

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

SOMMARIO

1	OGGETTO DELL'APPALTO	2
2	AMMONTARE DELL'APPALTO E REVISIONE DEL PREZZO	4
2.1	REVISIONE DEL PREZZO	5
3	DURATA DELL'ACCORDO QUADRO ED EVENTUALI SOSPENSIONI E PROROGHE	6
3.1	SOSPENSIONI E PROROGHE	7
4	MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DELLE PRESTAZIONI	7
4.1	TEMPI E MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DELLE PRESTAZIONI	7
4.2	CONTROLLO E IDONEITÀ DELLE PRESTAZIONI ESPLETATE.....	10
5	OBBLIGHI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO.....	11
6	DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	11
7	OBBLIGHI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO	12
8	STIPULA DEL CONTRATTO	12
9	VERIFICA DI CONFORMITÀ E PAGAMENTI	13
10	PENALI	13
11	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	14
12	TRATTAMENTO DEI DATI	15
13	NORMA DI RINVIO	15

  	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO	Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003	Rev.	00
		Data	xx/xx/2025
		File	DT01CAP04_00_2024

1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'IGEA S.p.A., di seguito IGEA, nell'ambito delle proprie attività di messa in sicurezza e ripristino dell'area mineraria dismessa di Santu Miali, compresa nei comuni di Furtei, Guasila, Segariu e Serrenti (Sud Sardegna), ha acquisito, mediante appalto pubblico, un impianto di depurazione "temporaneo e mobile" per il trattamento delle acque reflue di origine mineraria (acid mine drainage). L'impianto è dotato di una sezione di trattamento chimico-fisico (coagulazione-flocculazione-precipitazione-correzione del pH-filtrazione-ultrafiltrazione), per la rimozione dei metalli, di una sezione a osmosi inversa, la cui funzione principale è quella di rimuovere i solfati presenti in ingenti quantità, di una sezione sperimentale a celle elettrolitiche "SMIT", il cui scopo è quello di recuperare dal flusso alcuni dei sali residui disciolti per reimpiegarli come reagenti e al contempo produrre un flusso ulteriormente depurato, e di una sezione di ispessimento e disidratazione dei fanghi prodotti dal trattamento delle acque.

Pertanto IGEA intende concludere un Accordo Quadro con un unico operatore economico, ai sensi dell'art.59 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la fornitura di ricambi meccanici, idraulici, elettrici e di strumentazione che dovessero risultare utili alla gestione continua e alla piena efficienza di trattamento dell'impianto. In particolare, l'appalto prevede la fornitura dei ricambi e l'eventuale loro installazione, qualora necessaria ed espressamente richiesta dal IGEA, eseguita da personale specializzato.

A scopo illustrativo ed esemplificativo, ma non esaustivo, dei possibili elementi che potrebbero essere necessari, si riporta nell'**Allegato 1** al presente Capitolato Tecnico il layout di impianto (P&ID) e nell'**Allegato 2** la descrizione della componentistica elettrica installata nei diversi quadri elettrici presenti e si specificano nella **Tabella 1** seguente le diverse categorie dei materiali installati, con l'indicazione delle marche e, tra parentesi, del relativo riferimento nel P&ID. Si specifica inoltre che, vista la garanzia di manutenzione ricompresa in specifici contratti di comodato d'uso e di full service, non ricadono nell'ambito del presente Accordo Quadro le forniture e gli interventi relativi alla sezione a celle elettrolitiche "SMIT" e al serbatoio della CO2 (TK9000 in P&ID) e al relativo gassificatore e centralina di comando e controllo.

TABELLA 1 – TIPOLOGIA E MARCHE ELEMENTI INSTALLATI	
TIPOLOGIA	MARCHE
Componentistica elettrica	• Cabur • Elsist • Finder • Hardware Solution • Legrand • Lovato • Omron • Rockwell Automation • Schneider Electric • ABB • Dossena • B&C Electronics • Omega Fuse • Tecnocablaggi
Componentistica e strumentazione idraulica	• Valpres • Stima • Danfoss • STS • Cepex • Officina Manometri Tagliabue • Endress+Hauser • Aquamatic • Valvole Hofmann Bonino Engineering • FIP
Elettrovalvole e attuatori automatici	• Parker (EV1021-2021-4003) • Valbia (EV1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-4004-4005-4006-4007-4008-4009-4010 / VR1005-2005) • Saf Sinter (EV1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018) • FIP (EV1019-1020-2019-2020) • ODE (EV1022-2022)
Misuratori di portata	• Siemens (FT1001-2001) • FIP (FT1005-1006-1007-1008-1009-1010-2005-2006-2007-2008-2009-2010-4003) • Endress+Hauser (FT1002-1003-1004-2002-2003-2004-4001-4002)
Misuratori di livello	• Endress+Hauser (LT1001-1002-1005-1006-2001-2002-2005-2006) • STS (LT1003-1004-2003-2004)
Sensori elettrochimici (pHmetri/redoxometri/conduktimetri)	• B&C Electronics (PHT1001-1002-1003-2001-2002-2003-4001-4002 / MST1001-2001)
Pompe idrauliche	• Caffini (P1001-1002-2001-2002) • Savino Barbera (P1003-2003-4001) • Lowara (P1004-1006-1013-1014-2004-2006-2013-2014-3001-3002-4002 /

  	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO	Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003	Rev.	00
		Data	xx/xx/2025
		File	DT01CAP04_00_2024

TABELLA 1 – TIPOLOGIA E MARCHE ELEMENTI INSTALLATI	
TIPOLOGIA	MARCHE
	GRPRESS1-2) • Calpeda (P1007-1008-1010-1012-2007-2008-2010-2012-4004-4005) • Hydroo (P1009-1011-2009-2011) • Nova Rotors (P1005-2005-4003)
Pompe dosatrici	• Stella Om (PDOS1009-2009-4001) • OBL (PDOS1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1011-1012-1013-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2011-2012-2013-4002-4004-4005-4006) • Emec (PDOS1004-2004-4007) • Etatron (PDOS1014-2014) • Espango (PDOS1015-2015-4003)
Agitatori	• Mariotti&Pecini (AG1001-1002-1003-1004-1005-2001-2002-2003-2004-4001-4002-4003-4004) • Pro-do-mix (DISCA4001)
Soffianti	• Mapro International (BW1001-2001) • Ceccato (BW4001)
Compressori	• GIS (CPR1001-2001-4001)
Diffusori CO2	• Geotierre (TK1003-2003)
Serbatoi	• ORM (TK1000-1003-1011-2000-2003-2011-3000-6000-7001-7002-8000) • Astro (TK1008-1009-1012-1013-1014-2008-2009-2012-2013-2014) • PPE (TK1002-1004-1005-1006-1007-1010-2002-2004-2005-2006-2007-2010-4010-4011-5000) • Rototec (TK4009)
Vasche di reazione e relativi componenti	• Scie (TK1001-2001-4001)
Moduli di ultrafiltrazione e relative membrane	• Basf
Vessel osmosi inversa	• Phoenix Vessel Technology
Membrane osmosi inversa	• Toray
Filtropresse	• Della Toffola (FILPR1001-2001)
Componentistica filtropresse (FILPR1001-2001)	• Italweber • Trafig • Fuidotecnica • Elesa • Wika • Ifm Electronic • Stopflex • Comparato • Bonfiglioli • Marzi Pompe • Holmac
Impianto stoccaggio, preparazione e dosaggio calce e relativi componenti	• Laife (TK4000-4001)
Componentistica impianto stoccaggio calce (TK4001)	• Torex • Wam • Olivibrasyon
Coclea dosaggio calce e relativi componenti	• Pofer (SILCA4001)
Filtri a colonna	• ORM (FLTR1001-1002-1003-2001-2002-2003-4001-4002)
Filtro a cestello e relativi componenti	• Everblue (FLTR1004-2004-5001-5002-5003-5004)
Scale e trabattelli	• Cosmos (TK1000-1003-2000-2003)
Sedimentatore lamellare e relativi componenti	• Cosme (TK1016-2016-4016)

Il presente Capitolato Speciale definisce, quindi, le condizioni contrattuali che resteranno in vigore per il periodo di validità dell'Accordo Quadro. In particolare, sono qui stabiliti:

- la tipologia e le specifiche delle prestazioni richieste e le relative modalità di esecuzione;
- la durata dell'Accordo Quadro;
- l'importo massimo spendibile entro il quale possono essere affidati i servizi in oggetto.

L'Aggiudicatario si obbliga ad accettare gli "Ordini di Acquisto" (ODA) emessi dalla Stazione Appaltante fino a concorrenza dell'importo massimo, IVA esclusa, posto a base di gara, così come meglio specificato agli Artt. 2 e 3 del presente Capitolato.

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

Le Specifiche Tecniche del servizio sono riportate all'Art. 4.

2 AMMONTARE DELL'APPALTO E REVISIONE DEL PREZZO

L'importo complessivo dell'appalto, determinato ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs 36/2023 e ss.mm.ii., ammonta a **Euro 139.500,00 (euro centotrentanovemilacinquecento/00)**, di cui € 0,00 per costi della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre l'IVA di legge.

L'importo sopra riportato ha la funzione di indicare il **limite massimo** delle prestazioni richieste ed ha carattere presuntivo. Infatti, il presente affidamento potrà subire delle variazioni sulla base del reale fabbisogno, senza che ciò comporti alcun tipo di responsabilità, neanche precontrattuale, a carico dell'IGEA e senza che l'Aggiudicatario possa vantare titolo alcuno a risarcimenti e/o indennizzi di sorta, nel caso in cui il numero delle prestazioni richieste ammonti ad un importo inferiore a quello succitato.

L'Aggiudicatario, inoltre, non potrà vantare titolo alcuno o risarcimenti e/o indennizzi di sorta, nel caso di mancata attivazione e/o interruzione del servizio oggetto dell'Accordo Quadro.

L'Aggiudicatario **riconosce ed accetta** che l'importo definito nell'Accordo Quadro è da considerarsi quale importo massimo di spesa e che i prezzi da Lui offerti **remunereranno** tutte le attività che l'Aggiudicatario dovrà espletare, rinunciando sin da ora a richiedere ed ottenere qualsiasi ulteriore corrispettivo e/o somma.

L'IGEA non assume alcun obbligo in ordine al raggiungimento dell'importo complessivo del presente Accordo Quadro, che è un importo stimato e, quindi, meramente presuntivo e rilevante per il calcolo della soglia di cui all'art.14 del Codice dei Contratti.

Il contratto è stipulato "a misura", fino alla concorrenza dell'importo massimo spendibile:

- **per quanto riguarda la fornitura dei ricambi**, secondo i prezzi (PU) all'occorrenza pattuiti tra l'IGEA e l'Aggiudicatario sulla base dei listini, al netto di IVA, in vigore in quel momento, forniti dall'Aggiudicatario stesso, al netto dello sconto (SC) riportato nel modulo di offerta economica per ciascuna tipologia dei pezzi di ricambio, con la determinazione quindi di un prezzo scontato (PUSC) pari a:

$$PUSC = PU * (1-SC\%).$$

Al prezzo scontato saranno poi applicati le spese generali (SG) e l'utile di impresa (UI) riportati nel modulo di offerta economica. Per cui il prezzo finale (PF) sarà così determinato:

$$PF = PUSC * (1+SG\%) * (1+UI\%).$$

- **per quanto riguarda gli eventuali costi di installazione**, secondo i prezzi unitati offerti nel modulo offerta economica.

Ai sensi dell'art. 41, comma 14, del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., il prezzo della manodopera non è assoggettato a ribasso; per l'esecuzione del servizio in oggetto resta pertanto stabilito, ai sensi dell'art. 41, comma 13, del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., un valore, non soggetto a ribasso, di:

- 26,43 €/ora per l'impiego di tecnici meccanici/saldatori/tubisti/elettricisti, valutato prendendo come riferimento i prezzi riportati nelle Tabelle allegate al Decreto direttoriale n. 73 del 22 novembre 2024 del Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali e valutando il prezzo medio per una squadra tipo composta da n.2 operai metalmeccanici impiantisti C2 e n.1 operaio metalmeccanico impiantista B1;
- 6,61 €/ora quale maggiorazione per le ore lavorate in orario di lavoro straordinario di tecnici meccanici/saldatori/tubisti/elettricisti, valutato considerando la maggiorazione minima del 25% riportata nel CCNL Metalmeccanici;
- 22,49 €/ora quale maggiorazione per le ore di viaggio impiegate in orario di lavoro straordinario di tecnici

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

meccanici/saldatori/tubisti/elettricisti, valutato considerando la maggiorazione minima del 85% riportata nel CCNL Metalmeccanici;

- 28,90 €/ora per l'impiego di tecnici strumentisti, valutato prendendo come riferimento i prezzi riportati nelle Tabelle allegate al Decreto direttoriale n. 73 del 22 novembre 2024 del Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali e valutando il prezzo n.1 operaio metalmeccanico impiantista B1.
- 7,23 €/ora quale maggiorazione di lavoro straordinario di tecnici strumentisti, valutato considerando la maggiorazione minima del 25% riportata nel CCNL Metalmeccanici;
- 24,57 €/ora quale maggiorazione per le ore di viaggio impiegate in orario di lavoro straordinario di tecnici strumentisti, valutato considerando la maggiorazione minima del 85% riportata nel CCNL Metalmeccanici;

Detti prezzi non assoggettati a ribasso non comprendono spese generali ed utili d'impresa, né altre spese connesse all'eventuale esecuzione dell'installazione, all'utilizzo di materiali di consumo, allo smaltimento rifiuti, etc., che saranno comunque da intendersi ricompresi nei prezzi unitari offerti nel modulo di offerta economica.

Quali ulteriori oneri per ogni intervento, saranno inoltre riconosciuti:

- 0,70 €/km, eventualmente soggetti a ribasso, quale rimborso chilometrico, valutato considerando le tabelle ACI per un autotreno tipo "Fiat Ducato 35 MH2 - 2.2 MJT3 140 CV" con una percorrenza media annua compresa tra 10.000÷20.000 km;
- 15,00 €/persona giorno, eventualmente soggetti a ribasso, quali spese fisse di trasferta giornaliera;
- 80 €/una tantum, eventualmente soggetti a ribasso, quali diritti di chiamata per interventi di durata inferiore alle 5 ore.

I prezzi convenuti non potranno poi essere modificati sulla base della verifica della quantità o della qualità degli elementi forniti o delle prestazioni eseguite.

Le spese generali riportate nel modulo di offerta economica si intendono comprensive di tutte le spese ed i rischi relativi alle prestazioni oggetto del presente appalto, nonché ogni attività che si rendesse necessaria per l'esecuzione delle stesse o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi comprese quelle relative a spese di trasporto e di consegna in cantiere della merce o a eventuali spese di viaggio e di trasferta del personale.

I prezzi unitari offerti sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate dal RUP ai sensi dell'articolo 120 del Codice dei contratti.

Il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione.

2.1 REVISIONE DEL PREZZO

In considerazione della imprevedibile oscillazione dei prezzi di mercato di diverse materie prime e semilavorati verificatosi in tempi recenti, si ritiene di dover prevedere, ai sensi dell'art. 60, co. 1, del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., la possibilità di effettuare la revisione dei prezzi nei termini che seguono.

Relativamente alla fornitura dei ricambi, considerando che il prezzo relativo a ciascun elemento richiesto sarà pattuito all'occorrenza sulla base dei listini in vigore in quel momento, per le forniture non si ritiene necessario prevedere una clausola specifica di revisione in aumento dei prezzi. Sulla base di disciplina consolidata, la revisione dei prezzi può essere applicata anche a salvaguardia del contenimento di spesa della stazione appaltante in caso di diminuzione dei prezzi: di

  	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO	Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003	Rev.	00
		Data	xx/xx/2025
		File	DT01CAP04_00_2024

conseguenza il fornitore è tenuto a fornire alla Stazione Appaltante la fattura di acquisto del materiale fornito e nel caso in cui il prezzo di fattura (PFAT), IVA esclusa, dovesse evidenziare una variazione in diminuzione ($VAR = PFAT - PUSC$) in misura eccedente al 5% rispetto al prezzo scontato originariamente pattuito (PUSC), sarà applicata al prezzo scontato originariamente pattuito (PUSC) un ulteriore ribasso pari all'80% della variazione stessa, determinando un nuovo prezzo finale (PFN) così determinato:

$$PFN = (PUSC - (0,8 * VAR)) * (1 + SG\%) * (1 + UI\%).$$

Relativamente all'eventuale installazione dei ricambi, al momento dell'ordine della prestazione si considereranno i prezzi di applicazione, riportati nell'ODA; tali prezzi coincideranno con quelli di contratto (prezzi unitari offerti nel modulo offerta economica) qualora la variazione aggiornata rilevata rispetto a questi ultimi non ecceda la misura del 3% in più o in meno; qualora invece venga superato il limite del 3%, sarà applicato ai prezzi di contratto il 90% della variazione stessa (sempre in più o in meno), determinando dei nuovi prezzi di applicazione revisionati.

Prima di procedere all'ordine si verificherà, dunque, per le vie brevi la presenza di variazioni dei prezzi. IGEA avrà la facoltà di procedere all'ordine applicando il prezzo a lei più conveniente tra quello di contratto e quello dell'ultimo aggiornamento.

In ogni caso, per il calcolo del prezzo di applicazione revisionato si farà riferimento, per analogia, all'**Indice del costo di costruzione di un capannone industriale- Dati mensili ISTAT**, (rilevabile al sito: https://esploradati.istat.it/databrowser/#/it/dw/categories/IT1_Z0400PRI_1.0/DCSC_FABBRESID_1/IT1_145_361_DF_DCSC_FABBRESID_1_7.1.0, dato l'inquadramento delle attività all'interno della "TOL.16 - Impianti di potabilizzazione e depurazione", così come definita nelle Tabelle A.1 e A.2 dell'allegato II.2-bis del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., e l'attuale indisponibilità di altri indicatori di costo di costruzione specificatamente prodotti da ISTAT,; il prezzo di applicazione revisionato sarà calcolato, come sopra esposto, sulla base della variazione rilevata fra l'indice relativo al mese del provvedimento di aggiudicazione della procedura (da considerare in%) e l'indice ultimo disponibile al momento dell'ordine del materiale (da considerare in %).

Sulla base di disciplina consolidata, la revisione dei prezzi può essere applicata sia a salvaguardia del fornitore in caso di aumento dei prezzi, sia a salvaguardia del contenimento di spesa della stazione appaltante in caso di diminuzione dei prezzi.

3 DURATA DELL'ACCORDO QUADRO ED EVENTUALI SOSPENSIONI E PROROGHE

La durata dell'Accordo Quadro è di **24 (ventiquattro) mesi naturali e consecutivi**, a decorrere dalla data di firma del "Verbale di avvio dell'esecuzione del contratto" e cesserà comunque di produrre effetti, **anche anticipatamente rispetto al termine finale**, una volta che sia stato raggiunto l'importo massimo spendibile di cui al precedente Art.2, fatta salva la facoltà di IGEA di avvalersi delle disposizioni di cui all'art.120 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii..

Ove, alla scadenza del termine di cui sopra, risultino ancora in corso forniture e/o prestazioni richieste ai sensi dell'Accordo Quadro, esso si intenderà prorogato del tempo previsto dagli ODA già emessi per l'ultimazione delle relative prestazioni richieste. In questo caso la proroga della durata dell'Accordo Quadro non darà all'Aggiudicatario alcun titolo per pretendere compensi o indennizzi di qualsiasi genere.

L'Aggiudicatario è vincolato ad eseguire le prestazioni richieste a regola d'arte, secondo le condizioni di aggiudicazione definite nell'Accordo Quadro e con le modalità di cui al presente Capitolato e alla documentazione di gara.

Resta inteso che se alla scadenza del termine dei 24 mesi l'importo massimo spendibile di cui sopra non sia ancora esaurito, IGEA si riserva la facoltà di stabilire, ai sensi dell'art.120, comma 10, del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., il differimento del termine di durata del Contratto, agli stessi prezzi, patti e condizioni o a quelle più favorevoli per la Stazione appaltante, con

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

la fissazione di un nuovo termine legato direttamente all'esaurimento di tutto l'importo contrattuale residuo e comunque entro un termine massimo di 6 mesi.

Ai sensi dell'art. 120, comma 11, del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., l'IGEA si riserva la facoltà, prima del termine di scadenza, di prorogare la durata del contratto per il tempo necessario alla conclusione delle procedure necessarie all'individuazione di un nuovo contraente. In tale caso l'appaltatore è tenuto all'esecuzione delle forniture agli stessi prezzi, patti e condizioni previste nel contratto originario, o più favorevoli per l'IGEA, fino alla data di sottoscrizione del contratto da parte del nuovo aggiudicatario e, comunque, per un periodo non superiore a sei mesi dalla data di scadenza dell'accordo quadro.

Nel caso in cui IGEA S.p.A. decida di avvalersi delle ipotesi previste nel presente articolo ne darà comunicazione per iscritto, anche mediante pec o mail, entro 15 (quindici) giorni antecedenti il termine contrattuale stabilito.

3.1 SOSPENSIONI E PROROGHE

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che le attività procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il RUP/DEC può disporre la sospensione dell'esecuzione delle prestazioni, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il Verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione delle attività, nonché dello stato di avanzamento delle stesse. Il Verbale è inoltrato al RUP entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle amministrazioni competenti. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione delle attività stesse, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la Stazione Appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale.

L'Aggiudicatario, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare gli interventi nei termini fissati nei rispettivi ODA, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse, purché le domande pervengano con un anticipo di almeno tre giorni lavorativi rispetto al termine anzidetto.

Sull'istanza di proroga decide il RUP, sentito il DEC, entro due giorni lavorativi dal suo ricevimento.

Fatto salvo il caso di proroga, l'esecutore deve ultimare i servizi nel termine stabilito dagli atti contrattuali o dagli ODA.

L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora le attività, per qualsiasi causa non imputabile alla Stazione Appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

4 MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DELLE PRESTAZIONI

4.1 TEMPI E MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DELLE PRESTAZIONI

Le forniture e le eventuali prestazioni richieste dovranno essere **eseguite presso la miniera dismessa di Santu Miali, nel Comune di Furtei** (provincia del Sud Sardegna).

Relativamente alla fornitura dei ricambi, l'emissione di ciascun Ordine di Acquisto sarà preceduta da una specifica

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

richiesta di quotazione, che il RUP o il DEC, se nominato, invierà via mail all'Aggiudicatario, con l'indicazione del bene oggetto della richiesta, delle sue caratteristiche tecniche e prestazionali, in relazione anche alle normative di riferimento vigenti, e della quantità richiesta. Tale quotazione non avrà valore di preventivo, in quanto il prezzo finale verrà determinato secondo i termini riportati nel presente Capitolato Tecnico (Artt. 2 e 2.1)

L'Aggiudicatario, entro il termine di **3 (tre) giorni lavorativi**, dovrà fornire una dettagliata quotazione, che indichi il bene proposto, il prezzo (PU), al netto di IVA, dedotto dal listino in vigore in quel momento (allegandone oggettivo riscontro), il prezzo di acquisto in fattura (PFAT) IVA esclusa, se già disponibile, e i tempi di consegna.

L'Aggiudicatario avrà facoltà di proporre prodotti alternativi a quelli richiesti da Igea, che possiedano analoghe o migliori caratteristiche tecniche, anche in relazione alla specifica funzione a cui sono destinati, che potranno essere approvati o meno tramite atto del RUP opportunamente motivato. Resta altresì inteso che l'eventuale accettazione di un articolo differente in una specifica prestazione non vincola IGEA ad accettare tale articolo in ogni altra occasione, dovendo essere invece sottoposto ad approvazione ad ogni occorrenza.

La quotazione sarà quindi verificata e approvata dal RUP o dal DEC, se nominato, entro **3 (tre) giorni lavorativi** dalla ricezione, o eventualmente discussa con l'Aggiudicatario per addivenire alla migliore soluzione per IGEA.

Contestualmente all'approvazione della quotazione, verrà emesso ed inviato via e-mail all'Aggiudicatario un Ordine di Acquisto (ODA).

Tutti i materiali forniti dovranno essere di buona qualità, privi di difetti di produzione o di conservazione, conformi alla vigente normativa e alle norme dell'UNI/ISO/DIN indicate in ODA o in catalogo e avere la marcatura CE, qualora richiesta dalla normativa vigente, il manuale di istruzioni di uso e manutenzione in lingua italiana, le schede tecniche e di sicurezza a richiesta del Committente, sempre in lingua italiana, oltre a qualsiasi altra certificazione di conformità a specifica norma tecnica o di prodotto, qualora applicabile.

L'Aggiudicatario dovrà provvedere al trasporto dei beni oggetto della fornitura, accompagnati da idoneo documento di trasporto, con qualsiasi mezzo ritenuto opportuno e idoneo ad assicurare una corretta e tempestiva esecuzione delle obbligazioni contrattuali, garantendo sempre una corretta tutela dei prodotti durante le fasi di carico, trasporto e scarico.

La consegna dovrà essere concordata con IGEA e dovrà comunque avvenire **dal lunedì al venerdì dalle ore 07.00 alle 13.00**, a meno di particolari esigenze dell'IGEA che verranno stabilite preventivamente con l'Aggiudicatario. Pertanto l'Aggiudicatario prende atto che dovrà adeguarsi in maniera stringente alla programmazione dell'IGEA, anche per quanto riguarda i giorni di chiusura e apertura del cantiere.

L'Aggiudicatario si impegna a garantire la regolare esecuzione delle prestazioni in caso di scioperi del proprio personale o di altra causa di forza maggiore, incluse ferie, aspettative, infortuni e malattie.

In casi eccezionali, per ragioni legate all'urgenza di acquisire i beni richiesti, IGEA potrà provvedere con proprio personale al ritiro del materiale, pertanto l'operatore economico dovrà comunicare, in sede di gara, l'indirizzo del/i proprio/i **punto/i di ritiro**, che dovrà essere situato nel raggio di 75 km dalla miniera di Santu Miali (Furtei).

L'operatore economico potrà indicare punti di ritiro, anche presso terzi, che garantiscano la consegna al banco dei materiali richiesti entro le tempistiche previste.

Il termine ultimo per la consegna dei beni sarà concordato contestualmente alla quotazione, ma la stessa comunque dovrà avvenire non oltre **10 (dieci) giorni naturali e consecutivi** decorrenti dal ricevimento dell'ordinativo (ODA), che sarà il termine ultimo anche nel caso non venisse indicata alcuna data di consegna da parte dell'Aggiudicatario. Nel caso in cui il termine ultimo per la consegna coincida con il sabato, la domenica o giorno festivo, lo stesso è prorogato al lunedì o al primo giorno non festivo successivo.

Qualora le condizioni di fornitura per particolari apparecchiature, richiedessero un tempo superiore ai 10 giorni stabiliti dal presente Capitolato, l'Aggiudicatario dovrà comunicarlo al momento della redazione della quotazione, fornendo adeguate

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

giustificazioni, che dovranno essere sottoposte a valutazione ed eventuale accettazione da parte del RUP o del DEC, se nominato.

L'accettazione della fornitura da parte dell'IGEA non solleva l'Aggiudicatario da responsabilità in ordine a difetti, imperfezioni, vizi apparenti od occulti delle merci consegnate accertati successivamente alla consegna. I materiali risultati non idonei dovranno essere sostituiti con le modalità previste al successivo punto 4.2 del presente Capitolato Speciale.

Relativamente all'eventuale installazione dei ricambi, qualora IGEA ritenesse di dover usufruire del servizio, potrà darne comunicazione all'Aggiudicatario al momento della richiesta di quotazione dei ricambi o in una fase successiva.

Nel primo caso l'Aggiudicatario dovrà inserire il preventivo del servizio nella quotazione dei ricambi, con indicazione della tipologia (es. meccanico, elettricista, strumentista, ecc.) e quantità di ore stimate per l'esecuzione della prestazione richiesta e di ogni altro onere o maggiorazione, così come riportati nel modulo di offerta economica.

Nel secondo caso, l'operatore dovrà comunque produrre, **entro il termine di 3 (tre) giorni lavorativi** dalla richiesta, un preventivo del servizio, che dovrà poi essere **verificata e approvata dal RUP o dal DEC, se nominato, entro 3 (tre) giorni lavorativi** dalla ricezione, o eventualmente discusso con l'Aggiudicatario per addivenire alla migliore soluzione per IGEA.

In ogni caso, la redazione del preventivo per il servizio di installazione potrà essere preceduta da un sopralluogo sul campo per la verifica della specifica attività da eseguire, da eseguirsi, nel caso, all'interno dei tre giorni lavorativi a disposizione per la redazione del preventivo e i cui costi sono da intendersi ricompresi nei costi di installazione riportati nel modulo di offerta economica.

Gli interventi di installazione dovranno essere documentati mediante l'emissione di un rapporto di lavoro, uno per ogni intervento e per ciascuna singola apparecchiatura, nel quale dovranno essere riportate le seguenti informazioni: ODA di riferimento, elemento installato, tipologia e ore di lavoro impiegate.

I suddetti rapporti di lavoro dovranno essere siglati dal Tecnico della ditta Appaltatrice che ha eseguito l'intervento e firmati per accettazione dal RUP/DEC o un referente da esso delegato.

Qualora nel corso dell'espletamento degli interventi di installazione, emerga la necessità di eseguire attività non previste, l'Appaltatore ne dovrà dare immediata comunicazione al RUP/DEC in forma scritta mediante e-mail, al fine di ottenere eventuale autorizzazione all'esecuzione. Nulla sarà corrisposto per l'esecuzione di lavori o sostituzione di pezzi non preventivamente autorizzati.

Sia nel caso della sola fornitura di ricambi, sia nel caso in cui dovesse essere necessaria anche l'installazione degli stessi, contestualmente all'approvazione della quotazione e/o del preventivo, verrà emesso ed inviato via e-mail all'Aggiudicatario un **Ordine di Acquisto (ODA)**, che conterrà i seguenti elementi:

- Numero progressivo Ordine di Acquisto (es. per ODA n°1: ODA RI_24_001_00);
- Nominativo e firma di chi compila la richiesta;
- Nominativo e firma di chi autorizza l'emissione della richiesta;
- Data della richiesta;
- Termine ultimo per la consegna e/o per l'intervento;
- Luogo di consegna e/o di intervento;
- Descrizione breve del bene richiesto e/o dell'intervento;
- Computo della fornitura, con l'indicazione di:
 - o Quantità del bene richiesto;
 - o Prezzo di listino (PU), al netto di IVA, del bene e, se già disponibile, il prezzo di acquisto in fattura (PFAT), al netto di IVA;

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

- Sconto (SC) per la specifica tipologia del pezzo di ricambio, spese generali (SG) e utili di impresa (UI) riportati nel modulo di offerta economica;
- Eventuale variazione in diminuzione (VAR) rilevata rispetto al prezzo scontato originariamente pattuito (PUSC);
- Prezzo finale (PF) del bene e, se già disponibile, il nuovo prezzo finale determinato a seguito dell'eventuale variazione in diminuzione (PFN);
- Totale, IVA esclusa, per singola tipologia di ricambio;
- Computo dell'installazione, con l'indicazione di:
 - Tipologia e quantità delle presunte ore di lavorazione;
 - Tipologia e quantità degli oneri e maggiorazioni richiesti;
 - Prezzi unitari di lavoro, oneri e maggiorazioni riportati nel modulo di offerta economica;
 - Totale, IVA esclusa, per singola tipologia di lavorazione, onere e maggiorazione;
- Totale, IVA esclusa, dell'ordine.

4.2 CONTROLLO E IDONEITÀ DELLE PRESTAZIONI ESPLETATE

Il RUP/DEC, avrà facoltà e diritto di controllo e di vigilanza su tutte le operazioni riguardanti il servizio in oggetto in qualsiasi momento lo riterrà opportuno. L'operazione di controllo ha lo scopo di verificare la corrispondenza dei materiali, di volta in volta consegnati, alle caratteristiche tecniche dei prodotti richiesti e che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del Contratto, nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore.

Nel caso in cui il RUP/DEC, o suo delegato, rilevi una difformità qualitativa (bene non conforme alle caratteristiche tecniche richieste) o quantitativa della merce o una inadeguatezza degli imballaggi o la presenza dei difetti, lacerazioni o tracce di manomissione di questi, invierà una segnalazione scritta alla Ditta aggiudicataria attivando la pratica di reso.

Allo stesso modo, qualora il RUP/DEC, o suo delegato, rilevi, a suo insindacabile giudizio, una non conformità delle installazioni eseguite, invierà una segnalazione scritta alla Ditta aggiudicataria attivando la pratica di sistemazione.

Nel caso di reso, la merce non conforme dovrà essere sostituita tempestivamente e comunque entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento della nota di contestazione, a totale carico dell'Aggiudicatario oltre all'addebito nei suoi confronti degli eventuali danni che ne dovessero risultare. Nel caso in cui l'Aggiudicatario non provveda entro i suddetti termini IGEA declina ogni responsabilità per danni alle cose non ritirate e addebiterà allo stesso le spese di deposito.

Nel caso di sistemazione, l'installazione non conforme dovrà essere adeguata tempestivamente e comunque entro 3 (tre) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento della nota di contestazione, a totale carico dell'Aggiudicatario oltre all'addebito nei suoi confronti degli eventuali danni che ne dovessero risultare.

La non conformità, per qualità e rispondenza alle condizioni di Capitolato o alle norme di settore, dei materiali forniti o delle installazioni eseguite, può essere contestata anche in tempi successivi alla consegna e al montaggio o in sede di utilizzo. In ogni caso l'IGEA disporrà gli accertamenti che riterrà più opportuni, riservandosi di adottare nei riguardi delle forniture in corso, in presenza di difformità dei materiali, i provvedimenti ritenuti più idonei fra quelli previsti dal presente Capitolato Speciale. Tutti i costi derivanti da eventuali verifiche saranno a totale carico dell'Aggiudicatario.

Resta ferma l'applicabilità delle disposizioni contenute negli artt.1490 e seguenti del c.c. in materia di garanzia per vizi del bene venduto.

I materiali forniti dovranno essere **garantiti per 12 (dodici) mesi** dalla data della loro fornitura.

  	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO	Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003	Rev.	00
		Data	xx/xx/2025
		File	DT01CAP04_00_2024

5 OBBLIGHI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO

L'Aggiudicatario si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi comprese quelle in tema di igiene e sicurezza, previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

Si obbliga, altresì, ad applicare nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali le condizioni normative retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili, alla data di stipula del contratto, alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni. Fatto in ogni caso salvo il trattamento di miglior favore per il dipendente, si obbliga a continuare ad applicare i su indicati contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.

Gli obblighi relativi ai contratti collettivi nazionali di lavoro di cui sopra vincolano l'Aggiudicatario anche nel caso in cui questo non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del contratto.

Ai sensi del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., l'Aggiudicatario, in fase di esecuzione del contratto, si obbliga a rispettare gli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali.

Nel caso in cui il DURC segnali una inadempienza contributiva relativa ad uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, il Responsabile del Procedimento trattiene dai pagamenti l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il DURC è disposto dall'Amministrazione direttamente agli enti previdenziali e assicurativi ai sensi dell'art.11, comma 6, del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.

6 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

IGEA si impegna secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. a promuovere la cooperazione e il coordinamento ai fini della attuazione delle misure e degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi sul lavoro che incidono sull'attività lavorativa oggetto dell'Appalto e che richiedono la tutela sia dei lavoratori che di tutti gli altri soggetti che operano o che comunque sono presenti nel medesimo ambiente di lavoro.

IGEA ai sensi della vigente legislazione in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro, si impegna ad attuare tutti i comportamenti necessari affinché tutte le operazioni oggetto del presente Appalto si possano svolgere nel rispetto delle norme in materia di prevenzione degli infortuni e, comunque, in condizioni di piena sicurezza per la salute e per l'igiene del personale della Ditta aggiudicataria.

L'Aggiudicatario è tenuto a provvedere e ad assumersi gli obblighi previsti da tutte le normative vigenti in materia di tutela della salute e sicurezza del suo personale dipendente, con particolare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

L'Aggiudicatario dovrà eseguire le attività contrattuali nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione, infortuni ed igiene del lavoro (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri, e con dipendenti in regola con le assunzioni, a norma delle vigenti leggi e regolamenti, iscritti presso l'INAIL e l'INPS.

L'Aggiudicatario deve pertanto osservare e fare osservare ai propri dipendenti, nonché a terzi presenti sui luoghi nei quali si erogano prestazioni, tutte le norme di cui sopra ed adottare tutti quei provvedimenti ritenuti necessari ed opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro dei propri dipendenti.

Relativamente agli obblighi posti in capo alla Stazione appaltante dall'art.26, comma 3/bis, del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., si rileva che non sussiste la necessità di elaborazione del DUVRI (Documento di valutazione dei Rischi Interferenti) e i costi

  	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO	Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003	Rev.	00
		Data	xx/xx/2025
		File	DT01CAP04_00_2024

inerenti la sicurezza per il presente appalto sono pari a € 0,00 (euro zero/00). Per eventuali interventi di installazione la cui durata dovesse risultare superiore a 5 (cinque) uomini-giorno, IGEA provvederà a predisporre, all'occorrenza, le specifiche procedure di sicurezza del caso.

7 OBBLIGHI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

Prima della stipula del contratto l'Aggiudicatario dovrà indicare il proprio ufficio presso il quale il RUP/DEC dovrà inviare le comunicazioni inerenti l'esecuzione del contratto e la persona di riferimento per la gestione dello stesso. La Ditta dovrà indicare l'indirizzo postale, il numero di telefono fisso o mobile, l'indirizzo di posta elettronica e certificata, che dovranno rimanere attivi, per tutte le comunicazioni da parte di IGEA.

Sono a carico della Ditta Aggiudicataria, intendendosi remunerati con il corrispettivo, le spese ed i rischi relativi alla prestazione del servizio oggetto della presente gara, nonché ogni attività che si rendesse necessaria per la prestazione dello stesso o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi compresi quelli relativi a spese di carico, trasporto e scarico della merce fornita e di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto all'esecuzione di eventuali sopralluoghi per la redazione dei preventivi di servizio richiesti.

L'Aggiudicatario garantisce l'esecuzione di tutte le prestazioni a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nella documentazione di gara, pena la risoluzione contrattuale di diritto. Le prestazioni contrattuali debbono necessariamente essere conformi, salva espressa deroga, alle caratteristiche tecniche e alle specifiche indicate nel presente atto.

In ogni caso, l'Aggiudicatario si obbliga ad osservare, nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, tutte le norme e tutte le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore, nonché quelle che dovessero essere emanate successivamente alla stipula del Contratto.

Gli eventuali maggiori oneri derivanti dalla necessità di osservare le norme e le prescrizioni di cui sopra, anche se entrate in vigore successivamente alla stipula del Contratto, restano ad esclusivo carico dell'Aggiudicatario, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo contrattuale e l'Aggiudicatario non può, pertanto, avanzare pretesa di compensi, a qualsiasi titolo, nei confronti dell'IGEA.

L'Aggiudicatario si impegna espressamente a manlevare e mantenere indenne l'IGEA da tutte le conseguenze derivanti dalla eventuale inosservanza delle norme e prescrizione tecniche e di sicurezza vigenti.

L'operatore economico risponde di tutti i danni causati, a qualsiasi titolo, nell'esecuzione del rapporto contrattuale:

- a persone o cose alle dipendenze e/o di proprietà dell'operatore economico stesso;
- a persone o cose alle dipendenze e/o di proprietà dell'Amministrazione;
- a terzi e/o cose di loro proprietà.

8 STIPULA DEL CONTRATTO

La stipula del Contratto sarà formalizzata nei previsti termini di legge. Fanno parte integrante del Contratto:

- il presente Capitolato;
- la Lettera di invito;
- il provvedimento amministrativo di aggiudicazione;
- l'offerta Economica;
- la garanzia definitiva.

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

Tutte le spese inerenti la fase di stipula del Contratto sono a carico dell'Aggiudicatario. Per una più dettagliata descrizione degli adempimenti successivi alla conclusione della gara, si rimanda, comunque, alla Lettera di invito.

Il Contratto verrà stipulato, con riferimento alla "tracciabilità dei flussi finanziari", nel rispetto di quanto previsto dall'art. 3 della Legge 136/2010 e ss.mm.ii..

9 VERIFICA DI CONFORMITA' E PAGAMENTI

Le attività oggetto del presente affidamento saranno soggette da parte del RUP/DEC a verifica di conformità ai sensi dell'art.116 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., al fine di certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico, funzionale ed economico, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del Contratto, nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore.

Trattandosi di prestazioni continuative, la verifica di conformità viene svolta in corso di esecuzione; la stessa è attuata dal RUP/DEC che rilascia apposita certificazione, al momento dell'evasione dell'Ordine di Acquisto (ODA), e relativo certificato di pagamento.

Il controllo delle prestazioni eseguito dal RUP/DEC, o da suoi incaricati, ha lo scopo di verificare l'efficacia del servizio offerto in termini di qualità/quantità e di accertare, al contempo, la regolarità e la puntualità nell'esecuzione delle prestazioni.

Il RUP, previa verifica della regolarità contributiva dell'esecutore e dei subappaltatori, emetterà dunque il certificato di pagamento, a seguito del quale l'esecutore potrà emettere fattura.

I pagamenti avverranno dopo presentazione di regolare fattura elettronica, la cui emissione avverrà in seguito ad emissione del Certificato di Pagamento da parte del RUP a conclusione dell'espletamento di ogni singolo Ordine di Acquisto da parte dell'Aggiudicatario; la liquidazione avverrà previa verifica della regolarità contributiva mediante acquisizione del DURC on-line, mediante accreditamento sul "conto corrente dedicato" alla presente commessa individuato dall'Aggiudicatario.

Ai sensi dell'art.11, comma 6, del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., sull'importo netto di ciascuna fattura, è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento). Tali ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione del Certificato di regolare esecuzione finale, previo rilascio del DURC.

I pagamenti saranno effettuati, seguito della verifica della corretta esecuzione delle prestazioni, entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricevimento di regolare fattura elettronica, e comunque a seguito di esito positivo delle citate verifiche, tramite piattaforma SDI, trasmessa al seguente codice univoco ufficio: UFTS9R.

In caso di ritardo di pagamento delle retribuzioni da parte dell'Aggiudicatario, il RUP opererà ai sensi dell'art.11, comma 6, del medesimo Decreto.

L'Aggiudicatario non potrà pretendere interessi per l'eventuale ritardo del pagamento dovuto, qualora questo dipenda dall'espletamento di obblighi normativi necessari a renderlo esecutivo.

10 PENALI

Nelle ipotesi di ritardato adempimento delle prestazioni contrattuali, imputabili all'Aggiudicatario e che non siano imputabili all'IGEA, a forza maggiore e/o a caso fortuito, verranno applicate le penali di seguito elencate fino all'importo massimo del **10%** del valore del contratto (IVA esclusa), oltre all'addebito degli eventuali danni:

- qualora l'Aggiudicatario effettui in ritardo le prestazioni, così come previsto dal presente Capitolato, subirà, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo, l'addebito della penale nella misura dello 0,5‰ (zero virgola cinque per mille) dell'ammontare netto contrattuale;

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

b) qualora l'Aggiudicatario effettui in ritardo il reso e la sostituzione degli articoli ritenuti non conformi o la sistemazione delle installazioni ritenute non idonee, così come previsto dal Capitolato, subirà, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo, l'addebito della penale nella misura dello 1,0‰ (uno virgola zero per mille) dell'ammontare netto contrattuale.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali verranno contestati all'Aggiudicatario per iscritto dal RUP, sentito il DEC.

L'Aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio dell'IGEA ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, potranno essere applicate le penali sopra indicate.

Nel caso di applicazione delle penali, IGEA provvederà a recuperare l'importo sulla fattura ovvero, in alternativa, ad incamerare la cauzione per la quota parte relativa ai danni subiti.

11 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Fermo quanto previsto nei precedenti articoli, IGEA si riserva la facoltà di chiedere la risoluzione del Contratto oggetto del presente Capitolato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1456 c.c., nei seguenti casi:

- qualora fosse accertato il venir meno dei requisiti richiesti dagli artt. dal 94 al 98 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.;
- mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa, entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte dell'IGEA;
- gravi e/o ripetute inadempienze agli obblighi contrattuali, anche con riguardo ai tempi di esecuzione;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e l'assicurazione obbligatoria del personale;
- sospensione o rallentamento dell'attività da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo, in modo da pregiudicare la regolarità del servizio;
- subappalto non autorizzato;
- perdita da parte dell'appaltatore dei requisiti per l'esecuzione dell'attività, quali il fallimento, l'irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità a contrattare con le Pubbliche Amministrazioni;
- in caso di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 9 bis, della L. 136/2010 e ss.mm.ii.;
- in caso di annullamento del provvedimento amministrativo di aggiudicazione;
- qualora le penali associate agli inadempimenti, così come riportate al punto 10 del presente Capitolato, superino il 10% del valore del Contratto (IVA esclusa);
- qualora fosse accertata grave negligenza o frode nell'esecuzione degli obblighi contrattuali.

Qualora, entro i 5 (cinque) giorni dalla data di ricevimento della contestazione dell'inadempienza, l'Aggiudicatario non abbia provveduto a sanare completamente la stessa, il Contratto si riterrà risolto, salve tutte le azioni di rivalsa da parte di IGEA.

In caso di risoluzione del Contratto per inadempienza dell'Aggiudicatario, IGEA ha diritto ad incamerare il deposito cauzionale definitivo a titolo di penale e di affidare a terzi il Contratto o la parte rimanente di questo in danno dell'Aggiudicatario inadempiente.

IGEA si riserva di agire nelle sedi e con i mezzi più opportuni e più idonei per ottenere il risarcimento integrale del danno qualora fosse di valore superiore all'entità della cauzione stessa.

L'affidamento a terzi viene notificato alla Ditta inadempiente con Posta Elettronica Certificata (pec), con l'indicazione dei nuovi termini di esecuzione del servizio affidata e degli importi relativi. Alla Ditta inadempiente sono addebitate le maggiori

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

spese sostenute dall'Azienda rispetto a quelle previste dal Contratto risolto. Esse sono prelevate da eventuali crediti dell'Aggiudicatario. Nel caso di minore spesa nulla compete all'Aggiudicatario inadempiente.

L'esecuzione in danno non esimerà l'Aggiudicatario dalle responsabilità civili e penali in cui la stessa possa incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione del rapporto contrattuale. Analoga procedura verrà seguita nel caso di disdetta anticipata del Contratto da parte dell'Aggiudicatario senza giustificato motivo o giusta causa.

12 TRATTAMENTO DEI DATI

Il trattamento dei dati sarà svolto nel rispetto dei principi e delle disposizioni di cui al Regolamento UE 2016/679 (GDPR).

In conformità a quanto previsto dal predetto Regolamento, i dati già assunti o che verranno trattati/comunicati, nel corso dello svolgimento dell'incarico, dovranno essere utilizzati esclusivamente per le finalità indicate.

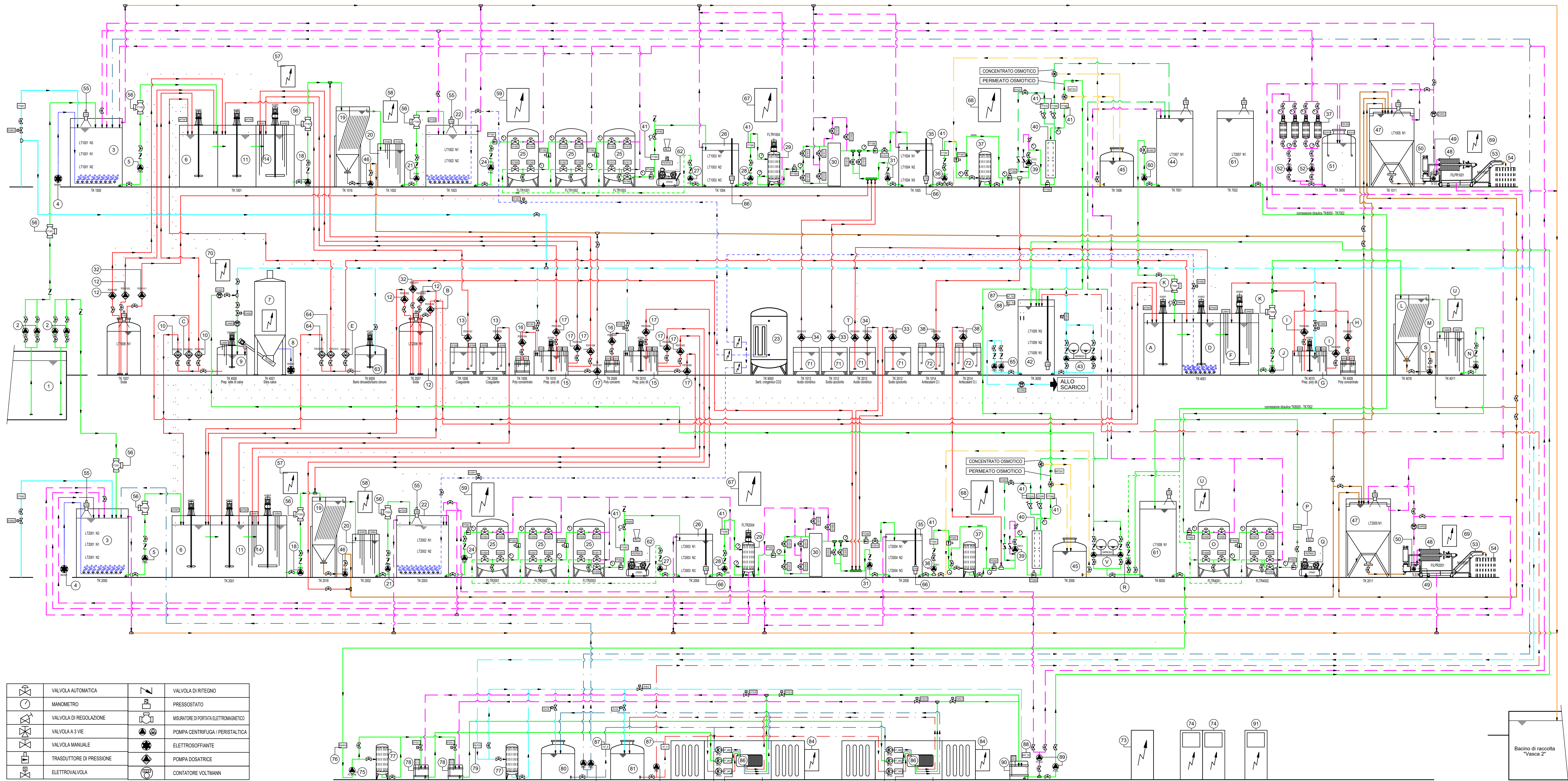
13 NORMA DI RINVIO

Per quanto non previsto specificatamente nella documentazione di gara, si fa riferimento alle vigenti disposizioni legislative.

 IGEA SPA INTERVENTI GEO AMBIENTALI	Tipo Documento: CAPITOLATO TECNICO		Id.	DT01CAP04_2024
	Procedura telematica, ex art.50, co.1 lett. b), del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., per la stipula di un Accordo Quadro, con un unico fornitore, per la fornitura di ricambi per l'impianto di trattamento acque ubicato nell'area mineraria dismessa di Santu Miali (Furtei-SU) CUP E16J12000510003		Rev.	00
			Data	xx/xx/2025
			File	DT01CAP04_00_2024

ALLEGATO 2

COMPONENTISTICA ELETTRICA INSTALLATA NEI QUADRI ELETTRICI



	VALVOLA AUTOMATICA		VALVOLA DI RITEGNO
	MANOMETRO		PRESSOSTATO
	VALVOLA DI REGOLAZIONE		MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO
	VALVOLA A 3 VIE		POMPA CENTRIFUGA / PERISTALTICA
	VALVOLA MANUALE		ELETTROSOFFIANTE
	TRASDUTTORE DI PRESSIONE		POMPA DOSATRICE
	ELETTROVALVOLA		CONTATORE VOLT/WH

LEGENDA

- 1 VASCHE ACCUMULO ACQUE DA TRATTARE
- 2 P1001/02-P2001/02 POMPE DI SOLLEVAMENTO
- 3 TK1000-TK2000 ACCUMULO AERATO
- 4 BW1001-BW2001 ELETTROSOFFIANTE
- 5 P1003-P2003 POMPA DI ALIMENTAZIONE IMPIANTO
- 6 VASCA DI REAZIONE CON AGITATORE AG1001-AG2001
- 7 TK4001 SILO CALCE
- 8 BW4001 ELETTROSOFFIANTE PER SILO CALCE
- 9 TK4000 DISSOLUTORE CALCE CON AGITATORE DISCA4001
- 10 P2005/09 - P2005/09 POMPA DOSAGGIO LATTE DI CALCE
- 11 VASCA DI COAGULAZIONE CON AGITATORE AG1002-AG2002
- 12 P2005/02/03-P2005/02/03 DOSAGGIO SODA
- 13 P2005/01-P2005/01 DOSAGGIO COAGULANTE
- 14 VASCA DI FLOCCULAZIONE CON AGITATORE AG1003-AG2003
- 15 TK1010-TK2010 PREPARAZIONE POLIELETTROLITA CON AGITATORE AG1004-AG2004
- 16 P2005/04-P2005/04 DOSAGGIO POLIELETTROLITA CONCENTRATO
- 17 P2005/05/06/07/08-P2005/05/06/07/08 POMPA DOSAGGIO SOLUZIONE DI POLIELETTROLITA
- 18 P1004-P2004 POMPA DI SOLLEVAMENTO AL SEDIMENTATORE LAMELLARE
- 19 TK1016-TK2016 SEDIMENTATORE LAMELLARE
- 20 TK1002-TK2002 SERBATOIO DI RILANCIO
- 21 P1006-P2006 POMPA DI SOLLEVAMENTO AL TRATTAMENTO CON CO2
- 22 TK1003-TK2003 VASCA PER REGOLAZIONE pH CON CO2
- 23 TK0000 SERBATOIO CO2 CON GASIFICATORE E CENTRALE DI COMANDO E CONTROLLO
- 24 P1007-P2007 POMPA ALIMENTAZIONE GRUPPO FILTRI
- 25 GRUPPO FILTRAZIONE FLTR1001/02/03-FLTR2001/02/03 (sabbia/irrm/GAC)
- 26 TK1004-TK2004 ACCUMULO ACQUA FILTRATA
- 27 P1008-P2008 POMPA LAVAGGIO FILTRI
- 28 P1009-P2009 POMPA ALIMENTAZIONE ULTRAFILTRAZIONE

- 29 FLTR1004-FLTR2004 FILTRO AUTOPULENTE 300 microns
- 30 MODULO MEMBRANE ULTRAFILTRAZIONE
- 31 P1010/P2010 POMPA LAVAGGIO MODULO ULTRAFILTRAZIONE
- 32 P2005/10-P2005/10 DOSAGGIO SODA
- 33 P2005/12-P2005/12 IPOCLORITO DI SODIO
- 34 P2005/13-P2005/13 DOSAGGIO ACIDO CLORIDRICO
- 35 TK1005-TK2005 ACCUMULO E RILANCIO ALLA OSMOSI
- 36 P1011-P2011 POMPA DI RILANCIO ALLA OSMOSI/LAVAGGIO OSMOSI
- 37 FILTRI A CESTELLO FLTR5001/2/3/4
- 38 P2005/14-P2005/14 DOSAGGIO ANTISCALANT
- 39 P1012-P2012 POMPA ALIMENTAZIONE OSMOSI
- 40 MODULO MEMBRANE OSMOSI INVERSA
- 41 FT1005/06/07/08/09/10-FT2005/06/07/08/09/10 MISURATORE DI FLUSSO
- 42 TK3000 ACCUMULO PERMEATO OSMOTICO
- 43 GRUPPI DI GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE DA TK3000 AGLI UTILIZZI
- 44 TK7001 ACCUMULO CONCENTRATO OSMOTICO
- 45 TK1006-TK2006 SERBATOIO SOLUZIONE DETERGENTE PER MEMBRANE
- 46 P1005-P2005 POMPA TRASFERIMENTO FANGHI
- 47 TK1011-TK2011 ISPESSITORE FANGHI
- 48 FLTR1001-FLTR2001 FILTRO PRESSA
- 49 TK1015-TK2015 ACCUMULO DRENAGGI FILTRO PRESSA
- 50 P1013-P2013 POMPA TRASFERIMENTO DRENAGGI FILTRO PRESSA
- 51 TK0000 SERBATOIO RILANCIO DRENAGGI
- 52 P1014-P2014 POMPA RILANCIO DRENAGGI
- 53 NAT1001-NAT2001 NASTRO TRASPORTATORE
- 54 CASSONE RACCOLTA FANGHI DISIDRATATI (FORNITURA TERZA)
- 55 LT1001/02/03/04-LT2001/02/03/04 CONTROLLO DI LIVELLO A ULTRASUONI
- 56 FT1001/02/03/04-FT2001/02/03/04 MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO

- 57 QUADRO ELETTRICO SKID 1-6
- 58 QUADRO ELETTRICO SKID 2-7
- 59 QUADRO ELETTRICO SKID 3-8
- 60 P4001 POMPA ALIMENTAZIONE PRETRATTAMENTO ACQUE PER IMPIANTO SMIT
- 61 TK8000-TK7002 ACCUMULO ACQUE PER ALIMENTAZIONE IMPIANTO SMIT
- 62 CPR1001-CPR2001 COMPRESSORE D'ARIA
- 63 TK6000 PREPARATORE CLORURO DI BARIO CON AGITATORE AG1005
- 64 P2005/10-P2005/10 POMPA DOSAGGIO CLORURO DI BARIO
- 65 P3001 POMPE ALLO SCARICO
- 66 LT1003/04-LT2003/04 CONTROLLO DI LIVELLO PIEZORESISTIVO
- 67 QUADRO ELETTRICO SKID 4-9
- 68 QUADRO ELETTRICO SKID 5-10
- 69 QUADRO ELETTRICO TRATTAMENTO FANGHI
- 70 QUADRO ELETTRICO SILO CALCE
- 71 TK4001/02 FILTRO A SABBIA
- 72 SERBATOI REAGENTI DA 115 L TK1014/2014 ANTISCALANT OSMOSI
- 73 QUADRO ELETTRICO GENERALE
- 74 PLC - QUADRO DI CONTROLLO LINEE ACQUE 1/2/3 (PRESMIT)

LEGENDA PRETRATTAMENTO CH-FS PER IMPIANTO SMIT

- A VASCA DI REAZIONE 1 CON AGITATORE AG4001
- B P2005/02 DOSAGGIO SODA
- C P2005/01 DOSAGGIO LATTE DI CALCE
- D VASCA DI REAZIONE 2 CON AGITATORE AG4002
- E P2005/03 DOSAGGIO CLORURO DI BARIO
- F VASCA DI FLOCCULAZIONE CON AGITATORE AG4003
- G TK4010 PREPARAZIONE POLIELETTROLITA CON AGITATORE AG4004
- H P2005/07 POMPA DOSAGGIO POLIELETTROLITA CONCENTRATO
- I P2005/05-P2005/05 POMPA DOSAGGIO SOLUZIONE DI POLIELETTROLITA
- J P4002 POMPA DI SOLLEVAMENTO AL SEDIMENTATORE LAMELLARE
- K FT4001/02 MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO
- L TK4016 SEDIMENTATORE LAMELLARE
- M TK4011 SERBATOIO DI RILANCIO
- N P4004 POMPA DI ALIMENTAZIONE FILTRI
- O FLTR4001/02 FILTRO A SABBIA
- P FT4003 MISURATORE DI FLUSSO
- Q CPR4001 COMPRESSORE D'ARIA
- R P4005 POMPA LAVAGGIO FILTRI
- S P4003 POMPA TRASFERIMENTO FANGHI
- T P2005/04 DOSAGGIO ACIDO CLORIDRICO
- U QUADRO ELETTRICO SKID 11-12
- V GRUPPI DI GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE A PREPARATORE CALCE

LEGENDA CIRCUITO SMIT

- 75 PC BRINE POMPA SOLLEVAMENTO A SERBATOI ALIMENTAZIONE CELLE
- 76 FM-ROG MISURATORE DI FLUSSO ALIMENTAZIONE DA CH-FS. PRETRATT.
- 77 FILTRO A CARTUCCE 5 MICRON
- 78 SMT 1/2 FEED SERBATOI ALIMENTAZIONE SMT 1/2 500 L
- 79 FM-POG MISURATORE DI FLUSSO ACQUA DA SERVIZI PER ACIDO/BASE/DIL.
- 80 SERBATOIO DI ACCUMULO BASE SMT 5 MC
- 81 SERBATOIO DI ACCUMULO ACIDO SMT 5 MC
- 82 PSB1/PSB2/PSA POMPA RILANCIO E RICIRCOLO BASE SMT E ACIDO SMT
- 83 CONTAINER CELLE SMT 1 / SMT 2
- 84 QUADRO ELETTRICO SMT 1 / SMT 2
- 85 PP-S1/2 PP-A1/2 PP-B1/2 POMPE PERISTALTICHE ALIMENTAZIONE CELLE
- 86 STACK CELLE ELETTROLITICHE SMT
- 87 MISURATORI PH LINEA ACIDO/BASE/TK3000
- 88 MISURATORI CONDUCEBILITA' SERBATOIO SCARICO / TK3000
- 89 PC CO2 IPO SC POMPA RILANCIO USCITA CONFORME A TK1003/2003/3000
- 90 SMT OUT RILANCIO SERBATOIO ACCUMULO USCITA 500 L
- 91 PLC SMT - QUADRO DI CONTROLLO LINEE SMT 1/2
- 92 MISUR. FLUSSO ACIDO/ALIMENTAZIONE/BASE FT. MA1/S1/B1/MA2/S2/B2

- LINEA ACQUA TRATTATA
- LINEA CONTROLAVAGGI FILTRI E ULTRAFILTRAZIONE
- CIRCUITO DI LAVAGGIO OSMOSI INVERSA
- LINEA CONCENTRATO OSMOTICO
- LINEA RICIRCOLI / SCARICHI CONTROLAVAGGI / TROPPOPIENI
- LINEA ARIA
- LINEA PRODOTTI CHIMICI
- LINEA CO2
- LINEA ACQUA INDUSTRIALE
- LINEA SCARICO FINALE / ACQUA DI SERVIZIO DA TK3000
- LINEA DI RACCOLTA DRENAGGI
- LINEA FANGO
- LINEA RICIRCOLO ACIDO SMT
- LINEA RICIRCOLO BASE SMT
- SEGNALI DI CONTROLLO/AZIONAMENTO

IGEA Interventi Geo Ambientali SpA	
Impianto "temporaneo e mobile" per il trattamento di acque reflue industriali e relativi servizi connessi	
CIG 77440006F5	
Piping & Instrumentation Diagram (P&ID)	
Stato di consistenza: Schema di flusso allo stato di fatto	
Data	06/07/2023
Scala	1:1.75

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: MCC1

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	13
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	17
CB340	CBD.6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	12
CB610	CBD.35 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	5
CB710	CBD.50 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	3
DS100	DAS.4 MORSETTO PASSANTE DOPPIO 4	Cabur	5
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	20
XCSF240C	(SF)MC Airlessature switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300-345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
BGS2	MODEM GPRS 24 VDC PORTA RS232	ELSIST	1
405290240000	MINI RELÈ 2 CONTATTI SC 24VDC	Finder	7
553480240040	RELÈ INDUSTRIALE 4 CONTATTI SCAMBIO 24VDC	Finder	2
553482300050	RELÈ INDUSTRIALE 230VAC 4 CONTATTI	Finder	1
9404SMA	ZOCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	3
9505SMA	ZOCOLO MINI RELÈ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	7
SLIM-921-FN4	Pannello PC 215", TFT-LCD 1920x1080, comunicazione seriale e Ethernet, alimentazione a 24 V DC	Hardware Solution	1
004877	MORSETTIERE - 250A 4P 9M	Legrand	1
034807	ALTIS Ventilatore da tetto 600mc/h	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 57C - 557C	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
3 100 20	UPS NIKI-S MONOFASE 1500VA	Legrand	1
DMG200	MULTIMETRO DIGITALE MODULARE	Lovato	1
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	2
25B-D010N114	Inverter PowerFlex 525 380-480V AC, 3 Phase, 18.5A corrente di uscita 5HP 14W filtri EMC integrato	Rockwell Automation	2
5069-IB16	5069 Modulo compatto a ingressi 16 Canali 24V DC Sincronizzati	Rockwell Automation	2
5069-IY4	5069 Modulo di ingresso analogico compatto I/O 4 Canali universali Voltage/Current/RTD/TC	Rockwell Automation	1
5069-L306ER	Modulo compatto Logix 5380 Contraller, 600 KB, 8 I/Os, 16 nodi, Standard	Rockwell Automation	1
5069-OB16	5069 Modulo compatto a uscite 16 Canali 24V DC Source	Rockwell Automation	1
5069-RTB18-SCREW	5069 Modulo compatto I/O 18 pins Kit morsettiera a vite in un pacchetto di 5 pezzi	Rockwell Automation	4
5069-RTB4-SCREW	Kit terminale di alimentazione RTB per entrambi 4 e 6 pin Tipo vite	Rockwell Automation	1
5069-RTB6-SCREW	Kit a vite da 6 pin Alimentazione SA	Rockwell Automation	1
18658	Int. magnetot. NG125N 4P C 80A 25kA	Schneider Electric	1
19072	Contatti aperto-chiuso e sganciato OF+SD per NG125	Schneider Electric	1
28913	INS160 4P manopola nera	Schneider Electric	1
28958	2 coprimorsetti INS100/160	Schneider Electric	1
A9A15303	Presse IPC 2P+T 16A 250Vca italiana bivalente	Schneider Electric	2
A9A26924	Contatto aperto-chiuso iOF per IC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	Schneider Electric	6
A9F94210	Int. magnetot. IC60L 2P C 10A 15kA	Schneider Electric	1
A9F94410	Int. magnetot. IC60L 4P C 10A 15kA	Schneider Electric	1
A9F94416	Int. magnetot. IC60L 4P C 16A 15kA	Schneider Electric	2
A9F94420	Int. magnetot. IC60L 4P C 20A 15kA	Schneider Electric	1
A9F94425	Int. magnetot. IC60L 4P C 25A 15kA	Schneider Electric	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	9
A9N15658	Base portaf. STI 3P+N 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	1
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6.3 A	Schneider Electric	2
GVAN11	CONTATTI AUSILIARI LATERA	Schneider Electric	2
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	1

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
LC1D1150046P7	CONTATTATORE TETRA 115A	Schneider Electric	1
LV428941	Manovra rinv.frontale nera INS40/160	Schneider Electric	1
METSECT5MA020	TA 200/5 0.27 - sbar 10x32 15x25mm	Schneider Electric	3
S29450	contatto ausiliario	Schneider Electric	1
XB4BA61	pulsante completo blu Ø22 con ritorno a molla 1NO senza marcatura	Schneider Electric	1
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	1
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	2
XPS AC5121	Modulo di sicurezza per controllo arresto d'emergenza e protezione inibiti XPS AC - 24 V AC/DC (morsettiera integrata)	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	4
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	2
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED Integrato 24V con morsetti a vite	Schneider Electric	4

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: MCC2

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	13
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	17
CB340	CBD.6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	12
CB610	CBD.35 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	5
CB710	CBD.50 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	3
DS100	DAS.4 MORSETTO PASSANTE DOPPIO 4	Cabur	5
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	20
XCSF240C	(SF)NAC Alimentatore switching Cool Power 3-phase 120-230 Vac & 300-345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
BGS2	MODEM GPRS 24VDC PORTA RS232	ELSIST	1
405290240000	MINI RELÉ 2 CONTATTI SC 24VDC	Finder	7
553480240040	RELE INDUSTRIALE 4 CONTATTI SCAMBIO 24VDC	Finder	2
553482300050	RELE INDUSTRIALE 230VAC 4 CONTATTI	Finder	1
9404SMA	ZOCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	3
9505SMA	ZOCOLO MINI RELÉ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	7
SLIM-921-FN4	Pannello PC 215", TFT-LCD 1920x1080, comunicazione seriale e Ethernet, alimentazione a 24 V DC	Hardware Solution	1
004877	MORSETTIERE- 250A 4P 9M	Legrand	1
034807	ALTIS Ventilatore da tetto 600mc/h	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 57C - 557C	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
3 100 20	UPS NIKI-S MONOFASE 1500VA	Legrand	1
DMG200	MULTIMETRO DIGITALE MODULARE	Lovato	1
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	2
25B-D010N114	Inverter PowerFlex 525 380-480V AC, 3 Phase, 10.5A corrente di uscita 5HP 48W Rfltr EMC integrato	Rockwell Automation	2
5069-IB16	5069 Modulo compatto a ingressi 16 Canali 24V DC Sincronizzati	Rockwell Automation	2
5069-IY4	5069 Modulo di ingresso analogico compatto I/O 4 Canali universali Voltage/Current/RTD/TC	Rockwell Automation	1
5069-L306ER	Modulo compatto Logix 5380 Controller, 600 KB, 8 I/Os, 16 nodi, Standard	Rockwell Automation	1
5069-OB16	5069 Modulo compatto a uscite 16 Canali 24V DC Source	Rockwell Automation	1
5069-RTB18-SCREW	5069 Modulo compatto I/O 18 plus Kit morsettiere a vite in un pacchetto di 5 pezzi	Rockwell Automation	4
5069-RTB4-SCREW	Kit terminale di alimentazione RTB per entrambi 4 e 6 pin Tipo vite	Rockwell Automation	1
5069-RTB6-SCREW	Kit a vite da 6 pin Alimentazione SA	Rockwell Automation	1
18658	Int. magnetot. NG125N 4P C 80A 25kA	Schneider Electric	1
19072	Contatti aperto-chiuso e sganciato OF+SD per NG125	Schneider Electric	1
28913	INS160 4P manopola nera	Schneider Electric	1
28958	2 caprimorsetti INS100/160	Schneider Electric	1
A9A15303	Presa iPC 2P+T 16A 250Vca italiana bivalente	Schneider Electric	2
A9A26924	Contatto aperto-chiuso iOF per IC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	Schneider Electric	6
A9F94210	Int. magnetot. iC60L 2P C 10A 15kA	Schneider Electric	1
A9F94410	Int. magnetot. iC60L 4P C 10A 15kA	Schneider Electric	1
A9F94416	Int. magnetot. iC60L 4P C 16A 15kA	Schneider Electric	2
A9F94420	Int. magnetot. iC60L 4P C 20A 15kA	Schneider Electric	1
A9F94425	Int. magnetot. iC60L 4P C 25A 15kA	Schneider Electric	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	9
A9N15658	Base portaf. STI 3P+N 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	1
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6.3 A	Schneider Electric	2
GVAN11	CONTATTI AUSILIARI LATERA	Schneider Electric	2
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	1

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
LC1D1150046P7	CONTATTATORE TETRA 115A	Schneider Electric	1
LV428941	Manovra rinv.frontale nera INS40/160	Schneider Electric	1
METSECT5MA020	TA 200/5 D.27 - sbar 10x32 15x25mm	Schneider Electric	3
S29450	contatto ausiliario	Schneider Electric	1
XB4BA61	pulsante completo blu Ø22 con ritorno a molla 1NO senza marcatura	Schneider Electric	1
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	1
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	2
XPS AC5121	Modulo di sicurezza per controllo arresto emergenza a protezione di XPS AC - 24 V AC/DC (a interruzione integrata)	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BV053	testa lampada spia arandone per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	4
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	2
ZBV01	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED Integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	4

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: QPC02

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
	Sbarra distributrice - 4 fasi		1
1SDA051368R1	AUX T1..T6 1Q 1SY	ABB	1
1SDA054400R1	TSN 630 PR2210S-LS/In=630 4p F.F	ABB	1
1SDA054929R1	RHE T4-T5 F/P NORM. RINVIATA	ABB	1
1SDA054961R1	HTC T5 4p COPRITERMINALI ALTI 2pcs	ABB	1
1SDA055035R1	KIT EF T5 8pcs	ABB	1
1SDA066325R1	SOR-C XT1..XT4 F/P 220-240Vac-220-250Vdc	ABB	2
1SDA066419R1	KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN	ABB	2
1SDA066431R1	AUX-C 1Q+1SY 250Vac/dc XT1..XT4 F/P	ABB	2
A120681	S800-AUX/ALT CONTATTO AUSILIARIO/SEGNALAZ.	ABB	4
A563826	S2-CH6R CONTATTO AUSILIARIO	ABB	1
B425417	DDA803 A 100 500MA BLOCCO DIFFERENZIALE 3P	ABB	1
B425449	DDA804 A 100 500MA BLOCCO DIFFERENZIALE 4P	ABB	2
B427911	DDA202 AC 25A 30MA BLOCCO DIFFERENZIALE 2P	ABB	1
B427917	DDA202 AC 25A 300MA BLOCCO DIFFERENZIALE 2P	ABB	1
B427920	DDA202 AC 25A 500MA BLOCCO DIFFERENZIALE 2P	ABB	1
B427927	DDA203 AC 63A 30MA BLOCCO DIFFERENZIALE 3P	ABB	1
B427939	DDA204 AC 25A 30MA BLOCCO DIFFERENZIALE 4P	ABB	1
B427945	DDA204 AC 25A 300MA BLOCCO DIFFERENZIALE 4P	ABB	1
B427948	DDA204 AC 25A 500MA BLOCCO DIFFERENZIALE 4P	ABB	2
B429252	DDA804A-63/0.5 BLOCCO DIFFERENZIALE 4P	ABB	1
B429265	DDA804AS-63/1 BLOCCO DIFFERENZIALE 4P	ABB	1
EH 721 2	CT6/800 IPRIM 800 A, CLASSE 0.5 - 10VA	ABB	3
ET 666 6	CP-E 24/5.0 IN-115/230VAC OUT-24VDC/5A	ABB	1
F427821	F204 AC 25A 500MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P	ABB	1
M200883	E 92/32 SEZIONATORE E 90 2P, 32A	ABB	6
M200913	E 91HN/32 PORTAFUSIBILE E 90 1P+N, 32A	ABB	2
M204743	E 93HN/32 PORTAFUSIBILE E 90 3P+N, 32A	ABB	1
M236853	TM-C 160/12-24 TRAFD COMANDO 160VA	ABB	1
M420274	M1170 Presa Italiana Shuko Bivalente	ABB	1
M429757	DHME MULTIMETRO MODULARE	ABB	1
S120469	S804N-C32 INTERRUOTORE AUTOMATICO 36KA 4P	ABB	2
S120510	S803N D100 INTERRUOTORE AUTOMATICO 36KA 3P	ABB	1
S590426	S202P C10 INTERRUOTORE AUTOMATICO 25KA 2P	ABB	4
S590761	S204P C10 INTERRUOTORE AUTOMATICO 25KA 4P	ABB	1
S590785	S204P C16 INTERRUOTORE AUTOMATICO 25KA 4P	ABB	2
S590792	S204P C20 INTERRUOTORE AUTOMATICO 25KA 4P	ABB	1
S004DC100	S004D C100 INTERRUOTORE AUTOMATICO 16KA 4P	ABB	2
XT1B160TMD4	XT1B 160 TMD 160-1600 4p F InN=50%	ABB	2
CB110	CBD 2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	38
CB240	CBD 4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	8
CB340	CBD 6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	8
CB510	CBD 16 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
CB610	CBD 35 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
CB710	CBD 50 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	9

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB810	CBD 70 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	6
SF923GR	SFR 4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	13
9B80	Toroide chiuso 80mm tipo B	Dossena	2
9D80	Toroide chiuso 80mm tipo A	Dossena	2
9DER3BDUAL/6D	Relè differenziale classe B 6DIN 48-400Vac	Dossena	2
4 0529024 0000	Modulo 8 ingressi Sink 24V DC	Finder	4
5534 8024 0054	Modulo 4 ingressi analogici in corrente 4...20mA, 0...20mA	Finder	2
94 04 SMA	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Finder	2
9505SMA	Modulo 8 ingressi Sink 24V DC	Finder	4
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	3
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettiera rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	5
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
GV2AF3	BLOCCO ASSOCIAZIONE GV2+D	Schneider Electric	2
GV2ME14	INTERR. SALVAMOTORE 6-10 A	Schneider Electric	2
GVAN11	CONTATTI AUSILIARI LATERA	Schneider Electric	2
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	2
LC1D12B7	CONTATTORE 12A 24VAC 50/6	Schneider Electric	2
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	2
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	4
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 2NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	2
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	4

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Calce-Bario

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	18
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	15
CB340	CBD.6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
CB510	CBD.16 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	7
XCSF240C	CSF240C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300...345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
405290240000	MINI RELÈ 2 CONTATTI SC 24VDC	Finder	6
553480240054	RELÈ INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24VAC	Finder	5
9404SMA	ZOCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	5
9505SMA	ZOCOLO MINI RELÈ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	6
004884	Morsettiere 100A 4P 4M	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
LVM25240	RELÈ LIVELLO 1 MODULO 24-240V AC/DC	Lovato	2
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	4
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsetti rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	5
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
A9A26924	Contatto aperto-chiuso iOF per iC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	Schneider Electric	1
A9F94420	Int. magnetot. iC60L 4P C 20A 15kA	Schneider Electric	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	4
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2AF3	BLOCCO ASSOCIAZIONE GV2+D	Schneider Electric	5
GV2ME06	INTERR. SALVAMOTORE 1-1,6 A	Schneider Electric	2
GV2ME08	INTERR. SALVAMOTORE 2,5-4 A	Schneider Electric	3
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	5
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	5
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	5
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	5
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	5
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	5
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	10
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	5
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	10

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Fanghi Linea 1

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	16
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	5
CB340	CBD.6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
CB440	CBD.10 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	12
XCSF120C	CSF120C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 90...264 Vac & 100...345 Vdc / 24 Vdc 5 A	Cabur	1
405290240000	MINI RELÉ 2 CONTATTI SC 24 VDC	Finder	5
553480240054	RELÉ INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24 VAC	Finder	4
9404SMA	ZOCCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	4
9505SMA	ZOCCOLO MINI RELÉ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	5
004884	Morsettiere 100A 4P 4M	Legrand	1
044223	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 100VA	Legrand	1
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	2
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24 V DC	Rockwell Automation	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettiere rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	4
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
A9A26924	Contatto aperto-chiuso iOF per IC60/iID/iSW-NA/RCA/ARA	Schneider Electric	2
A9F79410	Int. magnetot. iC60N 4P C 10A 6kA	Schneider Electric	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	4
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME08	INTERR. SALVAMOTORE 2,5-4 A	Schneider Electric	1
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6,3 A	Schneider Electric	1
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	2
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	1
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	1
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	1
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità Ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	3
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	3

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Fanghi Linea 2

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	16
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	5
CB340	CBD.6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
CB440	CBD.10 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	12
XCSF120C	CSF120C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 90...264 Vac & 100...315 Vdc / 24 Vdc 5 A	Cabur	1
405290240000	MINI RELE 2 CONTATTI SC 24VDC	Finder	5
553480240054	RELE INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24VAC	Finder	4
9404SMA	ZOCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	4
9505SMA	ZOCOLO MINI RELE' 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	5
004884	Morsettiere 100A 4P 4M	Legrand	1
044223	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 100VA	Legrand	1
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	2
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettiere rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	4
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
A9A26924	Contatto aperto-chiuso iOF per iC60/iID/iSW-NA/RCA/APA	Schneider Electric	2
A9F79410	Int. magnetot. iC60N 4P C 10A 6kA	Schneider Electric	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	4
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME08	INTERR. SALVAMOTORE 2,5-4 A	Schneider Electric	1
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6,3 A	Schneider Electric	1
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	2
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	1
LC1D0987	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	1
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	1
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm x b4-a - 10/conf	Schneider Electric	3
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBV81	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	3

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 1

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
ph 7685	Analizzatore a microprocessore	B&C Electronics	2
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	28
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	48
DS100	DAS.4 MORSETTO PASSANTE DOPPIO 4	Cabur	8
CB440	CBD.10 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	15
XCSF24.0C	CSF24VDC Alimentatore switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300...345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
40529024.0000	MINI RELÉ 2 CONTATTI SC 24VDC	Finder	19
55348024.0040	RELÉ INDUSTRIALE 4 CONTATTI SCAMBIO 24VDC	Finder	2
55348024.0054	RELÉ INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24VAC	Finder	15
9404SMA	ZOCCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	17
9505SMA	ZOCCOLO MINI RELÉ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	19
004888	Morsettiere 12SA 4P 8M	Legrand	1
034807	ALTIS Ventilatore da tetto 600mc/h	Legrand	1
034835	Griglia di aerazione in plastica RAL 7035 IP54 250x250mm	Legrand	2
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
044226	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 400VA	Legrand	1
LVM25240	RELÉ LIVELLO 1 MODULO 24-240V AC/DC	Lovato	7
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	7
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	2
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	2
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsetti rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	11
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
25B-D2P3N114	Inverter PowerFlex 5/5 340-480V AC, 3 Phase, 23A corrente di uscita 1P 0.15kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	1
25B-D6P0N114	Inverter PowerFlex 5/5 340-480V AC, 3 Phase, 64 corrente di uscita 3P 2.2kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	10
A9S65440	Int. sezionat. ISW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME05	INTERR. SALVAMOTORE 0.63-1 A	Schneider Electric	7
GV2ME06	INTERR. SALVAMOTORE 1-1.6 A	Schneider Electric	1
GV2ME07	INTERR. SALVAMOTORE 1.6-2.5 A	Schneider Electric	1
GV2ME08	INTERR. SALVAMOTORE 2.5-4 A	Schneider Electric	3
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6.3 A	Schneider Electric	2
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	14
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	13
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	14
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	16
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rosso Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	15
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	14
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm x b4-a - 10/conf	Schneider Electric	30
ZBE101	Nocci contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	16
ZBE102	Nocci contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBE2019	Nocci contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura anticipata	Schneider Electric	1
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	29

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 2

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
PH 7685	Analizzatore a microprocessore pH	B&C Electronics	1
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	20
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	8
CB340	CBD.6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	14
XCSF240C	CSF240C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300..345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
40529024.0000	MINI RELÈ 2 CONTATTI SC 24VDC	Finder	6
55348024.0040	RELÈ INDUSTRIALE 4 CONTATTI SCAMBIO 24VDC	Finder	1
55348024.0054	RELÈ INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24VAC	Finder	1
9404.SMA	ZOCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	2
9505.SMA	ZOCOLO MINI RELÈ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	7
004884	Morsettiere 100A 4P 4M	Legrand	1
034835	Griglia di aerazione in plastica RAL 7035 IP54 250x250mm	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
034851	Ventilatore 250x250 mm con portata 120/160 m3/h - 230Vac.	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
LVM25240	RELE' LIVELLO 1 MODULO 24-240V AC/DC	Lovato	2
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	2
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24 V DC	Rockwell Automation	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettiere rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	4
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
25B-D2P3N114	Inverter Powerflex 525 380-480V AC, 3 Phase, 7.3A corrente di uscita IHP 0.75kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	7
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME08	INTERR. SALVAMOTORE 2,5-4 A	Schneider Electric	2
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	2
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	1
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	1
XB4BD33	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	3
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rossa Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità Ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	5
ZBE101	Blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	3
ZBE102	Blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a molla in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBE2019	Blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura anticipata	Schneider Electric	1
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	4

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 3

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	20
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	9
CB510	CBD.16 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
DS100	DAS.4 MORSETTO PASSANTE DOPPIO 4	Cabur	14
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	37
XCSF240C	CSF240C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300...345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
40529024.0000	MINI RELÈ 2 CONTATTI SC 24 VDC	Finder	15
55348024.0054	RELÈ INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24 VAC	Finder	3
9404SMA	ZOCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	3
9505SMA	ZOCOLO MINI RELÈ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	15
004886	MORSETTIERE-125A 4P 6M	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
034852	Ventilatore 250x250 mm con portata 240/450 m3/h - 230Vac.	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	2
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	10
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	5
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	4
1734-OE2C	Modulo 2 Uscite analogiche in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettieri rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	20
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	5
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6,3 A	Schneider Electric	1
GV2ME14	INTERR. SALVAMOTORE 6-10 A	Schneider Electric	2
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTO	Schneider Electric	3
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTO	Schneider Electric	2
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	3
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	5
XB4BD33	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	2
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rossa Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	3
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm x b4-a - 10/conf	Schneider Electric	6
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	3
ZBE102	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a molla in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBE2019	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura antiopata	Schneider Electric	1
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24 V con morsetti a molla	Schneider Electric	5

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 4

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	17
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	15
CB510	CBD.16 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
DS100	DAS.4 MORSETTO PASSANTE DOPPIO 4	Cabur	12
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	31
004886	MORSETTIERE-125A 4P 6M	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
034852	Ventilatore 250x250 mm con portata 240/450 m3/h - 230Vac.	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
G2R-224DC	Relè di potenza per c.s. - Verticale 2 contatti in scambio 5 A/250 V.c.a.	Omron	24
MY4IN24ACS-11404	rele-4SPDT, 5 A/250 Vca,Term Inn,LEDpulspro	Omron	4
MY4IN24DCS-15221	rele-4SPDT, 5 A/250 Vca,Term Inn,LEDpulspro	Omron	1
PES503-2-1878860	zoccolo-DIN o Frontequad TermVite G2R-2	Omron	24
PYF14ESS-1720410	zoccolo-DIN TermViteRisingUpSeparatiMY4	Omron	5
S8VKC24024	Alimentatore- 24V/10AClasseADIN	Omron	1
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	6
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	2
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettiere rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	9
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
25B-D010N114	Inverter PowerFlex 525 380-480V AC, 3 Phase, 105A corrente di uscita SHP 4kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	5
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME04	INTERR. SALVAMOTORE 0,4-0,63 A	Schneider Electric	1
GV2ME05	INTERR. SALVAMOTORE 0,63-1 A	Schneider Electric	2
GV2ME06	INTERR. SALVAMOTORE 1-1,6 A	Schneider Electric	1
GV2ME14	INTERR. SALVAMOTORE 6-10 A	Schneider Electric	1
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	5
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	4
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	4
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	2
XB4BD33	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	4
XB4BG21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	3
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rossa Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	5
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	5
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità Ø 22 mm x b4-a - 10/conf	Schneider Electric	10
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	6
ZBE102	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a molla in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBE2019	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura anticipata	Schneider Electric	1
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	10

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 5

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Q.ta/Q.ty
004879	MORSETTIERE- 160A 4P 10M	Legrand	+QG	1
034808	ALTIS Ventilatore da tetto 1000mc/h	Legrand	+QG	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	+QG	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	+QG	1
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	+QG	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	+QG	2
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	+QG	3
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24 V DC	Rockwell Automation	+QG	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsetti a vite	Rockwell Automation	+QG	6
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	+QG	1
20F11NC060JA0NNNN	Inverter Powerflex 50K (Vitesse de rotation, Alimentation Terminal, Type de ligne, 30V 0, 20V 0, 10V 0, 5V 0, 0V 0, 10V 0, 20V 0, 30V 0, 40V 0, 50V 0, 60V 0, 70V 0, 80V 0, 90V 0, 100V 0, 110V 0, 120V 0, 130V 0, 140V 0, 150V 0, 160V 0, 170V 0, 180V 0, 190V 0, 200V 0, 210V 0, 220V 0, 230V 0, 240V 0, 250V 0, 260V 0, 270V 0, 280V 0, 290V 0, 300V 0, 310V 0, 320V 0, 330V 0, 340V 0, 350V 0, 360V 0, 370V 0, 380V 0, 390V 0, 400V 0, 410V 0, 420V 0, 430V 0, 440V 0, 450V 0, 460V 0, 470V 0, 480V 0, 490V 0, 500V 0, 510V 0, 520V 0, 530V 0, 540V 0, 550V 0, 560V 0, 570V 0, 580V 0, 590V 0, 600V 0, 610V 0, 620V 0, 630V 0, 640V 0, 650V 0, 660V 0, 670V 0, 680V 0, 690V 0, 700V 0, 710V 0, 720V 0, 730V 0, 740V 0, 750V 0, 760V 0, 770V 0, 780V 0, 790V 0, 800V 0, 810V 0, 820V 0, 830V 0, 840V 0, 850V 0, 860V 0, 870V 0, 880V 0, 890V 0, 900V 0, 910V 0, 920V 0, 930V 0, 940V 0, 950V 0, 960V 0, 970V 0, 980V 0, 990V 0, 1000V 0)	Rockwell Automation	+QG	1
25B-D6PON114	Inverter Powerflex 525 380-480V AC, 3Phase, 6A corrente di uscita 3HP 2.2kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	+QG	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	+QG	7
A9S65492	Int. sezionat. iSW 4P 125A	Schneider Electric	+QG	1
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	24
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	5
CB340	CBD.6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	3
CB610	CBD.35 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	4
CB710	CBD.50 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	3
G2R-224DC	Relè di potenza per c.s. - Verticale 2 contatti in scambio 5 A/250 Vc.a.	Omron	+QG	7
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6,3 A	Schneider Electric	+QG	1
GV2ME20	INTERR. SALVAMOTORE 13-18 A	Schneider Electric	+QG	1
GV3P73	INT MAGNETOTERM.62-73A	Schneider Electric	+QG	1
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	+QG	3
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	+QG	2
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	+QG	2
MY4IN24ACS-11404	rele-4SPDT, 5 A/250 Vca,Term Inn,LEDpulspro	Omron	+QG	2
MY4IN24DCS-15221	rele-4SPDT, 5 A/250 Vca,Term Inn,LEDpulspro	Omron	+QG	3
PES503-2-1878860	zoccolo-DIN o Frontequad TermVite G2R-2	Omron	+QG	7
PYF14ESS-1720410	zoccolo-DIN TermViteRisingUpSeparatiMY4	Omron	+QG	5
S8VKC24024	Alimentatore- 24V/10AClasseADIN	Omron	+QG	1
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	+QG	24
TU 7685	Analizzatore a microprocessore	B&C Electronics	+QG	1
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	+QG	2
XB4BD33	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	+QG	4
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rosso Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	+QG	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	+QG	4
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	+QG	3
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità a 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	+QG	8
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	+QG	5
ZBE102	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a molla in lega d'argento	Schneider Electric	+QG	1
ZBE2019	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura anticipata	Schneider Electric	+QG	1
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	+QG	7

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 6

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.tà/Q.ty
ph 7685	Analizzatore a microprocessore	B&C Electronics	2
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX C0403	Cabur	28
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX C0403	Cabur	48
DS100	DAS.4 MORSETTO PASSANTE DOPPIO 4	Cabur	8
CB440	CBD.10 MORSETTO PASSANTE ATEX C0403	Cabur	4
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	15
XCSF240C	CSF240C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300...345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
405290240000	MINI RELÉ 2 CONTATTI SC 24 VDC	Finder	19
553480240040	RELÉ INDUSTRIALE 4 CONTATTI SCAMBIO 24 VDC	Finder	2
553480240054	RELÉ INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24 VAC	Finder	15
9404SMA	ZOCCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	17
9505SMA	ZOCCOLO MINI RELÉ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	19
004888	Morsettiere 125A 4P 8M	Legrand	1
034807	ALTIS Ventilatore da tetto 600mc/h	Legrand	1
034835	Griglia di aerazione in plastica RAL 7035 IP54 250x250mm	Legrand	2
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
044226	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 400VA	Legrand	1
LVM25240	RELÉ LIVELLO 1 MODULO 24-240V AC/DC	Lovato	7
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	7
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	2
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	2
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsetti rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	11
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
25B-D2P3N114	Inverter PowerFlex 525 380-480V AC 3 Phase, 23A corrente di uscita 1HP 0,75kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	1
25B-D6P0N114	Inverter PowerFlex 525 380-480V AC 3 Phase, 6A corrente di uscita 3HP 2,2kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10,3x38 500Vca	Schneider Electric	10
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME05	INTERR. SALVAMOTORE 0,63-1 A	Schneider Electric	7
GV2ME06	INTERR. SALVAMOTORE 1-1,6 A	Schneider Electric	1
GV2ME07	INTERR. SALVAMOTORE 1,6-2,5 A	Schneider Electric	1
GV2ME08	INTERR. SALVAMOTORE 2,5-4 A	Schneider Electric	3
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6,3 A	Schneider Electric	2
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	14
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	13
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24 VAC 50/6	Schneider Electric	14
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	16
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rossa Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	15
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	14
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm x b4-a - 10/conf	Schneider Electric	30
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	16
ZBE102	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a molla in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBE2019	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura anticipata	Schneider Electric	1
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	29

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 7

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
PH 7685	Analizzatore a microprocessore pH	B&C Electronics	1
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	20
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	8
CB340	CBD.6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	14
XCSF240C	CSF240C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300...345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
40529024.0000	MINI RELÈ 2 CONTATTI SC 24VDC	Finder	6
55348024.0040	RELÈ INDUSTRIALE 4 CONTATTI SCAMBIO 24VDC	Finder	1
55348024.0054	RELÈ INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24VAC	Finder	1
9404SMA	ZOCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	2
9505SMA	ZOCOLO MINI RELÈ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	7
004884	Morsettiere 100A 4P 4M	Legrand	1
034835	Griglia di aerazione in plastica RAL 7035 IP54 250x250mm	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
034851	Ventilatore 250x250 mm con portata 120/160 m3/h - 230Vac.	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
LVM25240	RELE' LIVELLO 1 MODULO 24-240V AC/DC	Lovato	2
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	2
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24 V DC	Rockwell Automation	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettieria rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	4
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
25B-D2P3N114	Inverter Powerflex 525 380-480V AC, 3 Phase, 2.3A corrente di uscita IHP 0.75kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	7
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME08	INTERR. SALVAMOTORE 2,5-4 A	Schneider Electric	2
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	2
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	1
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	1
XB4BD33	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	3
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rossa Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	5
ZBE101	Blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	3
ZBE102	Blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a molla in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBE2019	Blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura anticipata	Schneider Electric	1
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	4

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 8

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Qty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	20
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	9
CB510	CBD.16 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
DS100	DAS.4 MORSETTO PASSANTE DOPPIO 4	Cabur	14
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	37
XCSF240C	CSF240C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300...345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
405290240000	MINI RELÈ 2 CONTATTI SC 24 VDC	Finder	15
553480240054	RELÈ INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24 VAC	Finder	3
9404SMA	ZOCCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	3
9505SMA	ZOCCOLO MINI RELÈ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	15
004886	MORSETTIERE-125A 4P 6M	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
034852	Ventilatore 250x250 mm con portata 240/450 m3/h - 230Vac.	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	2
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	10
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	5
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24 V DC	Rockwell Automation	4
1734-OE2C	Modulo 2 Uscite analogiche in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettiera rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	20
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	5
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6,3 A	Schneider Electric	1
GV2ME14	INTERR. SALVAMOTORE 6-10 A	Schneider Electric	2
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	3
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	2
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	3
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	5
XB4BD33	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	2
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rossa Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	2
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	3
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	6
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	3
ZBE102	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a molla in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBE2019	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura anticipata	Schneider Electric	1
ZVBV1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	5

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 9

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	17
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	15
CB510	CBD.16 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
DS100	DAS.4 MORSETTO PASSANTE DOPPIO 4	Cabur	12
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	31
004886	MORSETTIERE-125A 4P 6M	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
034852	Ventilatore 250x250 mm con portata 240/450 m3/h - 230Vac.	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
G2R-224DC	Relè di potenza per c.s. - Verticale 2 contatti in scambio 5 A/250 Vc.a	Omron	24
MY4IN24ACS-11404	rele-4SPDT, 5 A/250 Vca,Term Inn,LEDpulspro	Omron	4
MY4IN24DCS-15221	rele-4SPDT, 5 A/250 Vca,Term Inn,LEDpulspro	Omron	1
PESS03-2-1878860	zoccolo-DIN o Frontequad TermVite G2R-2	Omron	24
PYF14ESS-1720410	zoccolo-DIN TermViteRisingUpSeparatiMY4	Omron	5
S8VKC24024	Alimentatore- 24V/10AClasseADIN	Omron	1
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	6
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	2
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettieri rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	9
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
25B-D010N114	Inverter Powerflex 525 380-480V AC, 3 Phase, 10.5A corrente di uscita 5HP 4kW filtro EMC integrato	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	5
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2ME04	INTERR. SALVAMOTORE 0,4-0,63 A	Schneider Electric	1
GV2ME05	INTERR. SALVAMOTORE 0,63-1 A	Schneider Electric	2
GV2ME06	INTERR. SALVAMOTORE 1-1,6 A	Schneider Electric	1
GV2ME14	INTERR. SALVAMOTORE 6-10 A	Schneider Electric	1
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	5
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	4
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	4
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	2
XB4BD33	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	4
XB4BG21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	3
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rossa Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	5
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	5
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità a 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	10
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	6
ZBE102	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a molla in lega d'argento	Schneider Electric	1
ZBE2019	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura anticipata	Schneider Electric	1
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	10

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 10

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Q.ta/Q.ty
004879	MORSETTIERE- 160A 4P 10M	Legrand	+QG	1
034808	ALTIS Ventilatore da tetto 1000mc/h	Legrand	+QG	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	+QG	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	+QG	1
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	+QG	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	+QG	2
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	+QG	3
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	+QG	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsetti rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	+QG	6
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	+QG	1
20F11NC060JA0NNNN	Inverter Powerflex 525 380-480V AC, 3 Phase, 6A corrente di uscita 3HP 2.2kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	+QG	1
25B-D6P0N114	Inverter Powerflex 525 380-480V AC, 3 Phase, 6A corrente di uscita 3HP 2.2kW Filtro EMC integrato	Rockwell Automation	+QG	1
A9N1S651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	+QG	7
A9S65492	Int. sezionat. iSW 4P 125A	Schneider Electric	+QG	1
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	24
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	5
CB340	CBD.6 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	3
CB610	CBD.35 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	4
CB710	CBD.50 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	+QG	3
G2R-224DC	Relè di potenza per c.s. - Verticale 2 contatti in scambio 5 A/250 Vc.a.	Omron	+QG	7
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6,3 A	Schneider Electric	+QG	1
GV2ME20	INTERR. SALVAMOTORE 13-18 A	Schneider Electric	+QG	1
GV3P73	INT MAGNETOTERM.62-73A	Schneider Electric	+QG	1
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	+QG	3
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	+QG	2
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	+QG	2
MY4IN24ACS-11404	rele-4SPDT, 5 A/250 Vca,Term Inn,LEDpulspro	Omron	+QG	2
MY4IN24DCS-15221	rele-4SPDT, 5 A/250 Vca,Term Inn,LEDpulspro	Omron	+QG	3
PES503-2-1878860	zoccolo-DIN o Frontequad TermVite G2R-2	Omron	+QG	7
PYF14ESS-1720410	zoccolo-DIN TermViteRisingUpSeparatiMY4	Omron	+QG	5
S8VKC24024	Alimentatore- 24V/10AClasseADIN	Omron	+QG	1
SF923GR	SFR,4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	+QG	24
TU 7685	Analizzatore a microprocessore	B&C Electronics	+QG	1
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	+QG	2
XB4BD33	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	+QG	4
ZB4BS844	testa pulsante di emergenza a fungo rosso Ø40 per unità Ø22 premere e tirare	Schneider Electric	+QG	1
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	+QG	4
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	+QG	3
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	+QG	8
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	+QG	5
ZBE102	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NC con morsetti a molla in lega d'argento	Schneider Electric	+QG	1
ZBE2019	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a molla chiusura anticipata	Schneider Electric	+QG	1
ZBV81	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	+QG	7

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 11

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.tà/Q.ty
ph 7685	Analizzatore a microprocessore	B&C Electronics	2
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	51
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	36
CB510	CBD.16 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	18
XCSF240C	CSF240C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300...345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
405290240000	MINI RELE 2 CONTATTI SC 24VDC	Finder	28
553480240054	RELE INDUSTRIALE 4 CONTATTI 24VAC	Finder	12
9404SMA	ZOCOLO CON MORSETTI A BUSSOLA	Finder	12
9505SMA	ZOCOLO MINI RELE' 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	28
004888	Morsettiere 125A 4P 8M	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
034852	Ventilatore 250x250 mm con portata 240/450 m3/h - 230Vac.	Legrand	1
044226	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 400VA	Legrand	1
LVM25240	RELE' LIVELLO 1 MODULO 24-240V AC/DC	Lovato	5
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	7
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	2
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	3
1734-OE2C	Modulo 2 Uscite analogiche in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	1
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettieria rimovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	13
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	10
A9S65440	Int. sezionat. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2AF3	BLOCCO ASSOCIAZIONE GV2+D	Schneider Electric	12
GV2ME05	INTERR. SALVAMOTORE 0,63-1 A	Schneider Electric	4
GV2ME06	INTERR. SALVAMOTORE 1-1,6 A	Schneider Electric	1
GV2ME07	INTERR. SALVAMOTORE 1,6-2,5 A	Schneider Electric	3
GV2ME08	INTERR. SALVAMOTORE 2,5-4 A	Schneider Electric	3
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6,3 A	Schneider Electric	1
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	12
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	13
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	13
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	1
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	16
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	13
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	12
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm xb4-a - 10/conf	Schneider Electric	25
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	17
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	25

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Skid 12

Tipo/Type	Descrizione/Description	Costruttore/Marke	Q.ta/Q.ty
CB110	CBD.2 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	47
CB240	CBD.4 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	12
CB510	CBD.16 MORSETTO PASSANTE ATEX CQ403	Cabur	4
SF923GR	SFR.4/C230/GR MORSETTO PORTAFUSIBILE	Cabur	28
XCSF240C	CSF240C Alimentatore switching Cool Power 1-phase 120-230 Vac & 300...345 Vdc / 24 Vdc 10 A	Cabur	1
405290240000	MINI RELÉ 2 CONTATTI SC 24VDC	Finder	16
553480240054	Relé a stato solido 12Vdc/24Vdc 2 contatti NO/NC 0,5A/1A 24Vdc/24Vdc 100mA/100mA	Finder	4
9404SMA	Contatto a stato solido 24Vdc/24Vdc 2 contatti NO/NC 0,5A/1A 24Vdc/24Vdc 100mA/100mA	Finder	4
9505SMA	ZOCOLO MINI RELÉ 2 CONT. MORSETTI A BUSSOLA	Finder	16
004886	MORSETTIERE-125A 4P 6M	Legrand	1
034847	ALTIS Acc.-Termostato d'ambiente 5°C - 55°C	Legrand	1
034852	Ventilatore 250x250 mm con portata 240/450 m3/h - 230Vac.	Legrand	1
044224	TRAS.COMANDO 230/400V 12/24V 160VA	Legrand	1
LVM25240	RELÉ LIVELLO 1 MODULO 24-240V AC/DC	Lovato	2
1734-AENT	Modulo di interfaccia di comunicazione EtherNet/IP	Rockwell Automation	1
1734-IB8	Modulo 8 ingressi Sink 24 V DC	Rockwell Automation	4
1734-IE4C	Modulo 4 ingressi analogici in corrente: 4...20mA, 0...20mA	Rockwell Automation	2
1734-OB8	Modulo 8 uscite Source 24V DC	Rockwell Automation	2
1734-TB	Gruppo base per il cablaggio con morsettiera rinovibile a 8 punti con morsetto a vite	Rockwell Automation	8
1783-US08T	STRATIX 2000 UNMANAGED ETHERNET SWITCH	Rockwell Automation	1
A9N15651	Base portaf. STI 2P 10.3x38 500Vca	Schneider Electric	5
A9S65440	Int. sezionaf. iSW 4P 40A	Schneider Electric	1
GV2AF3	BLOCCO ASSOCIAZIONE GV2+D	Schneider Electric	4
GV2ME08	INTERR. SALVAMOTORE 2,5-4 A	Schneider Electric	1
GV2ME10	INTERR. SALVAMOTORE 4-6,3 A	Schneider Electric	1
GV2ME14	INTERR. SALVAMOTORE 6-10 A	Schneider Electric	2
GVAE11	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	4
LADN20	CONTATTI AUSILIARI FRONTA	Schneider Electric	3
LC1D09B7	CONTATTORE 9A 24VAC 50/6	Schneider Electric	2
LC1D12B7	CONTATTORE 12A 24VAC 50/6	Schneider Electric	2
XB4BD21	selettore nero Ø22 2-posizioni fisse 1NO 600V	Schneider Electric	3
XB4BD33	selettore nero Ø22 3-posizioni fisse 2NO 600V	Schneider Electric	3
ZB4BV013	testa lampada spia bianca per unità Ø22 con lente liscia con LED integrato	Schneider Electric	3
ZB4BV053	testa lampada spia arancione per unità Ø22 con lente piana con LED integrato	Schneider Electric	4
ZB4BZ009	base di fissaggio per elementi elettrici - per unità ø 22 mm x b4-a - 10/conf	Schneider Electric	7
ZBE101	blocco contatti singolo per pulsante circolare Ø 22 mm - 1NO con morsetti a vite in lega d'argento	Schneider Electric	3
ZBVB1	elemento luminoso bianco per testa Ø22 con LED integrato 24V con morsetti a molla	Schneider Electric	7

Descrizione e costruttori originali dei materiali assemblati del quadro elettrico: Silos Calce

Nome/Item	Tipo/Type	Descrizione EN	Costruttore/Marke	Quadro/Board	Fg/Sh	Q.ta/Q.ty
00	TM221ME6RG	Modicon TM221 logic controller (programmable) 4 inputs/outputs 4 relays 5 V DC inputs 4 relays outputs, 16 I/O inputs/outputs, 3 V DC power supply, integrated communication ports: Serial Link, Ethernet	Schneider Electric	020182	7	1
01	TM3DM8RG	Modicon TM3 expansion module: 4 sink/source 24 V DC inputs, 4 relay outputs (spring connections)	Schneider Electric	020182	7	1
02	TM3DM8RG	Modicon TM3 expansion module: 4 sink/source 24 V DC inputs, 4 relay outputs (spring connections)	Schneider Electric	020182	7	1
03	TM3DM8RG	Modicon TM3 expansion module: 4 sink/source 24 V DC inputs, 4 relay outputs (spring connections)	Schneider Electric	020182	7	1
A01	XPS4CS121	SAFETY MODULE 3NO CAT3 24V AC/DC	Schneider Electric	020182	6	1
A02	HMI6T05310	Advanced touchscreen panel 640 x 480 pixels VGA- 10,4" TFT - 96 MB	Schneider Electric	020182	7	1
GD01	S8VKC06024	SWITCHING POWER SUPPLY 24VDC 2.5A	Omron	020182	4	1
HL01	ZB5AV03	green pilot light head Ø22 plain lens for BA9s bulb	Schneider Electric	020182	6	1
KA01	MY4IN24AC(S)	Aux relay 4 contacts 5 A/250 Vac, LED	Omron	020182	11	1
KM01	LC1K0610B7	CONTACTOR K 3P NO VITE 24V 50 60HZ	Schneider Electric	020182	11	1
KM02	LC1K0610B7	CONTACTOR K 3P NO VITE 24V 50 60HZ	Schneider Electric	020182	11	1
OF01	A9F79425	AUTOMATIC CIRCUIT BREAKER IC60N 4P C 25A 6kA	Schneider Electric	020182	3	1
	A9044425	Differential lock QuickVigi IC60 4P 25A 300mA Tipo AC	Schneider Electric			1
OF02	GV2ME08	MOTOR PROTECTION SWITCH 2.5-4 A	Schneider Electric	020182	3	1
OF03	GV2ME08	MOTOR PROTECTION SWITCH 2.5-4 A	Schneider Electric	020182	3	1
OF04	GV2ME14	MOTOR PROTECTION SWITCH 6-10 A	Schneider Electric	020182	3	1
QU01	06+013811 013304	FUSE HOLDER 1P+N 10,3x38 32 A FUSE 10,3X38 4A	OMEGA FUSE Legrand	020182	3	1 1
QU02	06+013802 013304	FUSE HOLDER 10,3x38 32A 2P FUSE 10,3X38 4A	OMEGA FUSE Legrand	020182	4	1 2
QU03	06+013801 013304	FUSE HOLDER 10,3x38 32A 1P FUSE 10,3X38 4A	OMEGA FUSE Legrand	020182	4	1 1
QU04	06+013801 013304	FUSE HOLDER 10,3x38 32A 1P FUSE 10,3X38 4A	OMEGA FUSE Legrand	020182	4	1 1
QU05	06+013802 013304	FUSE HOLDER 10,3x38 32A 2P FUSE 10,3X38 4A	OMEGA FUSE Legrand	020182	4	1 2
QU06	06+013801 013302	FUSE HOLDER 10,3x38 32A 1P FUSE 10,3X38 2A	OMEGA FUSE Legrand	020182	5	1 1
QU07	06+013801 013302	FUSE HOLDER 10,3x38 32A 1P FUSE 10,3X38 2A	OMEGA FUSE Legrand	020182	14	1 1
SB02	ZB4B5844	red Ø40 Emergency stop switching off head Ø22 trigger and latching turn release	Schneider Electric	020182	6	1
SB03	ZB5AA5	yellow flush pushbutton head Ø22 spring return unmarked	Schneider Electric	020182	6	1
SL01	RM84870301	LEVEL RELAY	Schneider Electric	020182	15	1
SL02	RM84870301	LEVEL RELAY	Schneider Electric	020182	15	1
SL03	RM84870301	LEVEL RELAY	Schneider Electric	020182	15	1
SW01	HUB5WSP1K	HUB SWITCH LAN 10/100/1000Mbps 5000RS RJ45+POWER SUP.	GENERICO	020182	7	1
T01	T020024	TRANSFORMER 200VA 0-230-400-415-440/24VAC	TECNOCABLAGGI	020182	4	1
VC01	P35A1000	RECTIFIER BRIDGE 35A 1000V	GENERICO	020182	4	1