

COMMITTENTE:



ALTA
SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01**

**LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza
PROGETTO ESECUTIVO
CORRELAZIONI DELLA WBS ACQUISIZIONE
(IN17-LS-SA-04)**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA: 1:
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due	Valido per costruzione		
Data:	Data:	Data:		

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
IN17	10	E	I2	LS	IT0000	S04	C	001 ^D 010

	VISTO CONSORZIO SATURNO	
	Firma	Data
	A. Salamon	02/03/2022

Progettazione:

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Di Biase	10/05/21	Salamon	10/05/21	Mazzone	10/05/21	NON APPLICABILE Data:
B	Aggiornamento dove indicato	Di Biase	15/12/21	Salamon	15/12/21	Mazzone	15/12/21	
C	Aggiornamento dove indicato	Di Biase	02/03/22	Salamon	02/03/22	Mazzone	02/03/22	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN17 10 E I2 LS IT0000 S04 C.doc
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
Doc. IN17-LS-SA-04 CORRELAZIONI DELLA WBS ACQUISIZIONE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento I2 LS IT0000 S04	Rev. C	Foglio 2 di 10	

CONTENUTI

SCOPO	3
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	3
MODELLO DI SISTEMA QUALITA'	3
1. Contenuti delle colonne "Modello S.Q.".....	3
TABELLE DI DISAGGREGAZIONE CONTRATTUALE	4
2. Contenuti delle colonne "Tabelle Disaggregazione Contrattuale".....	4
PRESCRIZIONI PER LE ATTIVITA' DI APPROVVIGIONAMENTO	4
3. Contenuti della colonna "Periodo Conservaz. Materiali".....	5
PROSPETTI DI CORRELAZIONE DELLA WBS10 ACQUISIZIONI	5

TABELLA DELLA REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione
A	10/05/21	Prima emissione
B	15/12/21	Aggiornamento dove indicato
C	02/03/22	Aggiornamento dove indicato

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
Doc. IN17-LS-SA-04 CORRELAZIONI DELLA WBS ACQUISIZIONE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento I2 LS IT0000 S04	Rev. C	Foglio 3 di 10	

SCOPO

Scopo del documento è disporre di un unico prospetto, per ogni tecnologia sviluppata sulla tratta Verona – Bivio Vicenza dal Consorzio Saturno, che definisca le forniture principali dei materiali e stabilisca le loro correlazioni con:

- Modello di sistema qualità.
- Prescrizioni della Disciplina degli Affidamenti.
- Schede di disaggregazione contrattuale.
- Prescrizioni per le attività di approvvigionamento

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- Rif. [1] Accordo Integrativo tra Iricav Due e Saturno del 30 Marzo 2021 e relativi Allegati
- Rif. [2] Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due del 06 Agosto 2020
- Rif. [3] Allegato 4 all’Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due (Definizione WBS e calcolo Stato Avanzamento Lavori)
- Rif. [4] Allegato 5 all’Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due (Procedura per la predisposizione ed emissione del SAL e la fatturazione da parte del General Contractor)
- Rif. [5] Allegato 1 all’Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due (Specifiche di base)
- Rif. [6] Allegato 12 all’Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due (Sistema di Gestione della Qualità)
- Rif. [7] Allegato 15 all’Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due (Piano degli Affidamenti)
- Rif. [8] Allegato 18 all’Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due (Linee Guida RAM per il sistema AV/AC)
- Rif. [9] IN1710EI2PTIT0000S08 “Procedura d’Interfaccia Classificazione delle forniture in classi di importanza”

MODELLO DI SISTEMA QUALITA’

La correlazione classi di importanza/forniture è richiesta dall’allegato 12 all’Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due (Rif. [6])

In apposita colonna viene riportata l’eventuale necessità di predisporre appositi PCQ (PCCM) adatti a descrivere i controlli e le operazioni di manutenzione che verranno effettuati durante la conservazione dei materiali.

1. Contenuti delle colonne “Modello S.Q.”

Classe di Importanza: i criteri utilizzati per la classificazione sono stati definiti sulla base del documento “Classificazione delle forniture in classi di importanza” cod. IN1710EI2PTIT0000S08. (Rif. [9])

Nella colonna sono evidenziate le “Classi di Importanza” attribuite a ciascun prodotto e precisamente:

- Classe 1: Critica - sono i prodotti correlabili, anche indirettamente, con la sicurezza dell’esercizio.
- Classe 2: Importante – sono i prodotti correlabili, anche indirettamente, con la regolarità dell’esercizio, ovvero di onerosa sostituzione o di costo elevato.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
Doc. IN17-LS-SA-04 CORRELAZIONI DELLA WBS ACQUISIZIONE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento I2 LS IT0000 S04	Rev. C	Foglio 4 di 10	

- Classe 3: Comune – sono i prodotti non previsti nei casi precedenti.

L'attribuzione delle classi di importanza alle forniture è stata eseguita tenuto conto della funzione svolta dai diversi prodotti nel contesto delle singole tecnologie.

PCCM: è riportata l'eventuale obbligatorietà dell'emissione del documento "Piano di Controllo Conservazione Materiali" (PCCM) ove vengono indicati i controlli da effettuare nel periodo compreso tra il collaudo finale di fabbricazione e l'installazione in sito.

PdQE: è riportata l'indicazione dell'emissione del "Piano della Qualità di Fornitura", coerentemente con le prescrizioni dell'allegato 12 all'Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due (Rif. [6])

TABELLE DI DISAGGREGAZIONE CONTRATTUALE

Questa sezione del prospetto è stata elaborata sulla base delle "Schede di Disaggregazione" incluse nella "Definizione WBS e calcolo stato di avanzamento lavori" (allegato 4.5 all'A.I.) (Rif. [3])

2. Contenuti delle colonne "Tabelle Disaggregazione Contrattuale".

All'interno di dette colonne sono individuati solo ed esclusivamente quei materiali o quelle apparecchiature che saranno utilizzati per la composizione delle schede T9, relativamente alla parte fornitura, e quindi per la fatturazione delle forniture stesse così come previsto dalle schede di disaggregazione.

Sito di constatazione: con l'indicazione "OF" vengono evidenziati i materiali per i quali la constatazione è prevista al collaudo in Officina; con la sigla "CA" quelli per i quali la constatazione è prevista in Cantiere.

Parte d'Opera: riporta le "Parti di Opera" previste dalla tabella di disaggregazione.

PRESCRIZIONI PER LE ATTIVITA' DI APPROVVIGIONAMENTO

In questa sezione è individuabile il periodo di conservazione dei materiali. L'indicazione, accoppiata con quella della colonna PCCM del prospetto stesso, ottempera a quanto richiesto dall'Allegato 12 all'Atto Integrativo tra RFI e Iricav Due (Rif. [6]), relativamente all'elenco dei materiali / apparecchiature soggetti a degrado.

Ulteriori e più complete informazioni sono reperibili nelle prescrizioni per la conservazione dei materiali che vengono emesse dalle Consorziato Saturno.

A tale riguardo necessita precisare quanto segue.

- ❖ Hitachi Rail STS applicano le prescrizioni previste nei seguenti procedure, istruzioni e standard aziendali:
 - STD G 002 movimentazione, immagazzinamento imballaggio e spedizione;
 - STD G 008 movimentazione e immagazzinamento bobine cavi;
 - STD G 053 immagazzinamento e conservazione di lungo periodo;
 - PRC 005 - Warehousing and materials handling
 - INS 007 - Manufacturing Warehouse Management
 - IND 053 - Standard Specifications for packaging

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
Doc. IN17-LS-SA-04 CORRELAZIONI DELLA WBS ACQUISIZIONE	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento I2 LS IT0000 S04	Rev. C	Foglio 5 di 10

- INS 046 - Perishable products management;
- INS 025 -ESD protection;

- ❖ Alstom S&I applica le prescrizioni previste nella seguente istruzione operativa:
 - SUP-IF-GUI-WMS-004 – Material management
ed in generale le prescrizioni di imballaggio, movimentazione e conservazione dei prodotti/materiali definite dai fornitori stessi o riportate in apposite specifiche tecniche di fornitura. In tutti i casi sarà garantita la conservazione dei materiali affinché non abbiano a danneggiarsi o deteriorarsi prima dell'installazione.

- ❖ Alstom T.I.S applica le prescrizioni previste nei seguenti documenti:
 - QA-P-014 Gestione delle attività di Incoming Inspection, Production Plannig e di SC/Logistici;

- ❖ Colas Rail Italia applica le prescrizioni previste nei seguenti documenti:
 - GMT1 Carpenteria zincata a caldo;
 - GMT2 Conduttori cordati;
 - GMT3 Filo di contatto;
 - GMT4 Trasformatori di gruppo;
 - GMT5 Autotrasformatori;
 - GMT6 Grappe;
 - GMT9 Telecomando Posti Periferici TE;
 - GMT10 Carica batterie e batterie;
 - GMT11 Cavi;
 - GMT12 Quadri BT;
 - GMT13 Sospensioni;
 - GMT14 Quadri MT;
 - GMT15 Computer;
 - GMT16 Interruttori sezionatori;
 - GMT17 Giunti /Capicorda;
 - GMT18 Morsetteria;
 - GMT19 Isolatori;
 - GMT20 Armadi;
 - GMT21 Casse Induttive;

- ❖ Mermec STE applica le prescrizioni previste nei seguenti documenti:
 - 23 52 23 Movimentazione, immagazzinamento, conservazione e manutenzione dei cavi e conduttori soggetti a lunghi periodi di conservazioni;
 - 23 55 94 Prescrizioni per l'immagazzinamento degli apparati TLC ed Antintrusione per il Sistema alta Velocità.

3. Contenuti della colonna “Periodo Conservaz. Materiali”

Periodo conservazione (mesi): Nei prospetti è riportato il valore quantificabile più restrittivo dei mesi di conservazione ammessi nelle condizioni stabilite nelle procedure sopra descritte.

PROSPETTI DI CORRELAZIONE DELLA WBS10 ACQUISIZIONI

I prospetti di correlazione della WBS10 Acquisizione sono riportati nel file excel “IN17 10 E I2 LS IT 0000 S04 C” e sono riportati nelle tabelle che seguono.

Codice
matricola
elementi

WBS VR - VI	Liv.9 VR-VI	Liv.10	DESCRIZIONE	LOTTO COSTRUTTIVO	MODELLO S.Q.			TAB. DISAGGREGAZ. CONTRATTUALE		Periodo Conservazione (mesi)	PdO di rif.	NOTE
					Classe Importanza	PCCM	PdOF	Sito di Costatazione	Parte d'opera			
IS	5	EI	segnale blu da deviatore	2	2		si	OF	5	120	5	
IS	5	EJ	Manovra elettrica deviatore	2	1		si	OF	5	120	5	
IS	5	EL	Dispositivo contatto funghi con scatole di controllo aghi e SID	2	2		si	OF	5	120	5	
IS	5	EM	Dispositivo per la manovra elettrica sul posto	2	2		si	OF	5	120	5	
IS	6		RILEVAMENTO TEMPERATURA BOCCOLE									6
IS	6	FA	elaboratore e SW base, pedali elettrici e captatori ad infrarossi	2	2	si*	si	OF	6	100	6	
IS	6	FB	Posto centrale di controllo	2	3		no	OF	6	120	6	
IS	6	FC	Accessori	2	3		no					6
IS	7		CAVI E CANALIZZAZIONI									7
IS	7	GA	Cavi schermati per CdB	2	2		si	OF	7	120	7	
IS	7	GB	Muffole	2	3		no					7
IS	7	GC	Cunicoli	2	3		no					7
IS	7	GD	Cavi tradizionali e cassette di smistamento	2	3		no					7
IS	7	GE	Cavi Segnalamento di Piazzale	2	2		si	OF	7	120	7	
IS	7	GF	Canalizzazioni interne locali	2	3		no					7
IS	7	GG	Controsoffittature e Pavimenti Flottanti	2	3		no					7
IS	8		APPARECCHIATURE per R.B.C.									8+B
IS	8	HA	Armadio RBC WSP/ART Posto Centrale	2	1	si*	si	OF	8, B	100		8+B
IS	8	HB	Armadio RBC Server Interfacce & Remotizzazioni Posto Centrale	2	1	si*	si	OF	8, B	100		8+B
IS	8	HC	Postazione Operatore Circolazione RBC	2	1	si*	si			100		8+B
IS	8	HD	Postazione D&M - RBC	2	3	si*	no			100		8+B
IS	8	HE	Accessori	2	3		no					8+B
IS	9		CARTELLONISTICA IS									9
IS	9	IA	set carpenterie ed accessori segnali e cartellonistica	2	3		no	CA	9	120		9
IS	9	IB	Accessori	2	3		no					9
IS	Z		APPARATI DI PIAZZALE SEGNALI LUMINOSI									A
IS	Z	JA	segnali (inclusi C lumin. e segna-blu)	2	2		si	OF	A	120		A
IS	Z	JB	Accessori	2	3		no					A
IS	Y		APPARECCHIATURE per N.V.C.									C+D
IS	Y	MA	Armadio NVC WSP/ART Posto Centrale	2	1	si*	si	OF	C, D	100		C+D
IS	Y	MB	Armadio NVC Server Interfacce & Remotizzazioni Posto Centrale	2	1	si*	si	OF	C, D	100		C+D
IS	Y	MC	Postazione Operatore Circolazione NVC	2	1	si*	si			100		C+D
IS	Y	MD	Postazione Operatore DAP - NVC	2	3	si*	no			100		C+D
IS	Y		ALIMENTAZIONE DI CONTINUITA'									
IS	Y	ME	Quadro distribuzione	2	3		no			120		C+D
IS	Y	MF	Alimentatori apparecchiature di cabina	2	3		no			120		C+D
IS	Y	MG	Cavi alimentazione	2	3		no					C+D
IS	Y	MH	Accessori Apparecchiature NVC	2	3		no					C+D
IS	V		APPARATI DI PIAZZALE BOE FISSE									E
IS	V	KA	Boe	2	2		si	OF	E	120		E
IS	V	KB	Accessori	2	3		no					E
IS	U		APPARATI DISCONTINUO E C.D.B.									F
IS	U	LA	Cassetta sintonia c.d.b.	2	2		si	OF	F	120		F
IS	U	LB	Condensatore rifasamento	2	2		si	OF	F	120		F
IS	U	LC	Componenti per giunti elettrici	2	3		no	OF	F	120		F
IS	U	LD	Accessori	2	3		no					F
IS	U	LE	Cassetta sintonia c.d.b. A.F.	2	2		si	OF	F	120		F
IS	U	LF	Connessione Induttiva	2	2		si	OF	F	120		F
IZ	1		LINEA DI CONTATTO									
IZ	1	AA	Sostegni	2	3		no			120		1
IZ	1	AB	Sospensioni	2	3		no			120		1
IZ	1	AC	Conduttori	2	3		no	OF	1	240		1
IZ	1	AD	Trefolo	2	3		no	OF	1	240		1
IZ	1	AE	Accessori LC	2	3		no			120		1
IZ	1	AF	Filo di contatto	2	2		si	OF	1	240		1
IZ	1	AG	Corde portante	2	2		si	OF	1	240		1
IZ	2		SEGNALAMENTO - APPARATI STATICI DI RICEZIONE									
IZ	2		- <i>Urnal Logica (P)2</i>									
IZ	2	BA	Armadio Protocollo Vitale Standard (PVS)	1-2	1	si*	si	OF	2	100		2
IZ	2	BB	Armadio WSP/ART ACC di PJ2	1-2	1	si*	si	OF	2	100		2
IZ	2	BC	Postazione Operatore Circolazione - ACC di PJ2	1-2	1	si*	si		2	100		2
IZ	2	BD	Postazione Operatore DAP - ACC di PJ2	1-2	3		no		2	100		2
IZ	2	BE	Postazione Operatore D&M - ACC di PJ2	1-2	3		no		2	100		2
IZ	2		- <i>Apparecch. Alimentazione e Arredi</i>									
IZ	2	BF	Quadro distribuzione	1-2	3		no			120		2-B
IZ	2	BG	Cavi alimentazione ed accessori	1-2	3		no			120		2
IZ	2	BH	U.P.S.	1-2	2	si*	si	OF	2	120		2-B
IZ	2	BI	Gruppo Elettrogeno	1-2	2	si*	si	OF	2	120		2-B
IZ	2	BJ	alimentatori apparecchiature di cabina	1-2	3		no			120		2-B
IZ	2	BK	Arredi e banchi operatore	1-2	3		no		2	120		2
IZ	2		- <i>Host di Pj2</i>									
IZ	2	BL	cablaggio strutturato	1-2	3		no			100		3
IZ	2	BN	apparecch. per messaggistica (TD) completa di alimentazione	1-2	3		no			100		3
IZ	2	BP	Accessori	1-2	3		no					3
IZ	3		SEGNALAMENTO - APPARATI DI CABINA/LINEA									
IZ	3		- <i>Apparecchiature Pj</i>									
IZ	3	CG	Cassa Manovra da PL	1-2	2	si*	si	OF	3	120		3
IZ	3	CH	Barriere ed accessori P.L.	1-2	3		no	OF	3	120		3
IZ	3	CI	Pedali	1-2	2		si	OF	4	120		4
IZ	3		- <i>Apparecchiature Ba</i>									
IZ	3	CK	Garitte / Armadi completi di logica B.A.C.C.	1-2	2	si*	si	OF	3	100		3
IZ	3	CL	Posto di rilevamento RTB in garitta	1-2	2		si	OF	3	100		3
IZ	3	CM	Shelter		2		si	OF	3	100		3
IZ	4		SEGNALAMENTO - APPARATI DI PIAZZALE									
IZ	4		- <i>Riscaldamento Deviatori</i>									
IZ	4	DA	Trasformatori di piazzale	1-2	2		si	OF	4-A	120		4-A
IZ	4	DB	Riscaldatori deviatori quadri ed accessori	1-2	2	si*	si	OF	4-A	120		4-A
IZ	4	DC	Snow Detector	1-2	2		si	OF	4-A	120		4-A
IZ	4		- <i>Manovra Deviatori e Ferma Deviatori</i>									
IZ	4	DD	Sist. Oleodinamico	1-2	1		si	OF	4-A	120		4-A
IZ	4	DV	Riscaldamento elettrico deviatori con cavi autoregolanti	1-2	2		si	OF	4-A	120		4-A
IZ	4	DE	Trasmettichave e ferma scambio FS 44	1-2	2		si	OF	4-A	120		4-A
IZ	4	DG	Segnale blu da deviatore	1-2	2		si	OF	4-A	120		4-A
IZ	4	DH	Manovra elettrica deviatore tipo P80	1-2	1		si	OF	4-A	120		4-A
IZ	4		- <i>Gestione Attuatori di Stazione (P)2</i>									
IZ	4	DI	Armadio UP di PPF (elaborazione e comunicazione)completo di cestelli attuatori enti	1-2	1	si*	si	OF	3-9	100		3-9
IZ	4	DJ	Armadio interfaccia a relè	1-2	1	si*	si	OF	3	100		3
IZ	4		- <i>Apparecchiature per Piazzale</i>									
IZ	4	DK	Segnali	1-2	2		si	OF	4	120		
IZ	4	DL	Set carpenterie ed accessori segnali e cartellonistica	1-2	3		no			120		
IZ	4	DM	Portali e sbalzi per segnali	1-2	2		si	OF	4	120		4
IZ	4	DN	Connessioni induttive	1-2	2		si	OF	4	120		
IZ	4	DP	Cassette A / R B.A.C.C.	1-2	3		no	OF	4	120		
IZ	4	DQ	Dispositivo di stabilizzazione	1-2	2		si	OF	4	120		
IZ	4		- <i>Apparati Discontinuo per Ingresso Av da LL</i>									
IZ	4	DT	encoder	1-2	1		si	OF	3	100		3-B
IZ	4	DU	bos	1-2	2		si	OF	4	100		4-A-B
IZ	5		SEGNALAMENTO -CAVI E CANALIZZAZIONI									
IZ	5	EA	Cavi e cassette smistamento per L.L.	1-2	3		no	OF	5	120		5-B
IZ	5	EB	Muffole	1-2	3		no			120		5-B
IZ	5	EC	Cunicoli	1-2	3		no			120		5-B

Tecn	WBS VR - VI			DESCRIZIONE	LOTTO COSTRUTTIVO	MODELLO S.Q.			TAB. DISAGGREGAZ. CONTRATTUALE		Periodo Conservazione (mesi)	PdO di rif.	NOTE
	Liv.9 VR-VI	Liv.10				Classe Importanza	PCCM	PdOF	Sito di Costatazione	Parte d'opera			
	5	ED		Cavi per A.V.	1-2	2		si	OF	5	120	5	
	7			TELECOMUNICAZIONI									
	7	GA		Cavi	1-2	3		no	CA	7	240	7	
	7	GB		Accessori TLC	1-2	3		no	CA	7	240	7	
	7	GC		Apparati	1-2	3		no	CA	7	240	7	
	A			SEGNALAMENTO - APPARATI DI PIAZZALE PER P2									
	A	AA		Dispositivo contatto funghi con scatole di controllo aghi e SID	1-2	2		si	OF	A	120	A	
	1			PALI PORTALI CARPENTERIA METALLICA									
	1	AA		Palì	1-2	3		no	CA	1	120	1	
	1	AB		Portali	1-2	3		no	CA	1	120	1	
	1	AC		Supporti penduli, penduli e grappe	1-2	3		no	CA	1	120	1	
	1	AD		Strutture speciali *		3		no			120	1	* le strutture speciali che richiedono una apposita verifica statica o trattamenti speciali sono da ritenere in classe 2.
	1	AE		Tirafondi	1-2	3		no			120	1	
	1	AF		Prolunghe pali / carpenteria / accessori/travi	1-2	3		no			120	1	
	2			CONDUTTORI									2
				TREFOLO E CONDUTTORE DI RITORNO									
	2	BA		Corda All Acc o All	1-2	3		no	OF	2	120	2	
	2	BB		Carpenteria e accessori per trefolo in lega di alluminio	1-2	3		no			120	2	
	2	BC		Capenterie e accessori per feeder e alimentatore, collegamenti in all/acc	1-2	3		no			120	2	
				SOSPENSIONI									
	2	BD		Sospensioni 3 Kv - 540 mmq	1-2	2		si	OF	2	120	2	
	2	BE		Sospensioni 3 Kv - 440 mmq	1-2	3		no			120	2	
	2	BF		Attacchi delle sospensioni e accessori	1-2	3		no			120	2	
				INTERRUTTORI E SEZIONATORI									
	2	BG		Interruttori unipolari / bipolari	1-2	2		si	OF	2	120	2	
	2	BH		Sezionatori unipolari / bipolari	1-2	2		si	OF	2	120	2	
	2	BI		Sezionatori a corna per LC e sezionatori MAT	1-2	3		no			120	2	
	2	BJ		Sezionatori sottocarico (sezionatore-interruttore sottocarico)	1-2	2		si	OF	2	120	2	
	2	BK		Quadri comando e controllo	1-2	2		si	OF	2	120	2	
	2	BL		Cavi BT	1-2	3		no			120	2	
	2	BM		Cavi di alimentazione	1-2	3		no			120	2	
	2	BN		Accessori per Cavi di alimentazione (passerelle, giunti, terminali)	1-2	3		no			120	2	
	2	BO		Accessori / carpenteria (Interruttori e sezionatori)	1-2	3		no			120	2	
				CATENARIA									
	2	BP		Filo di contatto	1-2	2		si	OF	2	240	2	
	2	BQ		Corda portante	1-2	2		si	OF	2	240	2	
	2	BR		Set pendini	1-2	2		si	OF	2	120	2	
	2	BS		Punto fisso e accessori	1-2	2		si	OF	2	120	2	
	2	BT		Regolazione automatica - Dispositivi di tensionatura e accessori	1-2	2		si	OF	2	120	2	
	2	BU		Sezionamento linea di contatto 3 kV e isolatori di ormeggio	1-2	2		si	OF	2	120	2	
	2	BV		Collegamenti elettrici: corde in rame	1-2	3		no			240	2	
	2	BW		Collegamenti elettrici: morsetteria	1-2	3		no			120	2	
	2	BX		Isolatori per linea di contatto	1-2	3		no			120	2	
	2	ZD		Set pendini (Tipo Tradizionale)	1-2	3		no			120	2	
				DISPERSORE LINEARE E MESSA A TERRA									2
	2	BY		Corda di rame o di acciaio zincato	1-2	3		no	OF	2	240	2	
	2	BZ		Set paletti di messa a terra	1-2	3		no			120	2	
	2	ZA		Casse induttive	1-2	3		no			120	2	
	2	ZB		Cavi isolati e corde alluminio o all/acciaio per ritorno TE	1-2	3		no			120	2	
	2	ZC		Accessori / carpenteria (Dispersione Lineare)	1-2	3		no			120	2	
	1			APPARATI									1
	1	AA		Apparati MUX - F	2	3		no	OF	1	60	1	
	1	AB		Apparati ADM	2	3		no	OF	1	60	1	
	1	AC		Apparati Sincronizzazione SDH	2	3		no			60	1	
	1	AD		Alimentatori, strutture ed accessori installazione	2	3		no			60	1	
	2			CAVI f.o.									2
	2	BA		Cavi a fibre ottiche	2	3		no	OF	2	240	2	
	2	BB		Accessori giunzione/terminazione cavi f.o.	2	3		no			120	2	
	2	BC		Cunicoli, canalizzazioni ed accessori	2	3		no			120	2	
	1			APPARECCHIATURE CABINAMT/BT									
	1	AA		Trasformatori	1-2	3		no	OF	1	120	1	
	1	AB		Quadri MT	1-2	3		no			120	1	
	1	AC		Cavi MT	1-2	3		no			120	1	
				APPARECCH. E QUADRI B.T.									
	1	AD		Quadri BT	1-2	3		no			120	1	
	1	AE		Apparecchiature gestione e controllo (QPLC - QTO)	1-2	3		no	OF	1	120	1	
	1	AF		Quadri 1 kV	1-2	2		si	OF	1	120	1	
	1	AG		UPS / GE	1-2	2		si			120	1	
	1	AH		Cavi BT	1-2	3		no			120	1	
	1	AI		Materiali Vari Impianto LFM	1-2	3		no			60	1	
				APPARECCH. ILLUMINANTI									
	1	AL		Corpi illuminanti interno / esterno	1-2	3		no			60	1	
	1	AM		Corpi illuminanti per galleria	1-2	3		no			120	1	
	2			PIAZZALI PPF/CABINE MT									
	2	BA		Materiali Vari Impianti di Terra	1-2	3		no			120	2	
	2	BB		Paline luce e torri faro	1-2	3		no			120	2	
	3			QUADRI (PER SICUREZZA IN GALLERIA)									
	3	CA		Quadri di Tratta e di BY-PASS	2	2		si	OF	3	120	3	
	4			CAVI,CAVI MT,FO(PER SICUREZZA IN GALLERIA)									
	4	DA		Cavo 1000 V	1-2	2		si			120	4	
	4	DB		Accessori Cavo 1000 V	1-2	3		no			60	4	
	1	DC		Cavi BT in Galleria	1-2	3		no			120	1	
	1			FONDAZIONI									
	1	AA		Calcestruzzo per fondazioni	1	3		no			120	1	
	1	AB		Ferro di armatura per fondazioni	1	3		no			120	1	
	2			TRALICCI/PALI									2
	2	BA		Sostegni tralicciati	1	3		no	CA	2	120	2	
	2	BB		Monconi per tralicciati	1	3		no	CA	2	120	2	
	2	BC		Messe a terra	1	3		no			120	2	
	2	BD		Segn. di sicurezza (argh. mon./fasce)	1	3		no			120	2	
	2	BE		Sostegni monostelo a sezione poligonale	1	3		no	CA	2	120	2	
	2	BF		Accessori per tralicci/pali	1	3		no			120	2	
	4			CONDUTTORI									3
	4			CONDUTTORI									3
	4	DA		Conduttore di alimentazione	1	3		no	OF	3	240	3	
	4	DB		Trefolo/trefoli di guardia	1	3		no	OF		240	3	
	4			ISOLATORI E MORSETTERIA PER TRALICCIATI									3
	4	DC		Isolatori	1	3		no			120	3	
	4	DD		Sfere di segnalazione	1	3		no			120	3	
	4	DE		Giunti a compressione	1	3		no			120	3	
	4	DF		Ammortizzatori stockbridge	1	3		no			120	3	
	4	DG		Equipaggiamenti di sospensione	1	3		no			120	3	
	4	DH		Equipaggiamenti di ormeggio	1	3		no			120	3	
	4	DI		Accessori per conduttori	1	3		no			120	3	
	4	DL		Manufatti in cls /sabbia cunicoli	1	3		no			120	3	
	4	DM		Cavo 132 KV	1	3		no	OF		120	3	
	4	DN		Accessori per Cavo 132 KV (giunti, terminali, paline di segnalazione, scaricatori)	1	3		no			120	3	
	1			MAGLIA DI TERRA									1
	1	AA		Corda CU	1-2	3		no			90	1	

TECN	WBS VR - VI		DESCRIZIONE	LOTTO COSTRUTTIVO	MODELLO S.Q.			TAB. DISAGGREGAZ. CONTRATTUALE		Periodo Conservazione (mesi)	PdO di rif.	NOTE
	Liv.9 VR-VI	Liv.10			Classe Importanza	PCCM	PdOF	Sito di Costatazione	Parte d'opera			
SE	1	AB	Accessori Maglia di Terra	1-2	3		no			90	1	
SE	2		TRASFORMATORI								2	
SE	2	BA	Trasformatore di gruppo	1-2	1		si	OF	2		2	
SE	3		APPARECCHIATURE BLINDATE E-AT								3	
SE	3	CA	Apparecchiatura multifunzione 132kV isolata in SF6	1-2	1		si	OF	3		3	
SE	3	CB	Apparecchiatura multifunzione compatta 132kV isolata in SF6	1-2	1		si	OF	3		3	
SE	3	CC	Apparecchiatura multifunzione compatta 132kV isolata in aria	1-2	1		si	OF	3		3	
SE	3	CD	Interruttori (AT)	1-2	2		si	OF	3		90	3
SE	3	CE	Sezionatori (AT)	1-2	2		si	OF	3		90	3
SE	3	CF	Trasformatori di corrente (AT)	1-2	3		no				90	3
SE	3	CG	Trasformatori di tensione (AT)	1-2	3		no				90	3
SE	3	CH	Scaricatori (AT)	1-2	3		no				90	3
SE	3	CI	Isolatori (AT)	1-2	3		no				90	3
SE	3	CL	Morsetteria apparati AT	1-2	3		no				90	3
SE	3	CM	Trubi e corde in alluminio app. AT	1-2	3		no				90	3
SE	3	CN	Accessori apparati AT	1-2	3		no				90	3
SE	6		APPARECCHIAT. 3kV per SSE								5	
SE	5	EA	Cella filtri di gruppo	1-2	2		si	OF	5		90	5
SE	5	EB	Cella alimentatore 3 kVcc per SSE e Cabina TE (compreso int. extrarapido)	1-2	2		si	OF	5,6		90	5,6
SE	5	EC	Cella misure e negativo per SSE e Cabina TE (compreso int. extrarapido)	1-2	2		si	OF	5,6		90	5,6
SE	5	ED	Scaricatori per SSE	1-2	3		no				90	5
SE	5	EE	Sezionatori a corna per SSE	1-2	3		no				90	5
SE	5	EF	Isolatori per SSE	1-2	3		no				90	5
SE	5	EG	Cavi ed accessori per SSE	1-2	3		no				90	5
SE	5	EH	Accessori per SSE FS	1-2	3		no				90	5
SE	5	EI	Cella congiuntore sbarre per cab. SSE - FS	1-2	3		no				90	5
SE	5	EL	Induttanze 6mh	1-2	3		no				90	5
SE	5	EM	Raddrizzatori blindati	1-2	2		si	OF	5		90	5
SE	5	EN	Quadro sezionatori di 1° FILA 3kVcc	1-2	2		si	OF	5		90	5
SE	6		APPARECCHIAT. 3kV CAB. TE								6	
SE	6	FA	Scaricatori per Cab. TE	2	3		no				90	6
SE	6	FB	Sezionatori a corna per Cab. TE	2	3		no				90	6
SE	6	FC	Quadro sezionatori di 1° FILA 3kVcc	2	2		si	OF	6		90	6
SE	6	FD	Isolatori per Cab. TE	2	3		no				90	6
SE	6	FE	Sistema di rilevazione voltmetrica (RV) 3kVcc	2	3		no				90	6
SE	6	FF	Cavi per Cab. TE	2	3		no				90	6
SE	6	FG	Accessori Cabina T.E.	2	3		no				90	6
SE	7		APPARECCHIAT. BT								7	
SE	7	GA	Sistema comando, controllo, protezione e diagnostica	1-2	2		si	OF	7		90	7
SE	7	GB	Quadro servizi ausiliari e quadri (QSA/QCC-comando/controllo/QGBT)	1-2	3		no				90	7
SE	7	GC	Carica batterie	1-2	3		no				90	7
SE	7	GD	Batterie	1-2	3		no				90	7
SE	7	GE	Cavi BT	1-2	3		no				90	7
SE	7	GF	Apparecchi illuminanti e per LFM	1-2	3		no				90	7
SE	7	GG	Trasformatori di isolamento	1-2	3		no				90	7
SE	7	GH	Trasformatore servizi ausiliari	1-2	3		no				90	7
SE	7	GI	Accessori per apparecchiature BT	1-2	3		no				90	7
SE	7	GL	Gruppo Elettrogeno	1-2	2		si	OF	7		120	7
SE	7	GM	Serbatoio Esterno per G.E.	1-2	3		no				7	
SE	8		CARPENTERIA METALLICA								8	
SE	8	HA	Portali, tralicci, sostegni	3			no				90	8
SE	8	HD	Accessori (carpenteria metallica)	3			no				90	8
ST	1		APPARECCHIATURE SISTEMA TELEFONICO								1	
ST			APPARATI TELEFONIA AUTOMATICA									
ST	1	AA	Telefono BCA e fax	2	3		no				60	1
ST			APPARATI TELEFONIA SELETTIVA									
ST	1	AB	Apparati da esterno	2	3		no	OF	1		60	1
ST	1	AC	Apparati per PCS	2	3		no	OF	1		60	1
ST	1	AD	Apparati per PPF e postazione periferiche	2	3		no	OF	1		60	1
ST			APPARATI SINCRONIZZAZ. ORARIA									
ST	1	AE	Master sincronizzazione oraria	2	3		no				60	1
ST	1	AF	Orologi e materiali di installazione	2	3		no				60	1
ST	2		CAVI								2	
ST	2	BA	Cavo principale	2	3		no	OF	2		240	2
ST	2	BB	Cavi secondari	2	3		no				240	2
ST	2	BC	Accessori giunzione e termin. cavi in rame, catteria	2	3		no				120	2
ST	2	BD	Cunicoli, canalizzazioni ed accessori	2	3		no				120	2
TP	1		APPARECCHIATURE								1	
TP			S.S.E. 3 KV									
TP	1	AA	App. di teleoperaz. ricez. comandi-invio informazioni (max 96 com; 192 segn.)	2	2		si	OF	1		60	1
TP		AB	Armadio metallico per organi accessori e terminazione enti del campo per SSE	2	3		no				120	1
TP	1	AC	Accessori SSE 3 KV	2	3		no				120	1
TP			P.P. SEZIONAMENTO									
TP	1	AD	App. di teleoperaz. ricez. comandi-invio informazioni (max 32 com; 32 segn.)	2	2		si	OF	1		60	1
TP	1	AE	Armadio metallico per organi accessori e terminazione enti del campo	2	3		no				120	1
TP	1	AF	quadri / PC	2	3		no				120	1
TP	1	AG	Accessori PP Sezionamento	2	3		no				120	1
TP	1	AH	Quadro QPLC / QPLC per Mats	2	2		si	OF	1		60	1
TP	1	AI	Accessori e componenti del sistema Mats	2	3		no	OF	1		60	1
TP	2		STES									
TP	2	BA	Armadi di elettronica di base	2	2		si	OF	2		60	2
TP	2	BB	Accessori STES	2	3		no				120	2
TT	1		APPARECCHIATURE SHELTER ED ESTENSORI CELLULARI									
TT			APPAR. ESTENS. GSM IN GALLERIA									
TT	1	AA	Apparati gruppo primario	2	3		no	OF	1		60	1
TT	1	AB	Apparati gruppo secondario	2	3		no	OF	1		60	1
TT			SHELTER E ANTENNE									
TT	1	AC	Shelter	2	3		no				60	1
TT	1	AD	Sostegno per antenne	2	3		no				120	1
TT	1	AE	Antenne	2	3		no				120	1
TT	1	AF	Sistema alimentazione	2	3		no	OF	1		60	1
TT	2		CAVI E ACCESSORI									
TT	2	BA	Cavo RF	2	3		no				240	2
TT	2	BB	Cavi f.o.	2	3		no				240	2
TT	2	BC	Cavo radiante	2	3		no				240	2
TT	2	BD	Cavi allim. shelter ed estensori	2	3		no	CA	2		240	2
TT	2	BE	Access. giunzioni terminazioni cavi TLC	2	3		no				120	2
TT	3		APPARATI GSM - R									
TT	3	CA	Sottosistema di rete NSS, BSC e di gestione BSC	2	2		no ¹	OF	3		60	3
TT	3	CB	Sottosistema radio (BTS)	2	2		no ¹	OF	3		60	3
TT	3	CC	Terminali ed accessori	2	3		no				60	3
TT	3	CD	Apparati SDH per TT	2	3		no				60	3

LEGENDA

Lotto costruttivo: 1-2 = entrambi i lotti; 1 = primo lotto; 2 = secondo lotto;

Classi di importanza: 1 = critica; 2 = importante; 3 = comune

PCCM : Piano di Controllo Conservazione Materiali

Codice
matricola
residenti

WBS VR - VI			DESCRIZIONE	LOTTO COSTRUTTIVO	MODELLO S.Q.			TAB. DISAGGREGAZ. CONTRATTUALE		Periodo Conservazione (mesi)	PdO di rif.	NOTE
Tecn	Liv.9 VR-VI	Liv.10			Classe Importanza	PCCM	PdQF	Sito di Constatazione	Parte d'opera			

*) I PCCM dovranno essere effettivamente emessi solo se il periodo di stoccaggio in magazzino supera i tempi previsti dalle procedure di corretta conservazione

La verifica sarà effettuata a campionamento.

OF : constatazione al collaudo in officina

CA : constatazione alla consegna a piè d'opera

NOTE

1 - Nota giustificativa per materiali in classe di importanza 2 per i quali non è prevista l'emissione del PdQF - WBS TT3CA e TT3CB (Apparecchiature GSM-R):

Trattasi di apparati omogenei con quelli dell'intera rete nazionale GSM-R per i quali il processo di qualifica del prodotto è già svolto da RFI.