mm	12	34	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm	12	34	pz	.....	.....
514.521.132	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. oltre 500 fino a 800mm	12	7	pz	.....	.....
514.521.142	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. oltre 800 fino a 1000mm	12	20	pz	.....	.....
514.521.152	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. oltre 1000 fino a 1200mm	12	14	pz	.....	.....
514.522.111	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 100mm	11	10	pz	.....	.....
514.522.112	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 100mm	12	32	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.522.121	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm	11	74	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm	12	12	pz	.....	.....
514.522.131	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 300mm	11	20	pz	.....	.....
514.522.152	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 500mm	12	4	pz	.....	.....
D 1.2.31	**Totale Canali portacavi** [eCCC-U]					.....

D 1.2.35 Colonne montanti di sistema [eCCC-U]

R	511.112.194	Riserve, imprevisti, eventuali modifiche per impianto elettrico. Viene calcolata una cifra d'ufficio. Posizione da notificare mediante offerta supplementare o mediante bollettino a regia controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110		1	pz	R: 1'000.00	1'000.00
	512.156.181	Carotaggio nel cemento armato Ø oltre 40 fino a 80mm. Profondità fino a 300mm Incluso marcatura e coordinazione. Completo di tutti gli accessori di fissaggio.		30	pz	.....	.....
	512.156.182	Carotaggio nel cemento armato Ø oltre 80 fino a 125mm. Profondità fino a 300mm. Incluso marcatura e coordinazione. Completo di tutti gli accessori di fissaggio.		30	pz	.....	.....
	512.156.183	Carotaggio nel cemento armato Ø oltre 125 fino a 200mm. Profondità fino a 300mm. Incluso marcatura e coordinazione. Completo di tutti gli					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.156.183	accessori di fissaggio.		10	pz	.....	.....
512.313.671	Tubo THFWG M63, senza alogeni	11	200	m	.....	.....
512.313.672	Tubo THFWG M63, senza alogeni	21	100	m	.....	.....
512.313.751	Tubo THFWG M40, senza alogeni	11	50	m	.....	.....
512.313.761	Tubo THFWG M50, senza alogeni	11	1'900	m	.....	.....
512.313.762	Tubo THFWG M50, senza alogeni	21	70	m	.....	.....
514.611.126	Canale sotto-pavimento in metallo con 2 divisori di separazione, lxa 300x50mm	11	88	m	.....	.....

D 1.2.35 Totale Colonne montanti di sistema [eCCC-U] .....

D 1.2.38 Tubazioni [eCCC-U]

512.251.304	Tubo proteggi-cavo THB Ø 100mm in PE	21	10	m	.....	.....
512.251.404	Tubo proteggi-cavo THB Ø 120mm in PE	21	20	m	.....	.....
512.257.233	Curva 90° tubo THB, Ø 100mm in PE flessibile	22	1	pz	.....	.....
512.257.234	Curva 90° tubo THB, Ø 120mm in PE flessibile	22	2	pz	.....	.....
512.257.253	Curva 45° tubo THB, Ø 100mm in PE flessibile	22	1	pz	.....	.....
512.257.254	Curva 45° tubo THB, Ø 120mm in PE flessibile	22	2	pz	.....	.....

R 512.355.191 Introduzioni nell'edificio.
Guarnizione anulare standard
Larghezza di tenuta 40 mm
Modello simile a:
Hauff-Technik Swiss AG
HSD200 1x125 b40 A2/EPDM55
art.1650020120
Incluso anello adattatore e lubrificante.

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 512.355.191	modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	31	4	pz	.....	.....
R 512.355.192	Introduzioni nell'edificio. Guarnizione anulare standard con tecnologia ad anelli segmentati. Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG HRD125 SG 3x10-40 b40 A2/EPDM55 art. 2700103750 Incluso anello adattatore e lubrificante. modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
R 512.355.193	Introduzioni nell'edificio. Guarnizione anulare standard con tecnologia ad anelli segmentati. Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG HRD125 SG 10x4-16,5 b40 A2/EPDM55 art. 2700103850 Incluso anello adattatore e lubrificante. modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
R 512.355.194	Introduzioni nell'edificio. Flangia in acciaio inox per la posa successiva di tasselli Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG FA150 A2 art. 0910850000 Incluso mastice sigillante modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	2	pz	.....	.....
R 512.355.195	Introduzioni nell'edificio. Flangia in acciaio inox per la posa successiva di tasselli					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 512.355.195	Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG FA200 A2 art. 0910870000 Incluso mastice sigillante modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	2	pz	.....	.....
R 512.355.196	Introduzioni nell'edificio. Tubo di rivestimento per ristrutturazioni Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG SFR150/1000 art. 0930000180 Spessore parete 1000 mm; Incluso taglio su misura realizzato in loco modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	2	pz	.....	.....
D 1.2.38	**Totale Tubazioni** [eCCC-U]					.....

D 1.2.51 Installazioni d'illuminazionegenerali [eCCC-U]

511.112.161	Installatore elettricista AFC		38	h	.....	.....
R 512.161.891	Colorazione in officina, con colore RAL da definire, di tubo in alluminio, fino a Ø 40mm. Incluse accessori di fissaggio (collari, viti, ecc). Incluso eventuale trasporto e/spese accessorie. Lunghezza= 200ml		1	gl	.....	.....
512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	1'667	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	465	m	.....	.....
512.332.213	Tubo Al M16	13	15	m	.....	.....
512.332.223	Tubo Al M20	13	20	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	155	m	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.332.233	Tubo Al M25	13	92	m	.....	.....
512.337.221	Curva tubo Al M16	11	2	pz	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	12	pz	.....	.....
512.511.142	Scatola di passaggio AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, lxlxa fino a 80x80x45mm	12	2	pz	.....	.....
512.651.112	Tassello da lampada a parete	21	6	pz	.....	.....
513.141.112	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. oltre 50 fino a 100mm	32	15	pz	.....	.....
513.211.312	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 60x40mm	12	15	m	.....	.....
513.214.421	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm	11	10	pz	.....	.....
513.311.112	Canale di installazione in Al, lxa = 50x30mm	12	8	m	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	13	pz	.....	.....
514.671.111	Scatola per montaggio nel massetto, con portaapparecchi per 4 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e bordo di protezione alt. 10 fino a 20mm, lxlxp ~200x200x75mm	13	2	pz	.....	.....
514.671.121	Scatola per montaggio nel massetto, con portaapparecchi per 6 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e bordo di protezione alt. 10 fino a 20mm, lxlxp ~200x200x100mm	13	5	pz	.....	.....
514.671.521	Scatola per montaggio nel massetto, con portaapparecchi					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.671.521	per 10 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e bordo di protezione alt. 10 fino a 20mm, lxlxp ~260x260x100mm	13	53	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	1'887	m	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	53	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	52	381	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	18	pz	.....	.....
522.544.343	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1,5mm²	52	467	m	.....	.....
531.412.111	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	11	7	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	14	pz	.....	.....
531.415.113	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	13	3	pz	.....	.....
531.421.112	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x2,5mm² e coperchio lxlxa fino a 115x115x75mm	21	18	pz	.....	.....
531.421.122	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x2,5mm² e coperchio lxlxa fino a 115x115x100mm	21	3	pz	.....	.....
531.421.132	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x2,5mm²					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.421.132	e coperchio lxlxa fino a 170x115x95mm	21	10	pz	.....	.....
531.421.141	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x6mm² e coperchio lxlxa fino a 240x170x100mm	21	3	pz	.....	.....
531.422.231	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x2,5mm² e coperchio in Al, IPX4 lxlxa fino a 170x115x95mm	21	1	pz	.....	.....
542.211.112	Interruttore AP schema 3 1L 10A 230V	12	3	pz	.....	.....
542.221.112	Interruttore INC schema 3 1L 10A 230V	21	2	pz	.....	.....
542.411.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.411.143	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	13	13	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	12	pz	.....	.....
542.414.143	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V, IP55 da SN441011	13	2	pz	.....	.....
542.421.141	Presa INC 1x tipo 13 10A 230V	20	2	pz	.....	.....
542.421.142	Presa INC 1x tipo 13 10A 230V	21	31	pz	.....	.....
542.421.342	Presa INC 3x tipo 13 10A 230V	21	23	pz	.....	.....
542.451.125	Presa a telaio FLF 1x tipo 13 10A 230V	31	56	pz	.....	.....
542.451.216	Presa a telaio FLF 3x tipo 13 Gr.6/5, 10A 230V	32	60	pz	.....	.....
542.651.113	Cappa di montaggio AP Gr.1 con placca di combinazione					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		13	8	pz	.....	.....
542.711.112	Rilevatore di presenza AP 230V a parete, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 4m	12	3	pz	.....	.....
542.711.113	Rilevatore di presenza AP 230V a parete, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 4m	13	1	pz	.....	.....
542.711.122	Rilevatore di presenza AP 230V a soffitto, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 5m	12	10	pz	.....	.....
542.712.112	Rilevatore di presenza INC 230V a parete, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 4m	21	5	pz	.....	.....
542.713.113	Rilevatore di presenza AP 230V a parete, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 4m	13	3	pz	.....	.....
542.714.112	Rilevatore di presenza AP 230V a parete, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 4m	21	2	pz	.....	.....
542.721.112	Rilevatore di movimento AP 230V a parete, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m	12	9	pz	.....	.....
542.721.113	Rilevatore di movimento AP 230V a parete, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m	13	8	pz	.....	.....
542.722.112	Rilevatore di movimento INC 230V a parete, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m	21	33	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.722.112 542.723.112	Rilevatore di movimento AP 230V a parete, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m	12	1	pz	.....	.....
563.211.651	Stazione principale variatore luminosità DALI INC, 1 pulsante a 2 funzioni, 230V, per fino a 25 reattori	20	8	pz	.....	.....
563.211.652	Stazione principale variatore luminosità DALI INC, 1 pulsante a 2 funzioni, 230V, per fino a 25 reattori	21	12	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	75	pz	.....	.....
574.112.123	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	28	pz	.....	.....
R 574.112.191	Presa in consegna, assemblamento, montaggio e raccordo di piantana da terra complessa, simile a modello Regent Tweak Office Piantana art. 2004.6974 completo di modulo di regolazione art. 2004.4914. Inclusa regolazione dei parametri. Fornitura da terzi.	12	39	pz	.....	.....
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	42	pz	.....	.....
574.112.223	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.223	da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	10	pz	.....	.....
574.112.232	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
574.112.233	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	18	pz	.....	.....
574.114.412	Montaggio e raccordo di sistema di illuminazione complesso a fila continua (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori) al metro, con cablaggio passante, apparecchi lineari e sorgenti luminose, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	10	m	.....	.....
574.131.111	Raccordo di specchiera ad armadietto da bagno, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	10	pz	.....	.....

D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazionegenerali [eCCC-U] .....

D 1.2.52 Installazioni d'illuminazioned'emergenza [eCCC-U]

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	4	pz	.....	.....
512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	256	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	120	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.313.732 512.332.232	Tubo Al M25	12	57	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	35	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
512.625.113	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	21	22	pz	.....	.....
512.651.112	Tassello da lampada a parete	21	5	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	4	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	402	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	1	pz	.....	.....
522.544.313	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1,5mm²	52	475	m	.....	.....
522.544.314	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1,5mm²	53	13	m	.....	.....
522.581.712	Raccordo di cavo flessibile da 1x1 fino a 3x1,5mm²	72	46	pz	.....	.....
531.252.132	Piccolo distributore AP vuoto per 13 moduli su guida DIN	12	1	pz	.....	.....
531.412.111	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	11	4	pz	.....	.....
R 573.113.891	Montaggio e raccordo modulo di regolazione fornito da terzi, misure indicative (lxhxp) 200x200x100mm Inclusa fornitura e posa di guida Din per installazione a parete.	12	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
573.113.891 574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	50	pz	.....	.....

D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazioned'emergenza [eCCC-U] .....

D 1.2.6 Installazioni di forza [eCCC-U]

512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	326	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	38	m	.....	.....
512.313.751	Tubo THFWG M40, senza alogeni	11	5	m	.....	.....
512.313.752	Tubo THFWG M40, senza alogeni	21	3	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	11	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	2	m	.....	.....
512.625.113	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	21	6	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	4	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	174	m	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	24	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	52	344	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	53	23	m	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.231.223	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm²	52	5	m	.....	.....
522.231.224	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm²	53	5	m	.....	.....
522.231.523	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	52	22	m	.....	.....
522.231.524	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	53	6	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm²	72	1	pz	.....	.....
522.381.332	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) de 4x10 jusqu' à 5x16mm²	73	1	pz	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	2	pz	.....	.....
531.412.111	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	11	4	pz	.....	.....
542.414.122	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V, IP21	12	3	pz	.....	.....
542.511.112	Presa AP 1x tipo 15 10A 400V	12	7	pz	.....	.....
542.511.113	Presa AP 1x tipo 15 10A 400V	13	1	pz	.....	.....
542.512.112	Presa INC 1x tipo 15 10A 400V	21	14	pz	.....	.....
542.515.112	Presa AP 1x tipo 15 10A 400V, IP21	12	1	pz	.....	.....
542.515.213	Presa AP 1x tipo 15 10A 400V, IP55 da SN441011	13	1	pz	.....	.....
542.515.222	Presa INC 1x tipo 15 10A 400V, IP55 da SN441011					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		21	2	pz	.....	.....
R 573.112.191	Montaggio e allacciamento di asciugamano elettrico fornito da terzi, fino a 3x2,5mm²	12	4	pz	.....	.....
D 1.2.6	**Totale Installazioni di forza** [eCCC-U]					.....

D 1.2.7 Installazioni RVFS [eCCC-U]

511.112.161	Installatore elettricista AFC		97	h	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	1'937	m	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	158	m	.....	.....
512.313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni	21	402	m	.....	.....
512.313.743	Tubo THFWG M32, senza alogeni	22	20	m	.....	.....
512.313.752	Tubo THFWG M40, senza alogeni	21	40	m	.....	.....
512.317.113	Curva tubo TIT M25, senza alogeni	11	5	pz	.....	.....
512.331.232	Tubo THD M25 in PVC	12	20	m	.....	.....
512.331.233	Tubo THD M25 in PVC	13	10	m	.....	.....
512.332.222	Tubo Al M20	12	110	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	226	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	91	m	.....	.....
512.332.242	Tubo Al M32	12	15	m	.....	.....
512.337.222	Curva tubo Al M20	11	35	pz	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	35	pz	.....	.....
512.337.224	Curva tubo Al M32	11	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.522.113	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	22	1	pz	.....	.....
512.522.132	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 170x115x95mm, senza coperchio	21	1	pz	.....	.....
512.522.142	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 240x170x100mm, senza coperchio	21	2	pz	.....	.....
512.625.113	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	21	26	pz	.....	.....
513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	90	pz	.....	.....
513.311.113	Canale di installazione in Al, lxa = 50x30mm	13	3	m	.....	.....
513.314.401	Pezzo terminale per canale di installazione in Al, lxa = 50x30mm	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	11	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	359	m	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	19	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	52	32	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	53	8	m	.....	.....
522.231.323	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x4mm²	52	142	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.231.324	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x4mm²	53	29	m	.....	.....
522.231.423	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x6mm²	52	76	m	.....	.....
522.231.424	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x6mm²	53	4	m	.....	.....
522.231.523	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	52	20	m	.....	.....
522.231.524	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	53	5	m	.....	.....
522.381.222	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 4x4 fino a 5x6mm²	73	6	pz	.....	.....
522.381.332	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) de 4x10 jusqu' à 5x16mm²	73	1	pz	.....	.....
522.544.213	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1mm²	52	416	m	.....	.....
522.544.214	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1mm²	53	70	m	.....	.....
522.544.323	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	219	m	.....	.....
522.544.324	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	51	m	.....	.....
522.544.333	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1,5mm²	52	96	m	.....	.....
522.544.334	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1,5mm²	53	24	m	.....	.....
522.544.343	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1,5mm²	52	1'415	m	.....	.....
522.544.344	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1,5mm²	53	4	m	.....	.....
522.544.353	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 7x1,5mm²					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		52	315	m	.....	.....
522.553.213	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 2x1mm²	52	320	m	.....	.....
522.553.214	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 2x1mm²	53	15	m	.....	.....
522.553.233	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 4x1mm²	52	70	m	.....	.....
522.553.234	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 4x1mm²	53	15	m	.....	.....
522.581.712	Raccordo di cavo flessibile da 1x1 fino a 3x1,5mm²	72	57	pz	.....	.....
522.581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm²	72	12	pz	.....	.....
522.581.732	Raccordo di cavo flessibile da 6x1 fino a 8x1,5mm²	72	27	pz	.....	.....
522.585.712	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 1x0,5 fino a 3x1,5mm²	72	6	pz	.....	.....
526.212.242	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 4x2x0,8mm	52	582	m	.....	.....
526.212.243	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 4x2x0,8mm	53	64	m	.....	.....
526.213.512	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	52	1'000	m	.....	.....
526.213.513	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	53	15	m	.....	.....
526.281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	6	pz	.....	.....
526.281.212	Raccordo di cavo schermato con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm	72	17	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	582	m	.....	.....
526.316.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	53	64	m	.....	.....
526.381.211	Raccordo di cavo di installa-zione CUC, schermato	72	17	pz	.....	.....
R 531.111.891	Posa quadro elettrico fornito da terzi. Dimensioni indicative 1'000x400x2100mm (lxpxh) peso fino a 150kg	12	1	pz	.....	.....
R 531.111.892	Posa quadro elettrico fornito da terzi. Dimensioni indicative 1'000x250x1'000mm (lxpxh) peso fino a 50kg	12	6	pz	.....	.....
531.252.132	Piccolo distributore AP vuoto per 13 moduli su guida DIN	12	11	pz	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	11	pz	.....	.....
542.271.313	Scatola di raccordo AP per apparecchi fino a 16A	13	38	pz	.....	.....
542.272.312	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A	21	75	pz	.....	.....
542.341.112	Interruttore girevole AP schema 0, 3L 12A 400V, IPX4	12	14	pz	.....	.....
542.344.212	Interruttore girevole AP schema 0, serrabile, 3L 32A 400V, IPX4	12	2	pz	.....	.....
542.414.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V, IP55 da SN441011	12	1	pz	.....	.....
573.112.111	Raccordo di scaldaacqua fino a 4x2,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
573.112.161	Raccordo di piccolo ventilatore 230V fino a 5x1,5mm², smontaggio e rimontaggio incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	18	pz	.....	.....
573.112.171	Raccordo di pompa 400V per 1 cavo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	2	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	118	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	49	pz	.....	.....
573.112.216	Raccordo di motore da 5x4 fino a 7x6mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	73	2	pz	.....	.....
573.112.274	Raccordo di valvola munita di 1 cavo di raccordo fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
573.112.276	Raccordo di sonda o termostato muniti di cavo di raccordo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	6	pz	.....	.....
573.112.277	Raccordo di pompa 230V a velocita variabile, per 2 cavi, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	5	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	17	pz	.....	.....
573.113.141	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione INC fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
573.113.141	applicasi: 502111100	20	26	pz	.....	.....
573.113.153	Montaggio e raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	1	pz	.....	.....
R 573.113.891	Montaggio e raccordo modulo di regolazione fornito da terzi, misure indicative (lxhxp) 200x200x100mm Inclusa fornitura e posa di guida Din per installazione a parete.	12	16	pz	.....	.....

D 1.2.7 Totale Installazioni RVFS [eCCC-U] .....

D 1.6.12 Alimentazioni fino ai distributori di telecomunicazione [eCCC-U]

511.112.151	Telematico AFC		2	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		6	h	.....	.....
511.243.005	Messa a disposizione compenso telefonico per edificio provvisorio. Cavo PE-ALT 20x4x0.6mm Lunghezza linea fino a m 250; Incluso raccordo su entrambi i lati. Incluso smontaggio e ripristino; Installazione - posa per circa 40 metri all'interno d'edificio esistente in canalina esistente a vista; - posa per circa 30 metri in tubazione interrata esistente; - posa per circa 40 metri in nuovo tubo di protezione appoggiato al terrreno; - posa per circa 120 metri ancorare a delle palificazioni (fornite da terzi) altezza fino a 12 metri. CI53 Durata della messa a disposizione ms. 30 Smontaggio e ripristino. up = gl		1	up	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.256.121	Tubo proteggi-cavo THR Ø 50mm flessibile in PE	20	60	m	.....	.....
R 526.215.391	Cavo U72M CPR-Cca schermato, 5x4x0,6mm	52	10	m	.....	.....
R 526.215.392	Cavo U72M CPR-Cca schermato, 5x4x0,6mm	53	10	m	.....	.....
526.251.132	Cavo PE-ALT, 5x4x0,6mm	52	10	m	.....	.....
526.251.133	Cavo PE-ALT, 5x4x0,6mm	53	105	m	.....	.....
526.281.213	Raccordo di cavo schermato con 13 fino a 20 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....

D 1.6.12 Totale Alimentazioni fino ai distributori di telecomunicazione [eCCC-U] .....

D 1.6.34 Installazioni di distribuzionemultimedia [eCCC-U]

511.112.161	Installatore elettricista AFC		10	h	.....	.....
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superfice di taglio		6	pz	.....	.....
512.111.001	Posa di cornice di montaggio per trasmettitore. Dimensioni indicative fino a 200x200x70mm. Fornitura da terzi. Prodotto: Aurora LVR-2G CI22 up = pz		5	up	.....	.....
512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	120	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	60	m	.....	.....
512.313.741	Tubo THFWG M32, senza alogeni	11	8	m	.....	.....
512.313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni	21	12	m	.....	.....
512.332.213	Tubo Al M16	13	25	m	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.332.213 512.332.233	Tubo Al M25	13	75	m	.....	.....
512.332.243	Tubo Al M32	13	24	m	.....	.....
512.337.221	Curva tubo Al M16	11	2	pz	.....	.....
512.625.123	Scatola da incasso Gr.1 2x1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	21	3	pz	.....	.....
514.511.113	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico basso, lungh. fino a 300mm	13	6	pz	.....	.....
522.544.323	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	15	m	.....	.....
522.581.712	Raccordo di cavo flessibile da 1x1 fino a 3x1,5mm²	72	3	pz	.....	.....
526.162.114	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare per oltre 100 misurazioni con consegna di documentazione		5	pz	.....	.....
526.218.112	Cavo audio CPR-Cca, 2x1,5mm²	52	175	m	.....	.....
526.285.201	Raccordo di cavo audio da 2x1,5 fino a 2x2,5mm²	72	12	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	50	m	.....	.....
526.741.433	Cavo di installazione HDMI con connettori su ambo i lati, lungh. = 5m	53	4	pz	.....	.....
526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	5	pz	.....	.....
526.753.212	Cavo di raccordo/patch HDMI, lungh. fino a 1m	53	6	pz	.....	.....
542.111.001	Montaggio e raccordo di trasmettitore. Fornitura da terzi. Prodotto: Aurora - HDBaseT					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.111.001	HTW-2 CI20 up = pz		5	up	.....	.....
542.211.513	Interruttore per avvolgibili AP, 1L 10A 230V	13	2	pz	.....	.....
542.221.512	Interruttore per avvolgibili INC, 1L 10A 230V	21	1	pz	.....	.....
542.651.113	Cappa di montaggio AP Gr.1 con placca di combinazione	13	10	pz	.....	.....
542.651.123	Cappa di montaggio AP Gr.1 2x1 con placca di combinazione	13	2	pz	.....	.....
551.413.113	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	2	pz	.....	.....
551.413.212	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	21	3	pz	.....	.....
552.411.221	Fornitura e montaggio di scatola INC audio singola con morsetti a molla	20	8	pz	.....	.....
552.411.222	Fornitura e montaggio di scatola INC audio singola con morsetti a molla	21	4	pz	.....	.....
552.412.222	Fornitura e montaggio di presa INC HDMI singola	21	2	pz	.....	.....
552.412.311	Presa INS HDMI singola, lato cavo a innesto	31	2	pz	.....	.....
563.181.001	Fornitura, montaggio e raccordo di pulsante elettronico universale INC 3x2t mors. a vite. Inclusa etichettatura. Simile a: E-No 323825000 Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____ CI20 up = pz		10	up	.....	.....
573.113.801	Montaggio e raccordo di ricevitore.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
573.113.801	Fornitura da terzi. Prodotto: Aurora - HDBaseT HTE-RX2 CI12 up = pz		5	up	.....	.....
573.113.802	Montaggio e raccordo di videoproiettore installato a parete. Fornitura da terzi. peso fino a 15 kg. CI13 up = pz		3	up	.....	.....
573.113.803	Montaggio e raccordo di alimentatore Poe. Fornitura da terzi. Prodotto: Aurora - PS0081-1 CI13 up = pz		5	up	.....	.....
573.113.804	Montaggio e raccordo di cassa audio. Fornitura da terzi. peso fino a 5 kg. CI13		12	up	.....	.....

D 1.6.34 Totale Installazioni di distribuzionemultimedia [eCCC-U] .....

D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC [eCCC-U]

R 502.619.220	L'apposita targhetta con l'indicazione della codifica degi apparecchi, lato presa e lato patch pannel, è considerata inclusa nelle prestazioni della singola posizione come indicato nella pos. 502.021.100					
511.112.151	Telematico AFC		2	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		10	h	.....	.....
511.243.006	Messa a disposizione fibra ottica per edificio provvisorio. Cavo FO per esterno 24 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 con protezione contro i roditori, CPR-Cca-s1b, d1, a1 o migliore. Lunghezza linea fino a m 250; Incluso raccordo su entrambi i lati.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.243.006	Incluso misurazione bidirezionale. Incluso smontaggio e ripristino; Installazione - posa per circa 40 metri all'interno d'edificio esistente in canalina esistente a vista; - posa per circa 30 metri in tubazione interrata esistente; - posa per circa 40 metri in nuovo tubo di protezione appoggiato al terrreno; - posa per circa 120 metri ancorare a delle palificazioni (fornite da terzi) altezza fino a 12 metri. CI53 Durata della messa a disposizione ms. 30 Smontaggio e ripristino. up = gl		1	up	.....	.....
526.162.254	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 24 fino a 48 misurazioni con consegna di documentazione		36	pz	.....	.....
526.513.442	Cavo FO per interno 24 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2, CPR-Cca	*52*	20	m	.....	.....
R 526.551.191	Cavo FO per esterno 24 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 con protezione contro i roditori, CPR-Cca-s1b, d1, a1 o migliore	*52*	20	m	.....	.....
R 526.551.192	Cavo FO per esterno 24 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 con protezione contro i roditori, CPR-Cca-s1b, d1, a1 o migliore	*53*	110	m	.....	.....
526.581.107	Raccordo di cavo FO per interno o esterno (giunzione per fusione) da 20 fino a 24 fibre	*73*	3	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.581.107						
D 1.6.42	**Totale Alimentazioni fino ai distributori CUC** [eCCC-U]					.....
D 1.6.43	**Distributori CUC** [eCCC-U]					
511.112.151	Telematico AFC		12	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		36	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		8	h	.....	.....
542.414.312	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V, IP21	12	4	pz	.....	.....
542.414.512	Presa AP 1x tipo 23 16A 230V, IP21	12	2	pz	.....	.....
R 551.311.191	Armadio di distribuzione lamiera d' acciaio 42UA, 19" completo di il pannello posteriore, i pannelli laterali e la porta con maniglia e serratura a chiave. (secondo standard CSI). Incl. set di messa a terra, canali a griglia verticali 400x60mm su entrambi i lati, griglie e traverse di fissaggio, guide cavi, anelli guida cavi laterali LxHxP 800x2000x1000mm Simile a: R&M tipo R171574 E-No 966729555 modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	12	4	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	4	pz	.....	.....
551.315.121	Pannello cieco 19" 1UA	31	5	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	26	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		31	8	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	7	pz	.....	.....
551.342.122	Fornitura e montaggio di pannello 19" 20xRJ45 non schermato per Voice	31	1	pz	.....	.....
551.342.152	Fornitura e montaggio di pannello 19" 50xRJ45 non schermato per Voice	31	4	pz	.....	.....
551.343.232	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 schermato cat.6A ISO/IEC	31	14	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	8	pz	.....	.....
D 1.6.43	**Totale Distributori CUC** [eCCC-U]					.....

D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC [eCCC-U]

R	502.619.220	L'apposita targhetta con l'indicazione della codifica degi apparecchi, lato presa e lato patch pannel, è considerata inclusa nelle prestazioni della singola posizione come indicato nella pos. 502.021.100				
	511.121.211	Compilazione tabella fornita dal Committente con indicazione di: Blocco Piano Locale N°Presa in campo N°Presa sul rack Dispositivo collegato (Wifi/TT/PC) up = pz Si prevede una compilazione provvisoria ed una revisione a fine lavori. La presente posizione si intende per singola presa.		250	up	.....	.....
	512.155.344	Foratura passante trapanata nel calcestruzzo armato: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200				

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			1	pz	.....	.....
R 512.161.891	Colorazione in officina, con colore RAL da definire, di tubo in alluminio, fino a Ø 40mm. Incluse accessori di fissaggio (collari, viti, ecc). Incluso eventuale trasporto e/ spese accessorie. Lunghezza= 200ml		1	gl	.....	.....
512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	74	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	518	m	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	16	m	.....	.....
512.313.741	Tubo THFWG M32, senza alogeni	11	636	m	.....	.....
512.313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni	21	607	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	38	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	65	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	11	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	10	pz	.....	.....
526.162.112	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare per oltre 20 fino a 50 misurazioni con consegna di documentazione		45	pz	.....	.....
526.162.114	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare per oltre 100 misurazioni con consegna di documentazione		220	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	8'781	m	.....	.....
526.316.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	53	2'023	m	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	45	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	26	pz	.....	.....
551.113.101	Montaggio e raccordo di apparecchio di telecomunica-zione da tavolo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	23	pz	.....	.....
551.113.102	Montaggio e raccordo di apparecchio di telecomunica-zione a parete, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	10	pz	.....	.....
R 551.114.191	Presa in consegna, assemblamento, montaggio, e collegamento di antenna Wi-Fi o Gateway controllo accessi. Fornitura da terzi.	12	29	pz	.....	.....
551.331.231	Modulo di raccordo RJ45 schermato cat.6A per montaggio su barra DIN, 2 raccordi lato cavo inclusi	31	4	pz	.....	.....
551.413.111	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	11	7	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	12	pz	.....	.....
551.413.113	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	10	pz	.....	.....
551.413.121	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	11	1	pz	.....	.....
551.413.122	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	19	pz	.....	.....
551.413.123	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	1	pz	.....	.....
551.413.143	Presa AP RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	13	4	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.413.143 551.413.212	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	21	18	pz	.....	.....
551.413.222	Presa INC 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	21	3	pz	.....	.....
551.413.411	Presa per telaio FLF RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31	159	pz	.....	.....
551.413.421	Presa per telaio FLF 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
D 1.6.44	**Totale Installazioni di distribuzioneCUC** [eCCC-U]					.....

D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	2	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	2	pz	.....	.....
R 526.752.191	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2 m I cavi offerti devono possedere inoltre le seguenti caratteristiche tecniche: - numerazione univoca ai capi per rapida identificazione; - colore dei cavi al posto di lavoro Grigio RAL 7035; - colore dei cavi al posto al rack Giallo RAL 1021; - secondo standard CSI.	53	10	pz	.....	.....
R 526.752.192	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5 m I cavi offerti devono possedere inoltre le seguenti caratteristiche tecniche: - numerazione univoca ai capi per rapida identificazione; - colore dei cavi al posto di lavoro Grigio RAL 7035; - colore dei cavi al posto al rack Giallo RAL 1021; - secondo standard CSI.	53	10	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.752.192						
D 1.6.45	**Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch** [eCCC-U]					.....
D 1.6.51	**Installazioni di suonerie e citofoni** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		2	h	.....	.....
512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	20	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	11	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	7	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	38	m	.....	.....
542.651.113	Cappa di montaggio AP Gr.1 con placca di combinazione	13	3	pz	.....	.....
552.221.121	Pulsante di suoneria INC presso porta d'appartamento, in materiale sintetico, 1 pulsante con targhetta	20	2	pz	.....	.....
552.221.222	Pulsante di suoneria INC IPX5 presso porta d'appartamento, in materiale sintetico, 1 pulsante con targhetta	21	1	pz	.....	.....
552.222.122	Campanello AP per impianto di suoneria 230V	12	1	pz	.....	.....
552.223.222	Gong elettronico INC pluri-tonale per impianto di suoneria 230V	21	1	pz	.....	.....
D 1.6.51	**Totale Installazioni di suonerie e citofoni** [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.6.52	**Installazioni per richiesta d'udienza** [eCCC-U]					
512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	27	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	12	m	.....	.....
526.213.512	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	52	39	m	.....	.....
552.231.122	Stazione esterna INC di impianto richiesta d'udienza, con pulsante di annuncio e segnalatore per entrare-attendere-occupato	21	4	pz	.....	.....
552.231.411	Apparecchio da tavolo di impianto richiesta d'udienza con ronzatore e pulsante per Entrare-Attendere-Occupato	11	4	pz	.....	.....
552.231.522	Scatola di raccordo INC per impianto richiesta d'udienza	21	4	pz	.....	.....
552.231.625	Alimentatore 230V/12 fino a 24V INC per impianto richiesta d'udienza, incorporato in combinazione	31	4	pz	.....	.....
D 1.6.52	**Totale Installazioni per richiesta d'udienza** [eCCC-U]					.....
D 1.6.63	**Installazioni orologi** [eCCC-U]					
R 511.116.891	Per l'assistenza alla ditta specialista per l'installazione e la messa in funzione dell'impianto specialistico viene valutata una cifra d'ufficio, lavoro da notificare mediante bollettino controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110		1	pz	R: 1'000.00	1'000.00
511.131.132	Montaggio di apparecchio oltre 1 fino a 5kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	2	pz	.....	.....
511.131.133	Montaggio di apparecchio oltre 1 fino a 5kg, con fino a 4 punti di fissaggio	13	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	51	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	9	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	9	m	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	3	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	1	pz	.....	.....
526.213.512	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	52	72	m	.....	.....
526.213.513	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	53	6	m	.....	.....
R 526.251.191	Cavo U72-CLT 2x4x0.8mm Simile a: E-No 102758008 modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	53	115	m	.....	.....
526.281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	4	pz	.....	.....
526.281.212	Raccordo di cavo schermato con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm	72	1	pz	.....	.....
531.412.111	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	11	1	pz	.....	.....

D 1.6.63 Totale Installazioni orologi [eCCC-U] .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM		Prezzo	Importo
D 1.6.64	**Installazioni campanella** [eCCC-U]						
R 511.116.891	Per l'assistenza alla ditta specialista per l'installazione e la messa in funzione dell'impianto specialistico viene valutata una cifra d'ufficio, lavoro da notificare mediante bollettino controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110		1	pz	R:	1'000.00	1'000.00
512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	239	m		.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	48	m		.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	22	m		.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz		.....	.....
522.544.313	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1,5mm²	52	302	m		.....	.....
522.544.314	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1,5mm²	53	6	m		.....	.....
R 526.251.191	Cavo U72-CLT 2x4x0.8mm Simile a: E-No 102758008 modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	53	115	m		.....	.....
526.281.212	Raccordo di cavo schermato con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm	72	1	pz		.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	35	m		.....	.....
R 526.316.291	Cavo S/FTP Cca, cat 7A con protezione anti roditori per installazione esterna. Simile a: E-No 102627508 modello equivalente offerto: _____ _____ _____						

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 526.316.291	_____	53	115	m	.....	.....
526.381.211	Raccordo di cavo di installazione CUC, schermato	72	1	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	1	pz	.....	.....
531.412.111	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	11	1	pz	.....	.....
551.113.101	Montaggio e raccordo di apparecchio di telecomunicazione da tavolo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
551.413.212	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	21	1	pz	.....	.....
552.114.112	Montaggio e raccordo di altoparlante AP, lxaxp fino a 300x300x100mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	16	pz	.....	.....
552.114.113	Montaggio e raccordo di altoparlante AP, lxaxp fino a 300x300x100mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	5	pz	.....	.....
R 552.115.792	Presa in consegna e posa di rack centrale audio 19" 15HE fornita da terzi. Dimensione indicative 800x800x800 mm (AxLxP).	12	1	pz	.....	.....
D 1.6.64	**Totale Installazioni campanella** [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]

R 502.619.220 L'apposita targhetta con l'indicazione della codifica degi apparecchi, lato presa e lato patch pannel, è considerata inclusa nelle prestazioni della singola posizione come indicato nella pos. 502.021.100

511.112.161 Installatore elettricista AFC
18 h ....

511.121.211 Compilazione tabella fornita dal Committente con indicazione di:
Blocco
Piano
Locale
N°Presa in campo
N°Presa sul rack
Dispositivo collegato (Wifi/TT/PC)
up = pz
Si prevede una compilazione provvisoria ed una revisione a fine lavori.
La presente posizione si intende per singola presa.
28 up ....

512.155.332 Foratura passante trapanata:
- Ø fino a 30mm,
- lungh. fino a 200mm,
Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200
22 20 pz ....

R 512.161.891 Colorazione in officina, con colore RAL da definire, di tubo in alluminio, fino a Ø 40mm.
Incluse accessori di fissaggio (collari, viti, ecc).
Incluso eventuale trasporto e/ spese accessorie.
Lunghezza= 200ml
1 gl ....

512.313.731 Tubo THFWG M25, senza alogeni
11 47 m ....

512.313.732 Tubo THFWG M25, senza alogeni
21 393 m ....

512.313.733 Tubo THFWG M25, senza alogeni
22 96 m ....

512.332.232 Tubo Al M25
12 13 m ....

512.332.233 Tubo Al M25
13 56 m ....

512.622.313 Scatola da incasso Gr.1 con classe di resistenza al

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.622.313	fuoco EI90, prof. fino a 70mm	22	1	pz	.....	.....
512.625.113	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	21	3	pz	.....	.....
513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	5	pz	.....	.....
513.211.142	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 45x30mm	12	3	m	.....	.....
513.214.214	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 45x30mm	11	1	pz	.....	.....
513.214.414	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 45x30mm	11	2	pz	.....	.....
513.311.113	Canale di installazione in Al, lxa = 50x30mm	13	2	m	.....	.....
513.314.401	Pezzo terminale per canale di installazione in Al, lxa = 50x30mm	11	2	pz	.....	.....
514.223.211	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato per immersione	11	8	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	464	m	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	21	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	10	pz	.....	.....
526.162.113	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare per oltre 50 fino a 100 misurazioni con consegna di documentazione					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			27	pz	.....	.....
526.212.242	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 4x2x0,8mm	52	24	m	.....	.....
526.213.512	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	52	24	m	.....	.....
526.213.513	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	53	9	m	.....	.....
526.281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	12	pz	.....	.....
526.281.212	Raccordo di cavo schermato con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm	72	9	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	1'096	m	.....	.....
526.316.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	53	111	m	.....	.....
R 526.421.391	Cavo coassiale RG 174 U 50 Ohm, PVC, colore nero. E-No: ELDAS 101730550	52	41	m	.....	.....
R 526.421.392	Cavo coassiale RG 174 U 50 Ohm, PVC, colore nero. E-No: ELDAS 101730550	53	10	m	.....	.....
R 526.481.191	Raccordo di cavo coassiale RG 174 U 50 Ohm	72	10	pz	.....	.....
526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	28	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	17	pz	.....	.....
531.415.112	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	12	7	pz	.....	.....
542.271.312	Scatola di raccordo AP per apparecchi fino a 16A					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		12	1	pz	.....	.....
542.271.313	Scatola di raccordo AP per apparecchi fino a 16A	13	5	pz	.....	.....
542.272.312	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A	21	3	pz	.....	.....
542.411.143	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	13	2	pz	.....	.....
542.414.121	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V, IP21	11	3	pz	.....	.....
542.414.122	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V, IP21	12	1	pz	.....	.....
542.421.142	Presa INC 1x tipo 13 10A 230V	21	13	pz	.....	.....
R 551.114.191	Presa in consegna, assemblamento, montaggio, e collegamento di antenna Wi-Fi o Gateway controllo accessi. Fornitura da terzi.	12	18	pz	.....	.....
551.413.113	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	5	pz	.....	.....
551.413.141	Presa AP RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	11	5	pz	.....	.....
551.413.142	Presa AP RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.143	Presa AP RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	13	1	pz	.....	.....
551.413.212	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	21	14	pz	.....	.....
551.413.222	Presa INC 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	21	1	pz	.....	.....
R 552.111.891	Montaggio e raccordo di modulo controller impianto controllo accessi, fornito da ditta specializzata, compreso tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari.					

	:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R	552.111.891	Dimensioni fino a 200x300mm. Peso fino a 1kq.	12	20	pz	.....	.....
	552.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio INC, cavo coassiale, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	20	3	pz	.....	.....
	552.113.132	Montaggio e raccordo di apparecchio AP IPX4 o superiore, cavo coassiale, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	6	pz	.....	.....
	552.113.133	Montaggio e raccordo di apparecchio AP IPX4 o superiore, cavo coassiale, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	1	pz	.....	.....
	552.227.713	Passaggio di cavo da infisso a porta, con 2 cuffie di fissaggio	13	8	pz	.....	.....
	573.112.276	Raccordo di sonda o termostato muniti di cavo di raccordo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	8	pz	.....	.....

D 1.6.72 Totale Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U] .....

D 1.6.81 Installazioni per rilevazioned'incendio [eCCC-U]

	511.112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere)		2	h	.....	.....
	511.112.151	Telematico AFC		2	h	.....	.....
	511.112.161	Installatore elettricista AFC		44	h	.....	.....
	511.112.531	Persona in formazione per installatore elettricista al 3° anno di tirocinio		10	h	.....	.....
R	511.116.891	Per l'assistenza alla ditta specialista per l'installazione e la messa in funzione dell'impianto specialistico					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM		Prezzo	Importo
R 511.116.891	viene valutata una cifra d'ufficio, lavoro da notificare mediante bollettino controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110		4	pz	R:	1'000.00	4'000.00
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	F:	.....	.....
512.155.333	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. fino a 200mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	10	pz		.....	.....
512.155.342	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	22	14	pz		.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	10	pz		.....	.....
512.313.731	Tubo THFWG M25, senza alogeni	11	524	m		.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	435	m		.....	.....
512.332.223	Tubo Al M20	13	7	m		.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	199	m		.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	72	m		.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	10	pz		.....	.....
512.625.113	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	21	68	pz		.....	.....
512.651.112	Tassello da lampada a parete	21	46	pz		.....	.....
526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda,						

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.162.252	da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		12	pz	.....	.....
526.217.312	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	52	1'640	m	.....	.....
526.217.313	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	53	30	m	.....	.....
526.217.322	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 2x2x0,8mm	52	300	m	.....	.....
526.217.323	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 2x2x0,8mm	53	3	m	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	10	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
526.217.732	Cavo per rilevazione incendio schermato, con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 4x2x0,8mm	52	80	m	.....	.....
526.217.733	Cavo per rilevazione incendio schermato, con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 4x2x0,8mm	53	6	m	.....	.....
526.281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	10	pz	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	1	pz	.....	.....
R 526.551.193	Cavo FO per esterno 12 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 con protezione contro i roditori, CPR-Cca-s1b, d1, a1 o migliore	52	10	m	.....	.....
R 526.551.194	Cavo FO per esterno 12 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 con protezione contro i roditori,					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 526.551.194	CPR-Cca-s1b, d1, a1 o migliore	53	110	m	.....	.....
526.581.106	Raccordo di cavo FO per interno o esterno (giunzione per fusione) da 11 fino a 12 fibre	73	1	pz	.....	.....
526.752.601	Cavo di raccordo/patch FO OS2 9/125µm E2000-E2000 Duplex, lungh. fino a 2m	53	2	pz	.....	.....
526.752.602	Cavo di raccordo/patch FO OS2 9/125µm E2000-E2000 Duplex, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	2	pz	.....	.....
R 551.347.391	Fornitura e montaggio di box di connessione FO per il raccordo di cavo FO Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 12xE2000 OS2		2	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	120	pz	.....	.....
552.112.113	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	38	pz	.....	.....
552.112.121	Montaggio e raccordo di apparecchio INC, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	20	49	pz	.....	.....
552.112.132	Montaggio e raccordo di apparecchio AP IPX4 o superio-re, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
552.112.212	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con 5 fino a 12 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	5	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente,					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
552.115.111	Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	104	pz	.....	.....
552.115.712	Montaggio e raccordo di unità di comando AP per impianto di rilevazione, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
552.115.732	Montaggio e raccordo di porta-documenti AP con contatto di sorveglianza, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
R 552.115.793	Presa in consegna e posa di centrale fornita da terzi. Dimensione indicative 800x500x250 mm (AxLxP). Peso fino a 30kg.	12	1	pz	.....	.....
R 552.161.891	Presa in consegna e montaggio di impianto per il campionamento dell'aria, fornito da terzi, completo di tubi con diametro fino a 32 mm, bocche di aspirazione, curve, raccordi e tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento. Prodotto simile a modello della ditta Siemens SA	13	152	m	.....	.....
R 552.161.892	Presa in consegna e montaggio di impianto per il campionamento dell'aria, fornito da terzi, completo di tubi con diametro fino a 32 mm, bocche di aspirazione, curve, raccordi e tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento. Prodotto simile a modello della ditta Siemens SA	21	233	m	.....	.....
D 1.6.81	**Totale Installazioni per rilevazioned'incendio** [eCCC-U]					.....
E1020	**Totale VILLA CRISTINA** [SDO]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
T1030	**SISTEMAZIONE ESTERNA CITTADELLA** [SDO]					
I 6.1.11	**Distributori secondari** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		10	h	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm²	31	6	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm²	31	2	pz	.....	.....
531.831.121	Set di morsetti 3x6mm²	31	2	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	6	pz	.....	.....
543.342.104	Interruttore automatico differenziale C 13A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	2	pz	.....	.....
543.523.211	Interruttore crepuscolare con sonda di luminosità esterna e interruttore orario con programma settimanale, 1 canale	31	1	pz	.....	.....
543.532.111	Interruttore orario digitale con programma settimanale, con 1 canale, fino a 16 memorie	31	1	pz	.....	.....
543.532.521	Interruttore orario digitale con programma astronomico, con 2 canali	31	1	pz	.....	.....
543.711.112	Contattore ausiliario 20A INS per tensione di comando fino a 400V, con 2 contatti di lavoro	31	6	pz	.....	.....
543.721.111	Contattore di potenza AC3 INS fino a 2,2kW, per tensione di comando fino a 400V, con 1 contatto ausiliario	31	6	pz	.....	.....
I 6.1.11	**Totale Distributori secondari** [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
I 6.1.12	**Installazione d'illuminazione esterna** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		60	h	.....	.....
511.117.231	Colata di massa impermeabile isolante e facile da rimuovere per scatola di derivazione fino a 5x16mm², per grado di protezione fino IP68	31	46	pz	.....	.....
512.256.114	Tubo proteggi-cavo THR Ø 40mm flessibile in PE	21	350	m	.....	.....
512.256.134	Tubo proteggi-cavo THR Ø 63mm flessibile in PE	21	170	m	.....	.....
512.256.224	Tubo proteggi-cavo THR Ø 125mm flessibile in PE	21	100	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	730	m	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
R 522.521.195	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 5x4mm².	52	50	m	.....	.....
R 522.521.196	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 5x4mm².	53	50	m	.....	.....
R 522.521.197	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 3x4mm².	52	330	m	.....	.....
R 522.521.198	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 3x4mm².	53	700	m	.....	.....
R 522.521.199	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 3x2,5mm².	52	150	m	.....	.....
R 522.521.291	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 3x2,5mm².	53	50	m	.....	.....
R 522.521.292	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 3x1,5mm².					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		52	600	m	.....	.....
R 522.521.293	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 3x1,5mm².	53	50	m	.....	.....
522.613.112	Manicotto di derivazione IP68 per 4 cavi, con morsetti 3x4mm²	20	4	pz	.....	.....
531.415.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	46	pz	.....	.....
R 574.112.192	Presa in consegna, assemblamento, montaggio e raccordo di lampada a paletto, simile a modello Firalux Manhattan Poller 100 art. MD-6152-DG. Fornitura da terzi. Incluso posa tutti gli eventuali accessori per il corretto funzionamento.	13	54	pz	.....	.....
R 574.112.193	Presa in consegna, assemblamento, montaggio e raccordo di lampada a incasso a parete, simile a modello Firalux Artin 8 art. CT-20310-DB. Fornitura da terzi. Incluso posa tutti gli eventuali accessori per il corretto funzionamento.	22	2	pz	.....	.....
R 574.112.194	Presa in consegna, assemblamento, montaggio e raccordo di lampada da interrarare, simile a modello Firalux Mini Quark art. UL-9035-867-91. Fornitura da terzi. Incluso posa tutti gli eventuali accessori per il corretto funzionamento.	21	10	pz	.....	.....
R 574.112.195	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampione, altezza fino a 4 metri, peso fino a 100kg.	13	1	pz	.....	.....

I 6.1.12 Totale Installazione d'illuminazione esterna [eCCC-U] .....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
I 6.1.13	**Installazione di forza esterna** [eCCC-U]					
511.117.231	Colata di massa impermeabile isolante e facile da rimuovere per scatola di derivazione fino a 5x16mm², per grado di protezione fino IP68	31	1	pz	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	150	m	.....	.....
R 522.521.191	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 5x2,5mm².	52	60	m	.....	.....
R 522.521.192	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 5x2,5mm².	53	120	m	.....	.....
R 522.521.193	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 5x1,5mm².	52	60	m	.....	.....
R 522.521.194	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 5x1,5mm².	53	100	m	.....	.....
522.613.112	Manicotto di derivazione IP68 per 4 cavi, con morsetti 3x4mm²	20	2	pz	.....	.....
531.415.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	5	pz	.....	.....
I 6.1.13	**Totale Installazione di forza esterna** [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM		Prezzo	Importo

I 6.1.16 Automazione illuminazione esterna [eCCC-U]

R 511.117.891 Si prevede l'automazione dell'accensione dei corpi illuminanti e la programmazione del software di gestione.
Viene calcolata una cifra d'ufficio.
Posizione da notificare mediante offerta supplementare o mediante bollettino a regia controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110

1 pz R: 2'000.00 2'000.00

I 6.1.16 Totale Automazione illuminazione esterna [eCCC-U] .....

I 6.1.17 Installazioni provvisorie corrente forte [eCCC-U]

511.112.161 Installatore elettricista AFC

10 h F: ....

511.112.181 Montatore senza AFC

10 h ....

511.112.541 Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio

10 h ....

511.242.801 Messa a disposizione quadro secondario di cantiere, simile a Gifas, art. 081212
Corrente nominale 63A.
Montato su cavalletto.
Inclusa installazione e raccordi o collegamenti;
Incluso smontaggio e ripristino;
Durata di messa a disposizione fino a 24 mesi.
Incluso cavalletto.
Modello equivalente offerto:
_____
_____
_____
CI11

1 pz ....

511.243.001 Messa a disposizione Cavo PUR PUR
Sezione conduttori mm2 16;
Numero di conduttori: 5;
Lunghezza linea fino a m 100;
Inclusa Installazione con doppio raccordo o con presa CEE;
Incluso smontaggio e ripristino;

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.243.001	CI11; Durata della messa a disposizione 18 mesi up = pz		1	up	.....	.....
I 6.1.17	**Totale Installazioni provvisorie corrente forte** [eCCC-U]					.....

I 6.1.19 Lavori in economia [eCCC-U]

R	511.112.194	Riserve, imprevisti, eventuali modifiche per impianto elettrico. Viene calcolata una cifra d'ufficio. Posizione da notificare mediante offerta supplementare o mediante bollettino a regia controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110	2	pz	R: 1'000.00	2'000.00
R	511.117.193	T1030 SISTEMAZIONE ESTERNA CITTADELLA Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà quantificare l'onere finanziario nel rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 situazione particolare del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali, rispettivamente a quanto indicato alle pos. 238.400 e 238.500 del capitolato d'appalto. up = gl Descrizione:	1	gl	F:	.....
I 6.1.19	**Totale Lavori in economia** [eCCC-U]					.....
T1030	**Totale SISTEMAZIONE ESTERNA CITTADELLA** [SDO]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
E1024	**CANTINA VINI** [SDO]					
D 1.1.21	**Distributori principali** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		4	h	.....	.....
521.821.131	Scaricatore di sovratensione tipo 2 quadrupolare per posa su guida DIN	31	1	pz	.....	.....
R 531.161.891	QP CANTINA Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.		1	ac	.....	.....
R 531.161.892	QP CANTINA Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.		1	ac	.....	.....
531.225.141	Cablaggio per misurazione con trasformatori di corrente, raccordi esclusi, per 1 contatore di energia attiva	52	1	pz	.....	.....
R 531.255.191	QP CANTINA DISTRIBUTORE Cella in lamiera d'acciaio di colore standard del fabbricante. Grado di protezione minimo IP55. Dim. 800x275x1950mm (lxpxh) sotto chiusa, sopra elemento di chiusura con foratura per passaggio cavi, comprendente: . zoccolo H100; . pannello di fondo avvitato; . tutti gli accessori per il mantenimento del grado di protezione IP; . ritagli laterale e accessori per permettere l'affiancamento di più celle; . pareti laterali; . cornice supporto piastre frontali; . tetto; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 2 pz targhetta incisa in materiale sintetico,					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.255.191	autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso. Simile a: ABB TwinLine-L Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	12	2	pz	.....	.....
R 531.255.192	QP CANTINA VANO CAVI Cella in lamiera d'acciaio di colore standard del fabbricante. Grado di protezione minimo IP55. Dim. 550x275x1950mm (lxpxh) sotto aperta, sopra elemento di chiusura con foratura per passaggio cavi, comprendente: . canale a griglia 400x110mm per il fissaggio dei cavi; . zoccolo H100; . pannello di fondo avvitato; . tutti gli accessori per il mantenimento del grado di protezione IP; . ritagli laterale e accessori per permettere l'affiancamento di più celle; . pareti laterali; . cornice supporto piastre frontali; . tetto; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave. . 1 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.255.192	degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso. Simile a: ABB TwinLine-L Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	12	1	pz	.....	.....
R 531.521.891	QP CANTINA Sistema di montaggio per apparecchi modulari, cablaggio e raccordo rapido (cella completa, incluse eventuali riserve) per disgiuntori, RCD, contatti di segnalazione e ausiliari, ecc.; Simile a: ABB Smissline TP completo di: - blocchi di alimentazione fino a 160A - zoccoli di montaggio completi di sbarre di alimentazione 3LN LA LB - canali di fileria con relativi supporti o simile; - montaggio orizzontale; - tutti gli accessori necessari per attrezzare la cella completa, inclusa eventuale riserva; - nulla escluso. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm²	31	27	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm²	31	26	pz	.....	.....
531.831.123	Set di morsetti 5x6mm²	31	2	pz	.....	.....
531.831.133	Set di morsetti 5x10mm²	31	18	pz	.....	.....
531.831.141	Set di morsetti 5x16mm²	31	3	pz	.....	.....
531.831.151	Set di morsetti 5x35mm²	31	2	pz	.....	.....
531.833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4	12	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.213	Tasca per schemi formato A4, in Al	12	1	pz	.....	.....
R 543.111.891	Fornitura e montaggio di fusibile DIN 00 gG/gL 400V 160A simile a E-No 840600239 modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	31	3	pz	.....	.....
543.312.122	Interruttore automatico B 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	5	pz	.....	.....
543.312.222	Interruttore automatico C 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	10	pz	.....	.....
543.312.223	Interruttore automatico C 16A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	2	pz	.....	.....
543.312.262	Interruttore automatico C 13A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.263	Interruttore automatico C 16A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	2	pz	.....	.....
543.312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.312.266	Interruttore automatico C 32A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.267	Interruttore automatico C 40A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.362	Interruttore automatico C 63A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
R 543.312.391	Interruttore automatico modulare C 100A tripolare, potere di apertura ≥ 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
R 543.312.392	Interruttore automatico modulare C 80A tripolare, potere di apertura ≥ 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.563	Interruttore automatico D 16A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	2	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	13	pz	.....	.....
543.341.206	Interruttore automatico differenziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
543.342.102	Interruttore automatico differenziale C 16A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	15	pz	.....	.....
543.342.103	Interruttore automatico differenziale C 25A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.342.104	Interruttore automatico differenziale C 13A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	8	pz	.....	.....
543.342.106	Interruttore automatico differenziale C 32A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	15	pz	.....	.....
543.381.201	Contatto di segnalazione per interruttore automatico o differenziale con 1 contatto di lavoro	31	1	pz	.....	.....
543.421.122	Portafusibile DIN 00 INS con fusibili a coltello, per 3 fasi azionabili simultaneamente	31	1	pz	.....	.....
543.425.101	Sezionatore di neutro 160A per portafusibile DIN 00 INS	31	1	pz	.....	.....
543.522.121	Relè passo-passo fino a 230V con 2 contatti di lavoro	31	4	pz	.....	.....
543.531.221	Interruttore orario analogico con programma settimanale, con 2 canali	31	1	pz	.....	.....
R 543.551.191	Interruttore girevole, sezionatore 0-1, 4L 160A, 400V	31	1	pz	.....	.....
543.721.111	Contattore di potenza AC3 INS fino a 2,2kW, per tensione di comando fino a 400V, con 1 contatto ausiliario	31	4	pz	.....	.....
D 1.1.21	**Totale Distributori principali** [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

D 1.1.22 Distributori secondari [eCCC-U]

R 531.161.893 QS1 CANTINA
Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.
1 ac ....

R 531.161.894 QS1 CANTINA
Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.
1 ac ....

R 531.161.895 QS2 CANTINA
Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature, legenda e fronte quadro.
1 ac ....

R 531.161.896 QS2 CANTINA
Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.
1 ac ....

R 531.255.193 QS2 CANTINA DISTRIBUTORE Cella in lamiera d'acciaio di colore standard del fabbricante.
Grado di protezione minimo IP55.
Dim. 800x275x1950mm (lxpxh) sotto chiusa, sopra elemento di chiusura con foratura per passaggio cavi, comprendente:
. zoccolo H100;
. pannello di fondo avvitato;
. tutti gli accessori per il mantenimento del grado di protezione IP;
. pareti laterali;
. cornice supporto piastre frontali;
. tetto; . porta avvitata con maniglia
e serratura a chiave; . 2 pz

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.255.193	targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso. Simile a: ABB TwinLine-L Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	12	1	pz	.....	.....
R 531.521.892	QS1 CANTINA Sistema di montaggio per apparecchi modulari, cablaggio e raccordo rapido (cella completa, incluse eventuali riserve) per disgiuntori, RCD, contatti di segnalazione e ausiliari, ecc.; Simile a: ABB Smissline TP completo di: - blocchi di alimentazione fino a 160A - zoccoli di montaggio completi di sbarre di alimentazione 3LN LA LB - canali di fileria con relativi supporti o simile; - montaggio orizzontale; - tutti gli accessori necessari per attrezzare la cella completa, inclusa eventuale riserva; - nulla escluso. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
R 531.521.893	QS2 CANTINA Sistema di montaggio per apparecchi modulari, cablaggio e raccordo rapido (cella completa, incluse eventuali riserve) per disgiuntori, RCD, contatti di segnalazione e ausiliari, ecc.; Simile a: ABB Smissline TP completo di: - blocchi di alimentazione					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.521.893	fino a 160A - zoccoli di montaggio completi di sbarre di alimentazione 3LN LA LB - canali di fileria con relativi supporti o simile; - montaggio orizzontale; - tutti gli accessori necessari per attrezzare la cella completa, inclusa eventuale riserva; - nulla escluso. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
R 531.722.191	QS1 CANTINA DISTRIBUZIONE Cella in lamiera d'acciaio di colore standard del fabbricante dim. 800x250x2100mm (lxpxh) sotto chiusa, sopra elemento di chiusura con foratura per passaggio cavi, comprendente: . zoccolo H100; . pannello di fondo avvitato; . kit guarnizioni IP31; . cornice supporto piastre frontali; . tetto; . pareti laterali; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 2 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso.	12	1	pz	.....	.....
R 531.722.192	QS1 CANTINA VANO CAVI Cella in lamiera d'acciaio di colore standard del fabbricante dim. 400x250x2100mm (lxpxh) sotto aperta, sopra elemento di chiusura con foratura per passaggio cavi, comprendente: . canale a griglia 300x110mm per il fissaggio dei cavi;					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.722.192	. zoccolo H100; . pannello di fondo avvitato; . pareti laterali; . kit guarnizioni IP31; . cornice supporto piastre frontali; . tetto; . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave; . 1 pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso.	12	1	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm²	31	47	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm²	31	12	pz	.....	.....
531.831.123	Set di morsetti 5x6mm²	31	1	pz	.....	.....
531.831.133	Set di morsetti 5x10mm²	31	4	pz	.....	.....
531.831.141	Set di morsetti 5x16mm²	31	3	pz	.....	.....
531.831.151	Set di morsetti 5x35mm²	31	3	pz	.....	.....
531.833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4	12	2	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm	11	2	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	2	pz	.....	.....
531.833.213	Tasca per schemi formato A4, in Al	12	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.833.213						
543.312.122	Interruttore automatico B 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	4	pz	.....	.....
543.312.222	Interruttore automatico C 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	16	pz	.....	.....
543.312.223	Interruttore automatico C 16A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.262	Interruttore automatico C 13A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	3	pz	.....	.....
543.312.263	Interruttore automatico C 16A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	3	pz	.....	.....
543.312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.266	Interruttore automatico C 32A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.267	Interruttore automatico C 40A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.362	Interruttore automatico C 63A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	3	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	27	pz	.....	.....
543.341.206	Interruttore automatico differenziale C 16A bipolare,					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.341.206	corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
543.342.102	Interruttore automatico differenziale C 16A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	5	pz	.....	.....
543.342.104	Interruttore automatico differenziale C 13A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	7	pz	.....	.....
543.342.106	Interruttore automatico differenziale C 32A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	4	pz	.....	.....
543.381.201	Contatto di segnalazione per interruttore automatico o differenziale con 1 contatto di lavoro	31	33	pz	.....	.....
543.522.121	Relè passo-passo fino a 230V con 2 contatti di lavoro	31	2	pz	.....	.....
543.532.231	Interruttore orario digitale con programma settimanale, con 4 canali, fino a 32 memorie, cambio automatico dell'ora	31	1	pz	.....	.....
R 543.551.192	Interruttore girevole, sezionatore 0-1, 4L 100A, 400V	31	2	pz	.....	.....
543.721.111	Contattore di potenza AC3 INS fino a 2,2kW, per tensione di comando fino a 400V, con 1 contatto ausiliario	31	2	pz	.....	.....
D 1.1.22	**Totale Distributori secondari** [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.1.7	**Installazioni provvisorie** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		40	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		30	h	.....	.....
511.141.001	001200 115715326 Cavo PUR-PUR 3×1,5mm² LNPE arancione		50	up	.....	.....
511.141.002	001200 152090031 Scatola di derivazione AP PLEXO 80×80mm raccordo d'entra. vuota grigio		4	up	.....	.....
511.141.003	001200 102617928 Cavo informatica Dätwyler CU 7702 4P S/FTP, cat.7A LS0H Cca 1000m arancione		50	up	.....	.....
511.141.004	001200 125252402 Tubo d'installazione KRFWG PM SuperBlu M25 poli.1000N blu		50	up	.....	.....
511.241.801	Messa a disposizione e posa di illuminazione provvisoria di cantiere: . striscia LED IP65; . lunghezza 30 metri; . completo di cavo di collegamento da 5 m; . inclusa l'elettronica; . 4000K; . flusso luminoso: >900 lm/m; . accessori inclusi, nulla escluso; . durata messa a disposizione 18 mesi; . montaggio e rimozione inclusi. . Nulla escluso. Simile a E-No 941003509 "LED QUICKLED 120" modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____ CI11 up = pz		10	up	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.241.801 511.241.802	Messa a disposizione e posa di illuminazione provvisoria di cantiere: . Faretto LED: . grado di protezione ≥ IP54 . alimentazione 230V; . flusso luminoso >3000 lm . completo di cavo di collegamento fino a 10 metri e presa T13 o scatola derivazione; . inclusa l'elettronica; . 4000K; . incluso dispositivo statico treppiede per una lampada . accessori inclusi, nulla escluso; . durata messa a disposizione fino 24 mesi; . montaggio e rimozione inclusi, Simile a Gifas, PrimaLED 2 art. 228220 + 010586 ; modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____ CI11 up = pz		8	up	.....	.....
511.242.801	Messa a disposizione quadro secondario di cantiere, simile a Gifas, art. 081212 Corrente nominale 63A. Montato su cavalletto. Inclusa installazione e raccordi o collegamenti; Incluso smontaggio e ripristino; Durata di messa a disposizione fino a 24 mesi. Incluso cavalletto. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ CI11		3	pz	.....	.....
511.242.802	Messa a disposizione quadro secondario di cantiere, simile a Gifas, art. 229652 Corrente nominale 40A. Montato su cavalletto. Inclusa installazione e raccordi o collegamenti; Incluso smontaggio e ripristino; Durata di messa a disposizione fino a 24 mesi Incluso cavalletto.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.242.802	Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ CI11		3	pz	.....	.....
511.242.803	Messa a disposizione quadro secondario di cantiere, simile a Gifas, art. 041424 inclusa installazione e raccordi o collegamenti; Incluso smontaggio e ripristino; Durata di messa a disposizione 18 mesi. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ CI11		2	pz	.....	.....
511.243.001	Messa a disposizione Cavo PUR PUR Sezione conduttori mm2 16; Numero di conduttori: 5; Lunghezza linea fino a m 100; Inclusa Installazione con doppio raccordo o con presa CEE; Incluso smontaggio e ripristino; CI11; Durata della messa a disposizione 18 mesi up = pz		3	up	.....	.....
511.243.002	Messa a disposizione Cavo PUR PUR Sezione conduttori mm2 10; Numero di conduttori: 5; Lunghezza linea fino a m 50; Inclusa Installazione con doppio raccordo o con presa CEE; Incluso smontaggio e ripristino; CI11; Durata della messa a disposizione 18 mesi up = pz		3	up	.....	.....
512.313.671	Tubo THFWG M63, senza alogeni	*11*	30	m	.....	.....
522.522.322	Cavo per apparecchio PUR-PUR, 3x1,5mm²	*52*	20	m	.....	.....
522.583.712	Raccordo di cavo per apparecchio (PUR, PUR-PUR)					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.583.712	da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	1	pz	.....	.....
542.214.112	Interruttore AP schema 3 1L 10A 230V, IPX5	12	1	pz	.....	.....
R 542.521.192	Presa CEE 3LNPE con interruttore, 16A 400V grado di protezione minimo IP66. Senza interruttore di protezione RCD o RCBO. Simile a Gifas, art. 057223; modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	12	1	pz	.....	.....
R 542.521.292	Presa CEE 3LNPE con interruttore, 32A 400V grado di protezione minimo IP66. Senza interruttore di protezione RCD o RCBO. Simile a Gifas, art. 057225 ; modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	12	1	pz	.....	.....
542.831.221	Spina CEE 3LNPE, 32A 400V IPX4	72	1	pz	.....	.....
542.831.241	Controspina CEE 3LNPE 32A 400V IPX4	72	1	pz	.....	.....

D 1.1.7 Totale Installazioni provvisorie [eCCC-U] .....

D 1.1.81 Smontaggi impianti esistenti edificio [eCCC-U]

511.112.161	Installatore elettricista AFC	120	h	.....	.....
511.112.181	Montatore senza AFC	120	h	.....	.....
511.112.531	Persona in formazione per installatore elettricista al 3° anno di tirocinio	5	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista				

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM		Prezzo	Importo
511.112.541	al 4° anno di tirocinio		120	h		.....	.....
D 1.1.81	**Totale Smontaggi impianti esistenti edificio** [eCCC-U]						.....
D 1.1.82	**Smontaggi impianti esistenti AIL** [eCCC-U]						
R 511.112.191	Smontaggio e messa fuori servizio della linea elettrica d'introduzione esistente. Viene calcolata una cifra d'ufficio, lavoro da notificare mediante bollettino controfirmato dalla DL, come da pos 602.619.110		2	pz	R:	1'000.00	2'000.00
D 1.1.82	**Totale Smontaggi impianti esistenti AIL** [eCCC-U]						.....
D 1.1.9	**Lavori in economia** [eCCC-U]						
511.112.121	Consulente in sicurezza elettrica		5	h	F:	.....	.....
511.112.131	Specialista (telecomunicazione e MCR)		5	h		.....	.....
511.112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere)		5	h		.....	.....
511.112.151	Telematico AFC		5	h		.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		20	h		.....	.....
511.112.171	Elettricista di montaggio AFC		5	h		.....	.....
511.112.181	Montatore senza AFC		20	h		.....	.....
R 511.112.194	Riserve, imprevisti, eventuali modifiche per impianto elettrico. Viene calcolata una cifra d'ufficio. Posizione da notificare mediante offerta supplementare o mediante bollettino a regia controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110		4	pz	R:	1'000.00	4'000.00

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.112.194 511.112.511	Persona in formazione per installatore elettricista al 1° anno di tirocinio		5	h	F:	.....
511.112.521	Persona in formazione per installatore elettricista al 2° anno di tirocinio		5	h	.....	.....
511.112.531	Persona in formazione per installatore elettricista al 3° anno di tirocinio		5	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		5	h	.....	.....
R 511.117.192	E1024 CANTINA VINI Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà quantificare l'onere finanziario nel rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 situazione particolare del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali, rispettivamente a quanto indicato alle pos. 238.400 e 238.500 del capitolato d'appalto. up = gl Descrizione:		1	gl	.....	.....
512.156.111	Marcatura e coordinazione per foratura eseguita da terzi, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200		10	pz	.....	.....
512.156.181	Carotaggio nel cemento armato Ø oltre 40 fino a 80mm. Profondità fino a 300mm Incluso marcatura e coordinazione. Completo di tutti gli accessori di fissaggio.		2	pz	.....	.....
512.156.182	Carotaggio nel cemento armato Ø oltre 80 fino a 125mm.					

:POS	Testo	*CI*	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.156.182	Profondità fino a 300mm. Incluso marcatura e coordinazione. Completo di tutti gli accessori di fissaggio.		2	pz	.....	.....
512.156.183	Carotaggio nel cemento armato Ø oltre 125 fino a 200mm. Profondità fino a 300mm. Incluso marcatura e coordinazione. Completo di tutti gli accessori di fissaggio.		2	pz	.....	.....
531.415.112	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	*12*	1	pz	.....	.....
531.415.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	*12*	1	pz	.....	.....
D 1.1.9	**Totale Lavori in economia** [eCCC-U]					.....

D 1.2.11 Introduzioni nell'edificio [eCCC-U]

511.112.161	Installatore elettricista AFC		12	h	.....	.....
522.411.574	Cavo di rete 4x95mm² con isolazione di conduttori reticolata e con conduttore esterno concentrico 95mm², ottimizzato CEM, guaina senza alogeni, (GKN)	*52*	10	m	.....	.....
522.411.575	Cavo di rete 4x95mm² con isolazione di conduttori reticolata e con conduttore esterno concentrico 95mm², ottimizzato CEM, guaina senza alogeni, (GKN)	*53*	70	m	.....	.....
522.483.343	Raccordo di cavo di rete con isolazione dei conduttori reticolata e con conduttore esterno concentrico (GKN), da 3x70/70 fino a 4x95/95mm²	*73*	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.483.343						
D 1.2.11	**Totale Introduzioni nell'edificio** [eCCC-U]					.....
D 1.2.12	**Alimentazioni fino ai distributori principali** [eCCC-U]					
522.231.423	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x6mm²	52	60	m	.....	.....
522.231.424	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x6mm²	53	15	m	.....	.....
522.231.723	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x25mm²	52	50	m	.....	.....
522.231.724	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x25mm²	53	8	m	.....	.....
522.232.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x35mm²	52	35	m	.....	.....
522.232.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x35mm²	53	12	m	.....	.....
522.381.222	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 4x4 fino a 5x6mm²	73	1	pz	.....	.....
522.381.432	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 4x25 fino a 5x35mm²	73	2	pz	.....	.....
D 1.2.12	**Totale Alimentazioni fino ai distributori principali** [eCCC-U]					.....
D 1.2.21	**Elettrodi da terra** [eCCC-U]					
521.212.311	Ponte di messa a terra per giunto di dilatazione	21	6	pz	.....	.....
521.212.323	Punto di raccordo di messa a terra in acciaio inox A4 sotto pressione idrostatica, per dispersore piatto	22	5	pz	.....	.....
521.212.331	Punto di raccordo di messa a terra in acciaio inox A4, per dispersore tondo					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		22	16	pz	.....	.....
521.212.332	Punto di raccordo di messa a terra a pavimento in acciaio inox A4, per dispersore tondo	23	27	pz	.....	.....
521.212.341	Punto di raccordo di messa a terra in acciaio inox A4 con corda di raccordo, per dispersore tondo	22	2	pz	.....	.....
521.212.351	Prolunga in acciaio inox A4 per punto di raccordo di messa a terra, per spessore di isolante fino a 250mm	11	4	pz	.....	.....
521.212.442	Rondella stagnante in acciaio inox A4 per punto di raccordo di messa a terra	11	5	pz	.....	.....
521.214.111	Dispersore di fondazione a corda in acciaio nudo 75mm², fissato a tondini dell'armatura	21	210	m	.....	.....
521.214.112	Dispersore di fondazione a corda in acciaio nudo 75mm², fissato a tondini dell'armatura	22	50	m	.....	.....
521.215.131	Collegamento, con morsetto nudo in acciaio, di 2 tondini Ø fino a 22mm	11	20	pz	.....	.....
521.222.102	Dispersore ad anello a corda in Cu nudo 50mm²	20	240	m	.....	.....
521.225.111	Collegamento, con morsetto nudo in Cu, di 2 fili o corde fino a 50mm²	11	8	pz	.....	.....
D 1.2.21	**Totale Elettrodi da terra** [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.22	**Collegamenti equipotenziale diprotezione** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		4	h	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		50	pz	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	42	m	.....	.....
512.331.232	Tubo THD M25 in PVC	12	5	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	92	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	14	pz	.....	.....
521.531.101	Collegamento, con fascetta di messa a terra in acciaio inox A2, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 2"	11	33	pz	.....	.....
521.533.501	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costruzione metallica con spessore fino a 16mm	11	2	pz	.....	.....
521.541.212	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm² tondo, con capicorda, lungh. fino a 250mm	12	35	pz	.....	.....
521.541.222	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm² tondo, con capicorda, lungh. oltre 250 fino a 500mm	12	25	pz	.....	.....
521.561.102	Barra per nodo equipotenziale AP con coperchio, per conduttori: - 7x 16 o 25mm², - 1x 70mm²	12	6	pz	.....	.....
521.561.202	Barra per nodo equipotenziale AP per 8 raccordi M8	12	1	pz	.....	.....
522.231.613	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm²	52	280	m	.....	.....
522.231.614	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm²	53	85	m	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.231.614 522.381.311	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) da 1x10 fino a 1x16mm²	72	29	pz	.....	.....

D 1.2.22 Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U] .....

D 1.2.31 Canali portacavi [eCCC-U]

511.112.161	Installatore elettricista AFC		8	h	.....	.....
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superfice di taglio		1	pz	.....	.....
513.141.211	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. fino a 50mm	33	1	pz	.....	.....
513.141.212	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 50 fino a 100mm	33	1	pz	.....	.....
513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	2	pz	.....	.....
513.141.214	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 200 fino a 300mm	33	1	pz	.....	.....
513.141.215	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 300 fino a 400mm	33	4	pz	.....	.....
513.151.111	Foratura in materiale sinteti- co, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	4	pz	.....	.....
513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	75	pz	.....	.....
513.152.112	Foratura in metallo, Ø fino a 60mm, spessore					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.152.112	del materiale fino a 2mm	33	30	pz	.....	.....
513.152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	16	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	20	pz	.....	.....
513.211.142	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 45x30mm	12	8	m	.....	.....
513.211.332	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 110x60mm	12	2	m	.....	.....
513.214.414	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 45x30mm	11	4	pz	.....	.....
513.311.112	Canale di installazione in Al, lxa = 50x30mm	12	6	m	.....	.....
513.311.122	Canale di installazione in Al, lxa = 60x40mm	12	12	m	.....	.....
513.311.132	Canale di installazione in Al, lxa = 35x20mm	12	13	m	.....	.....
513.311.142	Canale di installazione in Al, lxa = 110x60mm	12	9	m	.....	.....
513.314.402	Pezzo terminale per canale di installazione in Al, lxa = 60x40mm	11	6	pz	.....	.....
513.314.403	Pezzo terminale per canale di installazione in Al, lxa = 35x20mm	11	5	pz	.....	.....
513.316.102	Divisorio di separazione per canale di installazione in Al con alt. = 40mm	11	12	m	.....	.....
514.211.111	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 100x60mm					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		11	35	m	.....	.....
514.211.113	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 300x60mm	11	15	m	.....	.....
514.212.211	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato per immersione, lxa = 100x60mm	11	33	m	.....	.....
514.212.212	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato per immersione, lxa = 200x60mm	11	198	m	.....	.....
514.212.214	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato per immersione, lxa = 400x60mm	11	51	m	.....	.....
514.212.221	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato per immersione, lxa = 100x60mm	12	6	m	.....	.....
514.213.111	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	39	m	.....	.....
514.213.113	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	25	m	.....	.....
514.213.141	Divisorio di separazione per passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	54	m	.....	.....
514.213.211	Coperchio in acciaio zincato per immersione per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	39	m	.....	.....
514.213.212	Coperchio in acciaio zincato per immersione per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	198	m	.....	.....
514.213.213	Coperchio in acciaio zincato per immersione per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	18	m	.....	.....
514.213.214	Coperchio in acciaio zincato per immersione per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	51	m	.....	.....
514.213.241	Divisorio di separazione per passerella portacavi in					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.213.241	acciaio zincato per immersione	11	285	m	.....	.....
514.215.111	Curva piana a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	3	pz	.....	.....
514.215.113	Curva piana a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	1	pz	.....	.....
514.215.141	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	3	pz	.....	.....
514.215.143	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	1	pz	.....	.....
514.215.211	Curva piana a 90° in acciaio zincato per immersione per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	6	pz	.....	.....
514.215.212	Curva piana a 90° in acciaio zincato per immersione per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	14	pz	.....	.....
514.215.214	Curva piana a 90° in acciaio zincato per immersione per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	6	pz	.....	.....
514.215.241	Coperchio in acciaio zincato per immersione di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 100x60mm	11	6	pz	.....	.....
514.215.242	Coperchio in acciaio zincato per immersione di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	14	pz	.....	.....
514.215.244	Coperchio in acciaio zincato per immersione di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	8	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.217.113	Derivazione a T in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	1	pz	.....	.....
514.217.143	Coperchio in acciaio zincato in continuo di derivazione a T per passerella portacavi lxa = 300x60mm	11	1	pz	.....	.....
514.217.212	Derivazione a T in acciaio zincato per immersione per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.217.214	Derivazione a T in acciaio zincato per immersione per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	1	pz	.....	.....
514.217.242	Coperchio in acciaio zincato per immersione di derivazione a T per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.217.244	Coperchio in acciaio zincato per immersione di derivazione a T per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	11	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
514.311.123	Scaletta portacavi in acciaio zincato in continuo, lxa = 300x60mm	12	10	m	.....	.....
514.311.223	Scaletta portacavi in acciaio zincato per immersione, lxa = 300x60mm	12	18	m	.....	.....
514.312.141	Divisorio di separazione per scaletta portacavi in acciaio zincato in continuo	11	8	m	.....	.....
514.312.241	Divisorio di separazione per scaletta portacavi in acciaio zincato per immersione	11	18	m	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.521.112	a carico medio, lungh. fino a 300mm	12	5	pz	.....	.....
514.521.122	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. oltre 300 fino a 500mm	12	20	pz	.....	.....
514.521.212	Sospensione a soffitto in acciaio zincato per immersione a carico medio, lungh. fino a 300mm	12	42	pz	.....	.....
514.521.222	Sospensione a soffitto in acciaio zincato per immersione a carico medio, lungh. oltre 300 fino a 500mm	12	61	pz	.....	.....
514.522.112	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 100mm	12	11	pz	.....	.....
514.522.132	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 300mm	12	11	pz	.....	.....
514.522.211	Mensola in acciaio zincato per immersione, a carico medio, largh. = 100mm	11	29	pz	.....	.....
514.522.212	Mensola in acciaio zincato per immersione, a carico medio, largh. = 100mm	12	17	pz	.....	.....
514.522.221	Mensola in acciaio zincato per immersione, a carico medio, largh. = 200mm	11	73	pz	.....	.....
514.522.222	Mensola in acciaio zincato per immersione, a carico medio, largh. = 200mm	12	75	pz	.....	.....
514.522.241	Mensola in acciaio zincato per immersione, a carico medio, largh. = 400mm	11	26	pz	.....	.....
514.522.242	Mensola in acciaio zincato per immersione, a carico medio, largh. = 400mm	12	14	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.522.242						
D 1.2.31	**Totale Canali portacavi** [eCCC-U]					.....
D 1.2.34	**Canali a parapetto** [eCCC-U]					
513.511.112	Canale a parapetto in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 130x65mm	12	12	m	.....	.....
513.514.201	Angolo piatto per canale a parapetto in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 130x65mm	11	2	pz	.....	.....
513.514.301	Pezzo terminale per canale a parapetto in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 130x65mm	11	2	pz	.....	.....
513.516.101	Divisorio di separazione per canale a parapetto in materiale sintetico senza alogeni	11	12	m	.....	.....
514.361.112	Passerella portacavi a griglia a forma G in acciaio plastificato senza alogeni, lxa = 50x50mm	12	6	m	.....	.....
D 1.2.34	**Totale Canali a parapetto** [eCCC-U]					.....
D 1.2.38	**Tubazioni** [eCCC-U]					
512.251.304	Tubo proteggi-cavo THB Ø 100mm in PE	21	10	m	.....	.....
512.251.404	Tubo proteggi-cavo THB Ø 120mm in PE	21	30	m	.....	.....
512.256.214	Tubo proteggi-cavo THR Ø 110mm flessibile in PE	21	20	m	.....	.....
512.257.233	Curva 90° tubo THB, Ø 100mm in PE flessibile	22	2	pz	.....	.....
512.257.234	Curva 90° tubo THB, Ø 120mm in PE flessibile					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		22	2	pz	.....	.....
512.257.253	Curva 45° tubo THB, Ø 100mm in PE flessibile	22	1	pz	.....	.....
512.257.254	Curva 45° tubo THB, Ø 120mm in PE flessibile	22	2	pz	.....	.....
512.313.672	Tubo THFWG M63, senza alogeni	21	88	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	20	m	.....	.....
512.313.762	Tubo THFWG M50, senza alogeni	21	32	m	.....	.....
R 512.355.191	Introduzioni nell'edificio. Guarnizione anulare standard Larghezza di tenuta 40 mm Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG HSD200 1x125 b40 A2/EPDM55 art.1650020120 Incluso anello adattatore e lubrificante. modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	31	2	pz	.....	.....
R 512.355.192	Introduzioni nell'edificio. Guarnizione anulare standard con tecnologia ad anelli segmentati. Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG HRD125 SG 3x10-40 b40 A2/EPDM55 art. 2700103750 Incluso anello adattatore e lubrificante. modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
R 512.355.193	Introduzioni nell'edificio. Guarnizione anulare standard con tecnologia ad anelli segmentati. Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG HRD125 SG 10x4-16,5 b40 A2/EPDM55					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 512.355.193	art. 2700103850 Incluso anello adattatore e lubrificante. modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
R 512.355.194	Introduzioni nell'edificio. Flangia in acciaio inox per la posa successiva di tasselli Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG FA150 A2 art. 0910850000 Incluso mastice sigillante modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
R 512.355.195	Introduzioni nell'edificio. Flangia in acciaio inox per la posa successiva di tasselli Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG FA200 A2 art. 0910870000 Incluso mastice sigillante modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	1	pz	.....	.....
R 512.355.196	Introduzioni nell'edificio. Tubo di rivestimento per ristrutturazioni Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG SFR150/1000 art. 0930000180 Spessore parete 1000 mm; Incluso taglio su misura realizzato in loco modello equivalente offerto: _____ _____ _____	31	2	pz	.....	.....
R 512.355.197	Introduzioni nell'edificio. Passaggio impermeabile semplice con muffola a innesto. Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG HSI150 1x1 KCH112/250 art. 2210000027 modello equivalente offerto:					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 512.355.197	_____ _____ _____ _____ Incluso coperchio di chiusura e di tutti gli accessori necessari. up = pz	22	1	pz	.....	.....
R 512.355.198	Copertura di sistema Guarnizione di tenuta per cavi con tecnologia termoretraibile a caldo. Modello simile a: Hauff-Technik Swiss AG HSI150 D7x33 WS art. 3030300083 modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____ Incluse muffole termorestringenti e messa a disposizione di chiave a bussola snodabile necessaria per il montaggio. up = pz	31	1	pz	.....	.....
512.522.132	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 170x115x95mm, senza coperchio	21	12	pz	.....	.....
512.522.142	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 240x170x100mm, senza coperchio	21	20	pz	.....	.....
512.525.132	Coperchio IPX4 in Al per scatola di passaggio INC, lxl fino a 185x130mm	11	8	pz	.....	.....
512.525.133	Coperchio IPX4 in Al per scatola di passaggio INC, lxl fino a 270x200mm	11	4	pz	.....	.....

D 1.2.38 Totale Tubazioni [eCCC-U] .....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.51	**Installazioni d'illuminazionegenerali** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		18	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		12	h	.....	.....
511.117.231	Colata di massa impermeabile isolante e facile da rimuovere per scatola di derivazione fino a 5x16mm², per grado di protezione fino IP68	31	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	7	pz	.....	.....
512.311.132	Tubo TIT M25, senza alogeni	12	32	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	749	m	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	73	m	.....	.....
512.317.113	Curva tubo TIT M25, senza alogeni	11	4	pz	.....	.....
512.331.232	Tubo THD M25 in PVC	12	50	m	.....	.....
512.522.112	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	21	22	pz	.....	.....
512.522.113	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	22	6	pz	.....	.....
512.522.133	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 170x115x95mm, senza coperchio	22	2	pz	.....	.....
512.625.115	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	23	7	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.625.115 512.651.112	Tassello da lampada a parete	21	58	pz	.....	.....
512.651.113	Tassello da lampada a parete	22	2	pz	.....	.....
512.651.114	Tassello da lampada a parete	23	10	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	19	pz	.....	.....
514.223.211	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato per immersione	11	7	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	1'448	m	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	50	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	52	493	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	4	pz	.....	.....
531.412.111	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	11	21	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	7	pz	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
531.415.111	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		11	7	pz	.....	.....
531.415.112	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	12	1	pz	.....	.....
531.422.212	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x2,5mm² e coperchio in Al, IPX4 lxlxa fino a 115x115x75mm	22	2	pz	.....	.....
542.211.112	Interruttore AP schema 3 1L 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.214.112	Interruttore AP schema 3 1L 10A 230V, IPX5	12	2	pz	.....	.....
542.224.153	Pulsante INC 1L 10A 230V, IPX5	22	4	pz	.....	.....
542.411.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	12	6	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.414.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V, IP55 da SN441011	12	3	pz	.....	.....
542.421.142	Presa INC 1x tipo 13 10A 230V	21	2	pz	.....	.....
542.713.112	Rilevatore di presenza AP 230V a parete, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 4m	12	1	pz	.....	.....
542.713.123	Rilevatore di presenza AP 230V a soffitto, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 5m	13	15	pz	.....	.....
542.714.122	Rilevatore di presenza INC 230V a soffitto, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 5m	21	6	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.714.124	Rilevatore di presenza INC 230V a soffitto, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 5m	23	2	pz	.....	.....
542.721.132	Rilevatore di movimento AP 230V a soffitto, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 24m	12	5	pz	.....	.....
542.723.112	Rilevatore di movimento AP 230V a parete, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m	12	1	pz	.....	.....
542.723.123	Rilevatore di movimento AP 230V a parete, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 230°, - raggio d'azione fino a 21m	13	4	pz	.....	.....
542.724.113	Rilevatore di movimento INC 230V a parete, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m	22	5	pz	.....	.....
542.724.114	Rilevatore di movimento INC 230V a parete, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m	23	4	pz	.....	.....
542.724.132	Rilevatore di movimento INC 230V a soffitto, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 24m	21	5	pz	.....	.....
542.724.133	Rilevatore di movimento INC 230V a soffitto, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 24m	22	6	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	81	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.122 574.112.123	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	10	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	18	pz	.....	.....
R 574.112.191	Presa in consegna, assemblamento, montaggio e raccordo di piantana da terra complessa, simile a modello Regent Tweak Office Piantana art. 2004.6974 completo di modulo di regolazione art. 2004.4914. Inclusa regolazione dei parametri. Fornitura da terzi.	12	2	pz	.....	.....
574.112.251	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da incasso complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	31	6	pz	.....	.....
574.114.412	Montaggio e raccordo di sistema di illuminazione complesso a fila continua (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori) al metro, con cablaggio passante, apparecchi lineari e sorgenti luminose, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	166	m	.....	.....

D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazionegenerali [eCCC-U] .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.52	**Installazioni d'illuminazioned'emergenza** [eCCC-U]					
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	*23*	1	pz	.....	.....
512.311.132	Tubo TIT M25, senza alogeni	*12*	8	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	*21*	114	m	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	*22*	5	m	.....	.....
512.317.113	Curva tubo TIT M25, senza alogeni	*11*	2	pz	.....	.....
512.651.112	Tassello da lampada a parete	*21*	15	pz	.....	.....
512.651.114	Tassello da lampada a parete	*23*	6	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	*52*	364	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	*72*	33	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montag-gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	*12*	28	pz	.....	.....
D 1.2.52	**Totale Installazioni d'illuminazioned'emergenza** [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.6	**Installazioni di forza** [eCCC-U]					
511.112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere)		4	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		20	h	.....	.....
512.256.214	Tubo proteggi-cavo THR Ø 110mm flessibile in PE	21	2	m	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	111	m	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	44	m	.....	.....
512.313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni	21	20	m	.....	.....
512.313.743	Tubo THFWG M32, senza alogeni	22	14	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	66	m	.....	.....
512.332.242	Tubo Al M32	12	22	m	.....	.....
512.332.252	Tubo Al M40	12	70	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	22	pz	.....	.....
512.337.224	Curva tubo Al M32	11	7	pz	.....	.....
512.337.225	Curva tubo Al M40	11	13	pz	.....	.....
512.522.112	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	21	1	pz	.....	.....
512.522.114	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	23	4	pz	.....	.....
512.522.132	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 170x115x95mm, senza coperchio	21	1	pz	.....	.....
512.522.143	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico,					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.522.143	lxlxp fino a 240x170x100mm, senza coperchio	22	1	pz	.....	.....
512.625.113	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	21	2	pz	.....	.....
512.625.115	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	23	12	pz	.....	.....
513.211.142	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 45x30mm	12	6	m	.....	.....
R 513.676.191	Colonnina d'installazione in alluminio, per raccordo a pavimento, con montaggio di apparecchi da un lato, con tre aperture. Simile a: Woertz Ellipse-Duo, E-No: 127933407 modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	13	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	3	pz	.....	.....
514.223.211	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato per immersione	11	23	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	285	m	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	36	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	52	466	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	53	38	m	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm²	52	10	m	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.231.213 522.231.214	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm²	53	4	m	.....	.....
522.231.223	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm²	52	416	m	.....	.....
522.231.224	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm²	53	37	m	.....	.....
522.231.323	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x4mm²	52	80	m	.....	.....
522.231.324	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x4mm²	53	12	m	.....	.....
522.231.523	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	52	405	m	.....	.....
522.231.524	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	53	42	m	.....	.....
522.231.623	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x16mm²	52	65	m	.....	.....
522.231.624	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x16mm²	53	20	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm²	72	1	pz	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	3	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	4	pz	.....	.....
531.415.111	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	11	15	pz	.....	.....
531.415.112	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		12	1	pz	.....	.....
531.415.121	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	11	8	pz	.....	.....
R 531.741.191	Distributore con prese con involucro di gomma dura Simile a Gifas, art. 228403. adattato per avere grado di protezione minimo per tutte le prese: IP55. Modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____ Equipaggiamento completo di: .1 interruttore differenziale 3LN 63A 30mA, .1 interruttore automatico 3L 32A, .2 interruttore automatico 3L 16A, .1 presa CEE 32A-400V, .1 presa CEE 16A-400V, .2 presa tipo 25, .2 prese tipo 23, . morsetti 5x16mm², .1 premistoppa. Dispositivo a monte max. 32A. Fornitura, M+R incluso.	12	3	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	2	pz	.....	.....
542.414.312	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V, IP21	12	1	pz	.....	.....
542.414.512	Presa AP 1x tipo 23 16A 230V, IP21	12	1	pz	.....	.....
542.431.341	Presa INS 3x tipo 13 10A 230V	31	2	pz	.....	.....
542.431.342	Presa INS 3x tipo 13 10A 230V	32	2	pz	.....	.....
542.511.112	Presa AP 1x tipo 15 10A 400V	12	3	pz	.....	.....
542.515.212	Presa AP 1x tipo 15 10A 400V, IP55 da SN441011	12	12	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.515.223	Presa INC 1x tipo 15 10A 400V, IP55 da SN441011	22	1	pz	.....	.....
542.515.224	Presa INC 1x tipo 15 10A 400V, IP55 da SN441011	23	12	pz	.....	.....
R 542.521.191	Presa CEE 3LNPE con interruttore, 16A 400V . grado di protezione minimo IP66 . materiale termoindurente halogen free. . Resistente agli urti IK10 . Senza interruttore di protezione RCD o RCBO. Simile a Palazzoli, art. 470146; modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	12	16	pz	.....	.....
R 542.521.291	Presa CEE 3LNPE con interruttore, 32A 400V. . grado di protezione minimo IP66 . materiale termoindurente halogen free. . Resistente agli urti IK10 . Senza interruttore di protezione RCD o RCBO. Simile a Palazzoli, art. 469233; modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	12	14	pz	.....	.....
573.112.151	Raccordo di apparecchio incorporato in cucina fino a 5x2,5mm², smontaggio e rimontaggio incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
R 573.112.191	Montaggio e allacciamento di asciugamano elettrico fornito da terzi, fino a 3x2,5mm²	12	2	pz	.....	.....
573.112.212	Raccordo di motore da 4x4 fino a 4x6mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	73	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM		Prezzo	Importo
573.112.212							
D 1.2.6	**Totale Installazioni di forza** [eCCC-U]						.....
D 1.2.7	**Installazioni RVFS** [eCCC-U]						
511.112.161	Installatore elettricista AFC		26	h		.....	.....
R 511.116.891	Per l'assistenza alla ditta specialista per l'installazione e la messa in funzione dell'impianto specialistico viene valutata una cifra d'ufficio, lavoro da notificare mediante bollettino controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110		2	pz	R:	1'000.00	2'000.00
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	366	m		.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	25	m		.....	.....
512.313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni	21	30	m		.....	.....
512.313.752	Tubo THFWG M40, senza alogeni	21	25	m		.....	.....
512.313.763	Tubo THFWG M50, senza alogeni	22	5	m		.....	.....
512.332.222	Tubo Al M20	12	110	m		.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	137	m		.....	.....
512.332.242	Tubo Al M32	12	2	m		.....	.....
512.332.622	Tubo in acciaio M25, inox A2	12	2	m		.....	.....
512.332.632	Tubo in acciaio M32, inox A2	12	2	m		.....	.....
512.337.222	Curva tubo Al M20	11	35	pz		.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	31	pz		.....	.....
512.337.224	Curva tubo Al M32	11	1	pz		.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.337.224 512.337.262	Curva tubo in acciaio M25, inox A2	11	1	pz	.....	.....
512.337.263	Curva tubo in acciaio M32, inox A2	11	1	pz	.....	.....
512.522.112	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	21	4	pz	.....	.....
512.522.113	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	22	3	pz	.....	.....
512.522.132	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 170x115x95mm, senza coperchio	21	4	pz	.....	.....
512.522.133	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 170x115x95mm, senza coperchio	22	2	pz	.....	.....
512.625.114	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	22	6	pz	.....	.....
512.625.115	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	23	4	pz	.....	.....
513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	1	pz	.....	.....
513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	10	pz	.....	.....
513.311.142	Canale di installazione in Al, lxa = 110x60mm	12	4	m	.....	.....
513.314.404	Pezzo terminale per canale di installazione in Al, lxa = 110x60mm	11	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	3	pz	.....	.....
514.223.211	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato per immersione	11	18	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	671	m	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	43	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	52	320	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm²	53	84	m	.....	.....
522.231.223	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm²	52	15	m	.....	.....
522.231.224	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm²	53	2	m	.....	.....
522.231.323	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x4mm²	52	12	m	.....	.....
522.231.324	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x4mm²	53	2	m	.....	.....
522.231.423	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x6mm²	52	50	m	.....	.....
522.231.424	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x6mm²	53	6	m	.....	.....
522.231.523	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	52	45	m	.....	.....
522.231.524	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x10mm²	53	5	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm²	72	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.381.121 522.381.332	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) de 4x10 jusqu' à 5x16mm²	73	1	pz	.....	.....
522.385.722	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) da 4x1,5 fino a 5x1,5mm²	72	4	pz	.....	.....
522.544.213	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1mm²	52	2'285	m	.....	.....
522.544.214	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1mm²	53	325	m	.....	.....
522.544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm²	52	520	m	.....	.....
522.544.234	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm²	53	68	m	.....	.....
522.544.323	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	210	m	.....	.....
522.544.324	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	19	m	.....	.....
522.544.333	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1,5mm²	52	10	m	.....	.....
522.544.343	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1,5mm²	52	112	m	.....	.....
522.544.344	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1,5mm²	53	8	m	.....	.....
522.544.353	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 7x1,5mm²	52	360	m	.....	.....
522.544.354	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 7x1,5mm²	53	102	m	.....	.....
522.553.213	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 2x1mm²	52	207	m	.....	.....
522.553.214	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 2x1mm²	53	12	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.553.214 522.553.223	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 3x1mm²	52	360	m	.....	.....
522.553.224	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 3x1mm²	53	12	m	.....	.....
522.553.233	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 4x1mm²	52	70	m	.....	.....
522.553.234	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 4x1mm²	53	15	m	.....	.....
522.581.712	Raccordo di cavo flessibile da 1x1 fino a 3x1,5mm²	72	69	pz	.....	.....
522.581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm²	72	10	pz	.....	.....
522.581.732	Raccordo di cavo flessibile da 6x1 fino a 8x1,5mm²	72	10	pz	.....	.....
522.585.712	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 1x0,5 fino a 3x1,5mm²	72	11	pz	.....	.....
526.212.242	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 4x2x0,8mm	52	150	m	.....	.....
526.212.243	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 4x2x0,8mm	53	14	m	.....	.....
526.213.512	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	52	652	m	.....	.....
526.213.513	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	53	107	m	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	337	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	18	m	.....	.....
526.281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.281.111 526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	10	pz	.....	.....
526.281.212	Raccordo di cavo schermato con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	150	m	.....	.....
526.316.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	53	14	m	.....	.....
526.381.211	Raccordo di cavo di installa-zione CUC, schermato	72	2	pz	.....	.....
R 531.111.891	Posa quadro elettrico fornito da terzi. Dimensioni indicative 1'000x400x2100mm (lxpxh) peso fino a 150kg	12	2	pz	.....	.....
531.252.132	Piccolo distributore AP vuoto per 13 moduli su guida DIN	12	1	pz	.....	.....
531.252.142	Piccolo distributore AP vuoto per 26 moduli su guida DIN	12	9	pz	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
531.415.111	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	11	15	pz	.....	.....
531.415.112	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	12	1	pz	.....	.....
542.272.312	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A	21	2	pz	.....	.....
542.341.112	Interruttore girevole AP schema 0, 3L 12A 400V, IPX4	12	27	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.341.112 542.343.112	Interruttore girevole AP schema 0, serrabile, 3L 12A 400V, IPX4	12	6	pz	.....	.....
542.344.212	Interruttore girevole AP schema 0, serrabile, 3L 32A 400V, IPX4	12	1	pz	.....	.....
542.414.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V, IP55 da SN441011	12	1	pz	.....	.....
573.112.111	Raccordo di scaldaacqua fino a 4x2,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
573.112.161	Raccordo di piccolo ventila- tore 230V fino a 5x1,5mm², smontaggio e rimontaggio incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	44	pz	.....	.....
573.112.171	Raccordo di pompa 400V per 1 cavo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	3	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	36	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	35	pz	.....	.....
573.112.216	Raccordo di motore da 5x4 fino a 7x6mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	73	1	pz	.....	.....
573.112.231	Raccordo di apparecchio di comando o di regolazione fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	14	pz	.....	.....
573.112.274	Raccordo di valvola munita di 1 cavo di raccordo fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
573.112.274	applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
573.112.276	Raccordo di sonda o termostato muniti di cavo di raccordo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	3	pz	.....	.....
573.112.277	Raccordo di pompa 230V a velocita variabile, per 2 cavi, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	5	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	8	pz	.....	.....
573.113.141	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione INC fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	20	6	pz	.....	.....
573.113.153	Montaggio e raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	1	pz	.....	.....
R 573.113.891	Montaggio e raccordo modulo di regolazione fornito da terzi, misure indicative (lxhxp) 200x200x100mm Inclusa fornitura e posa di guida Din per installazione a parete.	12	9	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	4	pz	.....	.....

D 1.2.7 Totale Installazioni RVFS [eCCC-U] .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.6.12	**Alimentazioni fino ai distributori di telecomunicazione** [eCCC-U]					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		4	h	.....	.....
526.251.142	Cavo PE-ALT, 10x4x0,6mm	52	50	m	.....	.....
526.251.143	Cavo PE-ALT, 10x4x0,6mm	53	95	m	.....	.....
526.281.214	Raccordo di cavo schermato con 21 fino a 40 fili, Ø fino a 0,8mm	72	1	pz	.....	.....
D 1.6.12	**Totale Alimentazioni fino ai distributori di telecomunicazione** [eCCC-U]					.....

D 1.6.42	**Alimentazioni fino ai distributori CUC** [eCCC-U]					
R 502.619.220	L'apposita targhetta con l'indicazione della codifica degi apparecchi, lato presa e lato patch pannel, è considerata inclusa nelle prestazioni della singola posizione come indicato nella pos. 502.021.100					
511.112.151	Telematico AFC		2	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		6	h	.....	.....
526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		12	pz	.....	.....
R 526.551.191	Cavo FO per esterno 24 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 con protezione contro i roditori, CPR-Cca-s1b, d1, a1 o migliore	52	50	m	.....	.....
R 526.551.192	Cavo FO per esterno 24 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 con protezione contro i roditori, CPR-Cca-s1b, d1, a1 o migliore	53	95	m	.....	.....
526.581.107	Raccordo di cavo FO per interno o esterno (giunzione per fusione) da 20 fino a 24 fibre					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		73	1	pz	.....	.....

D 1.6.42 Totale Alimentazioni fino ai distributori CUC [eCCC-U] .....

D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]

511.112.151	Telematico AFC		6	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		32	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		30	h	.....	.....
R 551.311.191	Armadio di distribuzione lamiera d' acciaio 42UA, 19" completo di il pannello posteriore, i pannelli laterali e la porta con maniglia e serratura a chiave. (secondo standard CSI). Incl. set di messa a terra, canali a griglia verticali 400x60mm su entrambi i lati, griglie e traverse di fissaggio, guide cavi, anelli guida cavi laterali LxHxP 800x2000x1000mm Simile a: R&M tipo R171574 E-No 966729555 modello equivalente offerto: _____ _____ _____ _____	12	3	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	1	pz	.....	.....
551.315.121	Pannello cieco 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	10	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.342.152	Fornitura e montaggio di pannello 19" 50xRJ45 non schermato per Voice	31	2	pz	.....	.....
551.343.232	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 schermato cat.6A ISO/IEC	31	3	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	2	pz	.....	.....
D 1.6.43	**Totale Distributori CUC** [eCCC-U]					.....

D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC [eCCC-U]

R 502.619.220	L'apposita targhetta con l'indicazione della codifica degi apparecchi, lato presa e lato patch pannel, è considerata inclusa nelle prestazioni della singola posizione come indicato nella pos. 502.021.100					
511.121.211	Compilazione tabella fornita dal Committente con indicazione di: Blocco Piano Locale N°Presa in campo N°Presa sul rack Dispositivo collegato (Wifi/TT/PC) up = pz Si prevede una compilazione provvisoria ed una revisione a fine lavori. La presente posizione si intende per singola presa.		47	up	.....	.....
512.155.332	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. fino a 200mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	22	1	pz	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	61	m	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	20	m	.....	.....
512.313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni	21	45	m	.....	.....
512.313.743	Tubo THFWG M32, senza alogeni	22	9	m	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.313.743 512.332.232	Tubo Al M25	12	43	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
512.522.112	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	21	4	pz	.....	.....
512.522.113	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	22	5	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.113	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare per oltre 50 fino a 100 misurazioni con consegna di documentazione		47	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	1'790	m	.....	.....
526.316.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	53	476	m	.....	.....
526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	29	pz	.....	.....
551.113.101	Montaggio e raccordo di apparecchio di telecomunicazione da tavolo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....
551.113.102	Montaggio e raccordo di apparecchio di telecomunicazione a parete, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	12	pz	.....	.....
R 551.114.191	Presa in consegna, assemblamento, montaggio, e collegamento di antenna Wi-Fi o Gateway controllo accessi. Fornitura da terzi.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		12	9	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	3	pz	.....	.....
551.413.142	Presa AP RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	12	14	pz	.....	.....
551.413.152	Presa AP 2xRJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	12	2	pz	.....	.....
551.413.162	Presa AP RJ45 IP67 industria, schermata cat.6A ISO/IEC	12	4	pz	.....	.....
551.413.213	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	2	pz	.....	.....
551.413.243	Presa INC RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	22	2	pz	.....	.....
551.413.244	Presa INC RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	23	4	pz	.....	.....
551.413.253	Presa INC 2xRJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	22	2	pz	.....	.....
551.413.311	Presa INS RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31	4	pz	.....	.....
551.413.321	Presa INS 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31	4	pz	.....	.....

D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzioneCUC [eCCC-U] .....

D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	2	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	2	pz	.....	.....
R 526.752.191	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2 m I cavi offerti devono					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 526.752.191	possedere inoltre le seguenti caratteristiche tecniche: - numerazione univoca ai capi per rapida identificazione; - colore dei cavi al posto di lavoro Grigio RAL 7035; - colore dei cavi al posto al rack Giallo RAL 1021; - secondo standard CSI.	53	10	pz	.....	.....
R 526.752.192	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5 m I cavi offerti devono possedere inoltre le seguenti caratteristiche tecniche: - numerazione univoca ai capi per rapida identificazione; - colore dei cavi al posto di lavoro Grigio RAL 7035; - colore dei cavi al posto al rack Giallo RAL 1021; - secondo standard CSI.	53	10	pz	.....	.....
D 1.6.45	**Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch** [eCCC-U]					.....

D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]

R 502.619.220	L'apposita targhetta con l'indicazione della codifica degi apparecchi, lato presa e lato patch pannel, è considerata inclusa nelle prestazioni della singola posizione come indicato nella pos. 502.021.100					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		37	h	.....	.....
511.121.211	Compilazione tabella fornita dal Committente con indicazione di: Blocco Piano Locale N°Presa in campo N°Presa sul rack Dispositivo collegato (Wifi/TT/PC) up = pz Si prevede una compilazione provvisoria ed una revisione a fine lavori. La presente posizione si intende per singola presa.		18	up	.....	.....
512.155.332	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. fino a 200mm, Limitazione di responsabilità					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.155.332	applicasi: 502111200	22	1	pz	.....	.....
512.155.344	Foratura passante trapanata nel calcestruzzo armato: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200		8	pz	.....	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	60	m	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	23	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	12	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	12	m	.....	.....
512.511.142	Scatola di passaggio AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, lxlxa fino a 80x80x45mm	12	1	pz	.....	.....
512.522.113	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	22	4	pz	.....	.....
512.625.115	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	23	15	pz	.....	.....
514.223.211	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato per immersione	11	48	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	52	395	m	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm²	53	49	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa-zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm²	72	12	pz	.....	.....
526.162.113	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare per oltre 50 fino a 100 misurazio-ni con consegna di documenta-					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.162.113	zione		15	pz	.....	.....
526.212.242	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 4x2x0,8mm	52	51	m	.....	.....
526.213.512	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	52	63	m	.....	.....
526.213.513	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm	53	12	m	.....	.....
526.281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	24	pz	.....	.....
526.281.212	Raccordo di cavo schermato con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm	72	12	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	655	m	.....	.....
526.316.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	53	143	m	.....	.....
R 526.421.391	Cavo coassiale RG 174 U 50 Ohm, PVC, colore nero. E-No: ELDAS 101730550	52	72	m	.....	.....
R 526.421.392	Cavo coassiale RG 174 U 50 Ohm, PVC, colore nero. E-No: ELDAS 101730550	53	12	m	.....	.....
R 526.481.191	Raccordo di cavo coassiale RG 174 U 50 Ohm	72	13	pz	.....	.....
526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	17	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	5	pz	.....	.....
531.415.111	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	11	10	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.415.112	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	12	4	pz	.....	.....
531.415.113	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x1,5mm² lxlxa fino a 80x80x40mm	13	2	pz	.....	.....
542.411.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.414.141	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V, IP55 da SN441011	11	12	pz	.....	.....
542.414.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V, IP55 da SN441011	12	3	pz	.....	.....
542.421.143	Presa INC 1x tipo 13 10A 230V	22	1	pz	.....	.....
R 551.114.191	Presa in consegna, assemblamento, montaggio, e collegamento di antenna Wi-Fi o Gateway controllo accessi. Fornitura da terzi.	12	4	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.141	Presa AP RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	11	13	pz	.....	.....
551.413.142	Presa AP RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	12	3	pz	.....	.....
551.413.243	Presa INC RJ45 IPX4 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
R 552.111.891	Montaggio e raccordo di modulo controller impianto controllo accessi, fornito da ditta specializzata, compreso tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari. Dimensioni fino a 200x300mm. Peso fino a 1kq.	12	26	pz	.....	.....
552.113.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
552.113.112	coassiale, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	4	pz	.....	.....
552.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio INC, cavo coassiale, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	20	2	pz	.....	.....
552.113.133	Montaggio e raccordo di apparecchio AP IPX4 o superiore, cavo coassiale, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	7	pz	.....	.....
552.227.713	Passaggio di cavo da infisso a porta, con 2 cuffie di fissaggio	13	9	pz	.....	.....
573.112.276	Raccordo di sonda o termostato muniti di cavo di raccordo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	13	pz	.....	.....
D 1.6.72	**Totale Installazioni di controllo d'accesso** [eCCC-U]					.....

D 1.6.81 Installazioni per rilevazioned'incendio [eCCC-U]

511.112.161	Installatore elettricista AFC		4	h	.....	.....
511.112.531	Persona in formazione per installatore elettricista al 3° anno di tirocinio		2	h	.....	.....
R 511.116.891	Per l'assistenza alla ditta specialista per l'installazione e la messa in funzione dell'impianto specialistico viene valutata una cifra d'ufficio, lavoro da notificare mediante bollettino controfirmato dalla DL, come da pos 502.619.110		1	pz	R: 1'000.00	1'000.00
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	F:	.....
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	61	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.313.732 512.313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni	21	10	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	12	m	.....	.....
R 512.511.191	Scatola di derivazione AP IPX4 per posa alimentatore 24VDC/2,5A fornito da terzi, modello art. MDR-60-24 e completo di: - guida DIN, - codifica - tutti gli accessori per i raccordi di tubi e cavi IPX4.	12	2	pz	.....	.....
512.522.112	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	21	3	pz	.....	.....
513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	3	pz	.....	.....
513.311.122	Canale di installazione in Al, lxa = 60x40mm	12	3	m	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		12	pz	.....	.....
526.217.312	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	52	350	m	.....	.....
526.217.313	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	53	40	m	.....	.....
526.217.322	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 2x2x0,8mm	52	55	m	.....	.....
526.217.323	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 2x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.217.732	Cavo per rilevazione incendio schermato, con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 4x2x0,8mm	52	40	m	.....	.....
526.217.733	Cavo per rilevazione incendio schermato, con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 4x2x0,8mm	53	20	m	.....	.....
R 526.551.193	Cavo FO per esterno 12 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 con protezione contro i roditori, CPR-Cca-s1b, d1, a1 o migliore	52	50	m	.....	.....
R 526.551.194	Cavo FO per esterno 12 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 con protezione contro i roditori, CPR-Cca-s1b, d1, a1 o migliore	53	95	m	.....	.....
526.581.106	Raccordo di cavo FO per interno o esterno (giunzione per fusione) da 11 fino a 12 fibre	73	1	pz	.....	.....
526.752.601	Cavo di raccordo/patch FO OS2 9/125µm E2000-E2000 Duplex, lungh. fino a 2m	53	2	pz	.....	.....
526.752.602	Cavo di raccordo/patch FO OS2 9/125µm E2000-E2000 Duplex, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	2	pz	.....	.....
R 551.347.391	Fornitura e montaggio di box di connessione FO per il raccordo di cavo FO Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 12xE2000 OS2		2	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	12	pz	.....	.....
R 552.112.191	Montaggio e raccordo di alimentatore 24VDC/2,5A per comando delle porte tagliafuoco, fornito da terzi. Modello art. MDR-60-24 inclusi raccordi					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		12	2	pz	.....	.....
552.112.212	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con 5 fino a 12 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	5	pz	.....	.....
552.115.712	Montaggio e raccordo di unità di comando AP per impianto di rilevazione, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
552.115.732	Montaggio e raccordo di porta-documenti AP con contatto di sorveglianza, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
R 552.115.791	Presa in consegna e posa di centrale fornita da terzi. Dimensione indicative 600x500x250 mm (AxLxP). Peso fino a 20kg.	12	1	pz	.....	.....
D 1.6.81	**Totale Installazioni per rilevazioned'incendio** [eCCC-U]					.....
E1024	**Totale CANTINA VINI** [SDO]					.....

	Lordo

Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera

1 Opere da elettricista

VILLA CRISTINA	.....
SISTEMAZIONE ESTERNA CITTADELLA	.....
CANTINA VINI	.....
Totale Opere da elettricista	**.....**

	Lordo

Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera, eCCC-U: Elettro (USIE)

1 Opere da elettricista
VILLA CRISTINA .....

D 1.1.21 Distributori principali	.....
D 1.1.22 Distributori secondari	.....
D 1.1.7 Installazioni provvisorie	.....
D 1.1.81 Smontaggi impianti esistenti edificio	.....
D 1.1.82 Smontaggi impianti esistenti AIL	.....
D 1.1.9 Lavori in economia	.....
D 1.2.11 Introduzioni nell'edificio	.....
D 1.2.12 Alimentazioni fino ai distributori principali	.....
D 1.2.21 Elettrodi da terra	.....
D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione	.....
D 1.2.31 Canali portacavi	.....
D 1.2.35 Colonne montanti di sistema	.....
D 1.2.38 Tubazioni	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazionegenerali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazioned'emergenza	.....
D 1.2.6 Installazioni di forza	.....
D 1.2.7 Installazioni RVFS	.....
D 1.6.12 Alimentazioni fino ai distributori di telecomunicazione	.....
D 1.6.34 Installazioni di distribuzionemultimedia	.....
D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC	.....
D 1.6.43 Distributori CUC	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.51 Installazioni di suonerie e citofoni	.....

	Lordo
D 1.6.52 Installazioni per richiesta d'udienza	.....
D 1.6.63 Installazioni orologi	.....
D 1.6.64 Installazioni campanella	.....
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazioned'incendio	.....
SISTEMAZIONE ESTERNA CITTADELLA	**.....**
I 6.1.11 Distributori secondari	.....
I 6.1.12 Installazione d'illuminazione esterna	.....
I 6.1.13 Installazione di forza esterna	.....
I 6.1.16 Automazione illuminazione esterna	.....
I 6.1.17 Installazioni provvisorie corrente forte	.....
I 6.1.19 Lavori in economia	.....
CANTINA VINI	**.....**
D 1.1.21 Distributori principali	.....
D 1.1.22 Distributori secondari	.....
D 1.1.7 Installazioni provvisorie	.....
D 1.1.81 Smontaggi impianti esistenti edificio	.....
D 1.1.82 Smontaggi impianti esistenti AIL	.....
D 1.1.9 Lavori in economia	.....
D 1.2.11 Introduzioni nell'edificio	.....
D 1.2.12 Alimentazioni fino ai distributori principali	.....
D 1.2.21 Elettrodi da terra	.....
D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione	.....
D 1.2.31 Canali portacavi	.....
D 1.2.34 Canali a parapetto	.....
D 1.2.38 Tubazioni	.....

	Lordo
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazionegenerali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazioned'emergenza	.....
D 1.2.6 Installazioni di forza	.....
D 1.2.7 Installazioni RVFS	.....
D 1.6.12 Alimentazioni fino ai distributori di telecomunicazione	.....
D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC	.....
D 1.6.43 Distributori CUC	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazioned'incendio	.....
Totale Opere da elettricista (Importo senza IVA)	**.....**

Da riportare in copertina