

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

MANDATARIA:

MANDANTE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI, TRATTA NAPOLI-CANCELLO, IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014

RELAZIONE

IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE

IE03 – FERMATA CASALNUOVO

STUDIO DI SELETTIVITA' E COORDINAMENTO INTERRUPTORI

APPALTATORE	PROGETTAZIONE	
DIRETTORE TECNICO Ing. M. PANISI	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. A. CHECCHI	

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV SCALA:

I	F	1	M	0	0	E	Z	Z	C	L	L	F	0	3	0	0	0	0	2	B	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	PILOTTI	14/06/18	D'OVIDIO	15/06/18	CARLUCCI	15/06/18	D'OVIDIO
B	EMISSIONE PER RdV	PILOTTI	10/09/18	D'OVIDIO	11/09/18	CARLUCCI	11/09/18	
								12/09/18

File: IF1M.0.0.E.ZZ.CL.LF.03.0.0.002-B.doc

n. Elab.:

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014												
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.													
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.												
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAGINA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1M</td> <td>0.0.E.ZZ</td> <td>CL</td> <td>LF.03.00.002</td> <td>B</td> <td>2 di 50</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	2 di 50
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA								
IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	2 di 50								

1	PREMESSA.....	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
3	DIMENSIONAMENTO LINEE IN CAVO E VERIFICA DELLE PROTEZIONI....	8

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 3 di 50

PREMESSA

La presente relazione di calcolo descrive lo studio sulla selettività degli interruttori e il coordinamento cavi – interruttori relativo al sistema di alimentazione MT/bt a servizio della Stazione di Casalnuovo e dei piazzali esterni di parcheggio e di accesso alla fermata.

Scopo del presente documento è quello indicare la sezione appropriata dei cavi in funzione della tipologia e della taglia degli interruttori, verificando la protezione dalle sovracorrenti e dai contatti diretti e indiretti, sia per il quadro principale che per i quadri derivati.

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO LF.03.00.002	REV. B	PAGINA 4 di 50	

RIFERIMENTI NORMATIVI

Gli impianti LFM dovranno essere realizzati secondo quanto prescritto da leggi e decreti vigenti e dalle normative UNI, CEI, FS ed ITALFERR nella versione vigente al momento della realizzazione dell'impianto, ed in particolare:

Leggi, Decreti e Circolari:

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";

D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106, "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";

Legge n.186/68, "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";

DM 13 luglio 2011 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi.

STI PRN 2007 - Decisione della Commissione del 21 dicembre 2007 relativa ad una specifica tecnica di interoperabilità concernente le «persone a mobilità ridotta» nel sistema ferroviario transeuropeo convenzionale e ad alta velocità.

Direttiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004: "Ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE";

Direttiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006: "Ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione";

Regolamento Europeo 305/2011 "Regolamento dei prodotti da costruzione;

Decreto legislativo 16 giugno 2017 n.106 "Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE".

Normative Tecniche:

CEI 0-2 "Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici";

CEI 0-16 "Condizioni tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica a tensione nominale superiore ad 1 kV";

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUITORI	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO LF.03.00.002	REV. B	PAGINA 5 di 50	

CEI 0-21 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica";

CEI EN 60529 (CEI 70-1) - Gradi di protezione degli involucri (Codice IP);

Norma CEI EN 50122-1:2011 "Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Impianti fissi – Sicurezza elettrica, messa a terra e circuito di ritorno. Parte 1: Provvedimenti di protezione contro lo shock elettrico";

Norma CEI EN 50122-2:2012 (CEI 9-6/2) "Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Impianti fissi. Parte 2: Protezione contro gli effetti delle correnti vaganti causate da sistemi di trazione a corrente continua";

CEI 99-3 (EN50522) "Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a."

CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica, linee in cavo"

CEI 11-25 "Calcolo di correnti di cortocircuito nelle reti trifasi a corrente alternata"

CEI 11-1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata"

CEI 17-5 "Apparecchiature a bassa tensione: Interruttori automatici"

CEI 20-20 "Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale fino a 450/750V"

CEI 20-22 "Prova d'incendio sui cavi elettrici"

CEI 20-35 "Prove sui cavi elettrici sottoposti al fuoco"

CEI 20-36 "Prova di resistenza al fuoco di cavi elettrici"

CEI 34-21 "Apparecchi d'illuminazione: prescrizioni generali e prove"

CEI 34-22 "Apparecchi di illuminazione - Parte II: Prescrizioni particolari. Apparecchi di emergenza"

CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale 1000Vca e a 1500Vcc"

CEI EN 61439-1 (CEI 17-113) - Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT). Parte 1: Regole generali;

CEI EN 61439-2 (CEI 17-114) - Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT). Parte 2: Quadri di potenza;

CEI EN 61386-1 Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche Parte 1: Prescrizioni generali

CEI EN 61386-21 Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche - Parte 21: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi rigidi e accessori

CEI EN 61386-22 Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche - Parte 22: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi pieghevoli e accessori

CEI EN 61386-23 Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche - Parte 23: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi flessibili e accessori

CEI EN 61386-24 Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche - Parte 24: Prescrizioni particolari - Sistemi di tubi interrati

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO LF.03.00.002	REV. B	PAGINA 6 di 50	

CEI EN 50541-1 - Trasformatori trifase di distribuzione di tipo a secco a 50 Hz, da 100 kVA a 3150 kVA e con una tensione massima per il componente non superiore a 36 kV. - Parte 1: Prescrizioni generali

UNI EN 12464-1:2011 "Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 1: Posti di lavoro in interni"

UNI EN 12464-2:2008 "Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 2: Posti di lavoro in esterno"

UNI EN 1838:2013 – Illuminazione di emergenza;

UNI 11222:2006 – "Illuminazione di interni – Valutazione dell'abbagliamento molesto con il metodo URG";

UNI 11248:2016 - Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche;

UNI 11165:2005 – Illuminazione di sicurezza negli edifici – Procedure per la verifica periodica, la manutenzione la revisione e il collaudo;

UNI 10819:1999 - Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso.

Nota tecnica RFI.DTC.DNS\A0011\P\2007\715 "Disposizioni integrative per la protezione contro le sovratensioni di apparati e impianti"

Nota tecnica RFI-DMA\A0011\P\2007\3553. "Sistemi integrati di alimentazione e protezione"

Linea Guida RFI DMA IM LA LG IFS 300 A "Quadri elettrici di M.T. di tipo modulare prefabbricato"

Linea Guida RFI DMA IM LA LG IFS 500 A "Sistemi di governo per impianti di trasformazione e di distribuzione energia elettrica"

Linea Guida RFI DPR TES LG IFS 002 A - Illuminazione nelle stazioni con tecnologia LED
IS 728 "Provvedimenti di protezione concernenti la sicurezza elettrica e la messa a terra negli impianti di categoria 0 (zero) ed I (prima) su linee di trazione elettrica a corrente continua a 3000 V e linee ferroviarie non elettrificate"

IS 732 rev. D "Sistema integrato di alimentazione e protezione per impianti di sicurezza e segnalamento"

Nota tecnica RFI/TC.SS/009/523 "Protezione contro le sovratensioni dell'alimentazione degli impianti di sicurezza e segnalamento"

Nota tecnica RFI /TC.SS.TB /009/318 "Protezione contro le sovratensioni dei sistemi di controllo e di distanziamento dei treni;

Norma tecnica TE 666 "Norma Tecnica per la fornitura di "Trasformatori di potenza MT/BT";

Norma CEI EN 50575:2014 "Cavi per energia, controllo e comunicazioni. Cavi per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione all'incendio";

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 7 di 50
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	

CEI 64-8 V4 ed. 31/05/2017 “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua”;

RFI DPR DAMCG LG SVI 008B – “Linee guida per illuminazione nelle stazioni e fermate medio/piccole”, anno 2017.

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUITORI	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO LF.03.00.002	REV. B	PAGINA 8 di 50	

DIMENSIONAMENTO LINEE IN CAVO E VERIFICA DELLE PROTEZIONI

Il dimensionamento delle linee in cavo e relativa verifica della protezione dalle sovracorrenti e dai contatti diretti – indiretti del quadro QGBT, di tutti i quadri da esso derivati e del QEP, è stato eseguito in base alle seguenti ipotesi di calcolo:

Tensione BT nominale di esercizio 230V/400V trifase con neutro;

Frequenza di esercizio 50 Hz;

Temperatura massima ambiente 30°C;

Modalità di posa dei conduttori:

numero 03A prevista dalla Norma CEI 64-8 “Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti”, per le utenze interne al fabbricato;

numero 13 prevista dalla Norma CEI 64-8 “Cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, su passerelle perforate” per il collegamento tra i quadri;

numero 61 prevista dalla Norma CEI 64-8 “Cavi unipolari con guaina e multipolari in tubi protettivi interrati od in cunicoli interrati”, per le utenze esterne al fabbricato;

Si sottolinea che in tale fase progettuale il calcolo sulla selettività ed il coordinamento è stato eseguito utilizzando apparecchiature standard disponibili sul mercato. A valle dell'emissione del progetto di dettaglio e della scelta specifica del tipo di apparecchiatura (marca e modello), il presente dimensionamento andrà riverificato.

Con tali ipotesi di calcolo sono stati prodotti, con l'ausilio di strumenti software di mercato, i report riportati nelle pagine seguenti.

Per le curve di selettività e coordinamento si rimanda invece agli allegati:

Allegato 1 curve selettività QGBT E SECONDARI

Allegato 2 curve selettività QEP

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	2 di 50

Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,964 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.1.7	1(5G4)	55	113	2,02	NSX100N-TM25D 3r + Vigi ME	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	43,95	0,3	266	180.977	327.184	168.600	327.184	180.544	327.184	16	25	34	30	49	SI
QN.1.8	4(2x1x120)+(2PE120)	180	309	0,26	NSX400N-Mic.2.3 LSol 400A	Quadripolare	---	50	43,95	2.640	4.402	3.135.935	294.465.600	3.123.375	294.465.600	3.119.726	446.054.400	34	372	640	446	928	SI
QN.1.9	1(5G6)	40	232	0,83	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	43,95	0,3	531	85.366	736.164	79.950	736.164	85.323	736.164	12	16	43	19	63	SI
QN.1.10	1(5G6)	55	111	2,06	NSX100N-TM32D 3r + Vigi MH	Quadripolare	10 - Cl. A	50	43,95	10	399	694.492	736.164	672.613	736.164	693.235	736.164	24	32	43	38	63	SI
QN.1.11	1(5G2,5)	40	7.487	0,13	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	43,95	0,3	226	85.366	127.806	79.950	127.806	85.323	127.806	0,16	16	26	19	37	SI
QN.1.12	---	---	---	0,11	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	43,95	0,3	11.407	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI
SN.1.13	---	---	---	0,17	NG125L	Quadripolare	---	50	43,95	128	13.050	---	---	---	---	---	---	14	16	---	21	---	SI
QN.2.1	1(2x2,5)	20	565	0,33	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	10,98	---	---	1.440	127.806	1.440	127.806	---	---	1,039	6	24	7,8	35	SI
QN.2.2	1(2x2,5)	25	565	0,37	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	10,98	---	---	1.440	127.806	1.440	127.806	---	---	1,039	6	24	7,8	35	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 3 di 50

Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,964 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	FASE		NEUTRO		PROTEZIONE		I _b	I _n	I _z	I _r	1,45 I _z	
												I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²						
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.2.3	1(2x2,5)	35	850	0,34	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	10,98	---	---	1.440	127.806	1.440	127.806	---	---	0,693	6	24	7,8	35	SI
QN.2.4	1(2x10)	315	464	2,8	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	10,98	---	---	3.394	2.044.900	3.394	2.044.900	---	---	5,119	10	55	13	80	SI
QN.2.5	1(2x10)	315	432	2,99	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	10,98	---	---	3.394	2.044.900	3.394	2.044.900	---	---	5,485	10	55	13	80	SI
QN.2.6	1(2x10)	400	447	3,6	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	10,98	---	---	3.394	2.044.900	3.394	2.044.900	---	---	5,302	10	55	13	80	SI
QN.2.7	1(2x10)	400	456	3,55	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	10,98	---	---	1.440	2.044.900	1.440	2.044.900	---	---	5,119	6	55	7,8	80	SI
QN.2.8	1(2x4)	200	267	3,07	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	19,42	0,03	72	2.394	327.184	1.440	327.184	2.394	327.184	3,464	6	32	7,8	46	SI
QN.2.9	1(2x2,5)	120	197	2,54	iC60N+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	10,98	---	---	2.040	127.806	2.040	127.806	---	---	2,925	6	24	7,8	35	SI
QN.2.10	1(2x2,5)	150	197	3,11	iC60N+Vigi A+GC1610M5	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	10,98	---	---	2.026	127.806	2.026	127.806	---	---	2,925	6	24	7,8	35	SI
QN.2.11	---	---	---	0,17	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	19,42	0,03	2.998	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QN.2.12	---	---	---	0,17	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	19,42	0,03	2.998	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 4 di 50

Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,964 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45 I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
SN1.14	---	---	---	0,13	NG125L	Quadripolare	---	50	43,95	500	36.745	---	---	---	---	---	---	43	80	---	104	---	SI
QN.2.13	1(3G4)	115	130	3,55	iC60L+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	128	17.140	327.184	11.969	327.184	17.140	327.184	7,217	16	39	21	57	SI
QN.2.14	1(3G10)	245	250	3,93	iC60L+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	155	17.140	2.044.900	11.969	2.044.900	17.140	2.044.900	9,623	16	69	21	100	SI
QN.2.15	1(3G4)	125	130	3,85	iC60L+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	118	17.140	327.184	11.969	327.184	17.140	327.184	7,217	16	39	21	57	SI
QN.2.16	1(3G16)	255	312	3,31	iC60L+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	234	17.140	5.234.944	11.969	5.234.944	17.140	5.234.944	12	16	92	21	133	SI
QN.2.17	1(3G4)	20	96	0,99	iC60L+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	700	17.140	327.184	11.969	327.184	17.140	327.184	9,623	16	32	21	46	SI
QN.2.18	1(3G4)	25	96	1,19	iC60L+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	566	17.140	327.184	11.969	327.184	17.140	327.184	9,623	16	32	21	46	SI
QN.2.19	1(3G6)	200	245	3,3	iC60L+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	110	17.140	736.164	11.969	736.164	17.140	736.164	5,774	16	41	21	59	SI
QN.2.20	1(5G4)	40	475	0,47	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	42,2	0,3	359	85.085	327.184	78.282	327.184	85.045	327.184	4,009	16	28	19	41	SI
QN.2.21	1(3G4)	65	96	2,77	iC60L+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	224	17.140	327.184	11.969	327.184	17.140	327.184	9,623	16	32	21	46	SI
QN.2.22	1(3G6)	120	145	3,36	iC60L+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	183	17.140	736.164	11.969	736.164	17.140	736.164	9,623	16	41	21	59	SI

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	5 di 50		

Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,964 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
										FASE		NEUTRO		PROTEZIONE									
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.2.23	1(3G10)	160	249	2,64	iC60L+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	235	17.140	2.044.900	11.969	2.044.900	17.140	2.044.900	9,623	16	55	21	80	SI
QN.2.24	1(3G10)	205	249	3,33	iC60L+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	184	17.140	2.044.900	11.969	2.044.900	17.140	2.044.900	9,623	16	55	21	80	SI
QN.2.25	---	---	---	0,13	iC60L+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	3.657	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QN.2.26	---	---	---	0,13	iC60L+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	50	41,09	0,03	3.657	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QN.2.27	1(5G2,5)	40	743	0,35	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME+LC1-DT32 115VAC	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	42,2	0,3	223	81.140	127.806	68.070	127.806	81.090	127.806	1,604	16	26	19	37	SI
QN.2.28	1(5G2,5)	40	743	0,35	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME+LC1-DT32 115VAC	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	42,2	0,3	223	81.140	127.806	68.070	127.806	81.090	127.806	1,604	16	26	19	37	SI
SN.1.15	---	---	---	0,13	NG125L	Quadripolare	---	50	43,95	256	26.293	---	---	---	---	---	---	15	32	---	42	---	SI
ORO	---	---	---	0,13	---	Quadripolare	---	---	34,58	256	26.293	---	---	---	---	---	---	0	32	---	42	---	SI
QN.2.29	1(2x6)	235	331	2,92	iC60L+Vigi A+ICT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	50	24,8	---	---	2.429	736.164	2.429	736.164	---	---	4,186	6	50	7,8	73	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 6 di 50

Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,964 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	FASE		NEUTRO		PROTEZIONE		I _b	I _n	I _z	I _r	1.45 I _z	
												I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²						
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.2.30	1(2x6)	215	299	2,96	iC60L+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	50	24,8	---	---	2.429	736.164	2.429	736.164	---	---	4,619	6	50	7,8	73	SI
QN.2.31	1(2x10)	360	588	2,55	iC60H+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	24,8	---	---	2.429	2.044.900	2.429	2.044.900	---	---	4,041	6	69	7,8	100	SI
QN.2.32	1(2x6)	245	331	3,03	iC60L+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	50	24,8	---	---	2.429	736.164	2.429	736.164	---	---	4,186	6	50	7,8	73	SI
QN.2.33	1(2x6)	225	299	3,08	iC60H+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	24,8	---	---	2.429	736.164	2.429	736.164	---	---	4,619	6	50	7,8	73	SI
QN.2.34	1(2x10)	370	588	2,61	iC60H+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	30	24,8	---	---	2.429	2.044.900	2.429	2.044.900	---	---	4,041	6	69	7,8	100	SI
QN.2.35	1(2x2,5)	195	369	2,2	iC60L+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	50	24,8	---	---	2.429	127.806	2.429	127.806	---	---	1,597	6	29	7,8	42	SI
QN.2.36	1(2x4)	400	465	3,47	iC60H+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	30	24,8	---	---	2.429	327.184	2.429	327.184	---	---	2,03	6	39	7,8	57	SI
QN.2.37	1(2x4)	205	1.101	0,87	iC60H+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	30	24,8	---	---	2.429	327.184	2.429	327.184	---	---	0,866	6	39	7,8	57	SI

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	7 di 50		

Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,964 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.2.38	1(2x6)	410	1.093	1,61	iC60L+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	50	24,8	---	---	2.429	736.164	2.429	736.164	---	---	1,299	6	50	7,8	73	SI
QN.2.39	1(2x2,5)	205	241	3,43	iC60L+Vigi A	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	50	24,8	---	---	1.600	127.806	1.600	127.806	---	---	2,425	6	29	7,8	42	SI
QN.2.40	---	---	---	0,13	iC60L+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	50	33,8	0,3	3.444	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QN.2.41	---	---	---	0,13	iC60L+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	50	33,8	0,3	3.444	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
SN.1.16	---	---	---	0,12	NG125L	Quadrifolare	---	50	43,95	80	6.910	---	---	---	---	---	---	1,039	10	---	13	---	SI
QN.2.42	1(2x2,5)	60	860	0,41	iC60L+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	50	5,61	---	---	1.247	127.806	1.247	127.806	---	---	0,693	6	29	7,8	42	SI
QN.2.43	1(2x2,5)	60	572	0,55	iC60L+Vigi A	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	50	5,61	---	---	1.247	127.806	1.247	127.806	---	---	1,039	6	29	7,8	42	SI
QN.2.44	---	---	---	0,12	iC60L+Vigi A	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	50	10,72	0,3	2.479	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
SN.1.17	---	---	---	0,12	NG125L	Quadrifolare	---	50	43,95	80	6.910	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI
ORO	---	---	---	0,12	---	Quadrifolare	---	---	10,78	80	6.910	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QN.2.46	1(2x2,5)	370	815	1,89	iC60N+Vigi A+iCT 2NA	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	20	5,61	---	---	1.642	127.806	1.642	127.806	---	---	0,731	6	29	7,8	42	SI

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUITORI		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA				
		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	8 di 50				

Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,964 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico				Test	
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
										FASE		NEUTRO		PROTEZIONE									
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
					40A 230Vca Aut.																		
QN.2.47	1(2x2,5)+(1PE2,5)	370	618	2,45	iC60N+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	20	10,72	0,3	25	2.052	127.806	1.642	127.806	2.052	193.600	0,962	6	29	7,8	42	SI
QN.2.48	---	---	---	0,12	iC60N+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	20	10,72	0,3	2.438	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	9 di 50		

Quadro: QGTB					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
SEZIONE																							
Sigla Arrivo: QP.0					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,955 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I _{gt} Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
	---	0	---	0,11	---	Quadripolare	---	---	43,95	35.200	40.043	---	---	---	---	---	---	2.669	3.200	---	3.840	---	SI
QP.0	---	---	---	0,79	NS3200N-Mic 2.0 LI 4p	Quadripolare	0,3	70	43,95	0,3	40.022	---	---	---	---	---	---	2.669	3.200	---	3.840	---	SI
SC	---	---	---	0,79	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	34.767	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
	---	---	---	0,79	---	Quadripolare	0,3	---	43,94	0,3	40.022	---	---	---	---	---	---	0	2.880	---	3.456	---	SI
QP.1.5	3(3x1x240)+(2x240)+(2PE240)	20	170	1,17	NS1600N-Mic 2.0 LI 4r	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	29.292	48.535.611	1.177.862.400	47.271.662	1.177.862.400	46.611.545	1.784.217.600	1.080	1.280	1.522	1.536	2.206	SI
QP.1.6	3(3x1x240)+(2x240)+(2PE240)	20	170	1,17	NS1600N-Mic 2.0 LI 4r	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	29.292	48.535.611	1.177.862.400	47.271.662	1.177.862.400	46.611.545	1.784.217.600	1.080	1.280	1.522	1.536	2.206	SI
QP.1.7	1(5G16)	55	100	0,79	NSX100N-TM50D 3r	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	1.082	708.188	5.234.944	697.427	5.234.944	706.272	5.234.944	0	50	80	60	116	SI
QP.1.8	4(1x185)+(1PE185)	180	233	3,27	NSX400N-Mic.2.3 LSol 400A	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	3.156	3.135.775	699.867.025	3.123.005	699.867.025	3.119.560	1.060.153.600	227	252	426	302	618	SI
Q.P.1.9	4(1x35)+(1PE35)	40	86	1,71	NSX160N-TM125D 3r	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	3.133	712.597	25.050.025	708.298	25.050.025	710.629	37.945.600	83	125	141	150	204	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 10 di 50

Quadro: QGTB SEZIONE PREFERENZIALE					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: QP.0					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,955 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QP.1.10	1(5G10)	185	297	2,48	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	204	25.710	2.044.900	17.774	2.044.900	25.532	2.044.900	11	16	60	21	87	SI
QP.1.11	1(5G10)	190	297	2,52	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	199	25.710	2.044.900	17.774	2.044.900	25.532	2.044.900	11	16	60	21	87	SI
QP.1.12	1(5G6)	120	172	2,67	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	183	25.710	736.164	17.774	736.164	25.532	736.164	11	16	43	21	63	SI
QP.1.13	1(5G6)	120	172	2,67	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	183	25.710	736.164	17.774	736.164	25.532	736.164	11	16	43	21	63	SI
QP.1.4	1(5G4)	55	115	2,1	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	264	25.710	327.184	17.774	327.184	25.532	327.184	11	16	34	21	49	SI
QP..1.15	1(5G4)	60	115	2,22	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	243	25.710	327.184	17.774	327.184	25.532	327.184	11	16	34	21	49	SI
QP.1.16	1(5G6)	165	172	1,15	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	133	25.710	736.164	17.774	736.164	25.532	736.164	1,604	16	35	21	51	SI
QP.1.17	5G6	55	69	3,33	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	400	88.496	736.164	83.219	736.164	87.956	1.115.136	30	40	43	52	63	SI
QP.1.18	---	---	---	0,79	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	13.041	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QP.1.19	---	---	---	0,79	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	13.041	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	11 di 50		

Quadro: QGTB					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
SEZIONE																							
Sigla Arrivo: QP.0					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 43,955 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QP.1.20	3(1x35)+(1x25)+(1PE 25)	20	258	1,05	NG125L	Quadripolare	0,3	50	43,94	0,3	5.815	150.772	25.050.025	145.114	25.050.025	149.585	37.945.600	48	63	141	82	204	SI
	---	---	---	0,79	---	Quadripolare	0,3	---	43,94	0,3	40.022	---	---	---	---	---	---	54	2.880	---	3.456	---	SI

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	1 di 50		

Quadro: QGBT SEZIONE NO BREAK					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN SEZIONE NO BREAK					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %			Icc di barratura: 15,408 [kA]			Tensione: 20.000 [V]							
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I_b	Tipo	Distribuzione	I_d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I_b	I_n	I_z	I_r	1.45I_z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
GEN SEZIONE NO BREAK	---	---	---	1,06	iC60H	Quadripolare	0,3	15	15,41	0,3	5.576	---	---	---	---	---	---	27	63	---	82	---	NO
LS	---	---	---	1,06	---	Quadripolare	0,3	---	14,45	0,3	5.576	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
SC	---	---	---	1,06	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	14,45	0,3	5.302	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
	---	---	---	1,06	---	Quadripolare	0,3	---	14,45	0,3	5.576	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
QNB.1.5	1(5G16)	20	251	1,14	NSX100N-TM16D 4r.	Quadripolare	0,3	50	14,45	0,3	1.711	77.831	5.234.944	62.603	5.234.944	70.246	5.234.944	5,331	16	80	19	116	SI
QNB.1.6	1(5G10)	20	158	1,14	NSX100N-TM16D 3r	Quadripolare	0,3	50	14,45	0,3	1.289	77.831	2.044.900	62.603	2.044.900	70.246	2.044.900	4,157	16	60	19	87	SI
QNB.1.7	---	---	---	1,06	NG125L	Quadripolare	0,3	50	14,45	0,3	4.682	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI
QNB.1.8	1(5G16)	180	251	1,62	NSX100N-TM16D 3r	Quadripolare	0,3	50	14,45	0,3	311	77.831	5.234.944	62.603	5.234.944	70.246	5.234.944	5,96	16	80	19	116	SI
QNB.1.9	1(5G4)	40	181	1,21	NG125L	Quadripolare	0,3	50	14,45	0,3	332	10.631	327.184	5.611	327.184	8.293	327.184	1,732	10	34	13	49	SI
QNB.1.10	---	---	---	1,06	iC60H	Quadripolare	0,3	15	14,45	0,3	4.291	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QNB.1.11	---	---	---	1,06	iC60H	Quadripolare	0,3	15	14,45	0,3	4.291	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 2 di 50	

Quadro: QGBT SEZIONE NO BREAK					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN SEZIONE NO BREAK					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 15,408 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
FASE	NEUTRO	PROTEZIONE																					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1,45 I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
SNB.1.12	---	---	---	1,08	iC60H	Quadripolare	0,3	15	14,45	0,3	4.291	---	---	---	---	---	---	6,158	16	---	21	---	SI
QNB.2.1	1(2x2,5)	20	429	1,24	iC60a+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	1.221	127.806	1.221	127.806	---	---	1,039	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.2	1(2x2,5)	25	429	1,28	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	1.221	127.806	1.221	127.806	---	---	1,039	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.3	1(2x2,5)	25	1.298	1,14	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	1.221	127.806	1.221	127.806	---	---	0,346	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.4	12x6)	315	384	3,49	iC60a+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	1.221	736.164	1.221	736.164	---	---	2,742	6	41	7,8	59	SI
QNB.2.5	1(2x6)	315	384	3,49	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	1.221	736.164	1.221	736.164	---	---	2,742	6	41	7,8	59	SI
QNB.2.6	1(2x10)	400	706	2,77	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	1.221	2.044.900	1.221	2.044.900	---	---	2,56	6	55	7,8	80	SI
QNB.2.7	1(2x4)	270	297	3,74	iC60a+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	1.221	327.184	1.221	327.184	---	---	2,377	6	32	7,8	46	SI
QNB.2.8	1(2x2,5)	135	612	1,74	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	1.221	127.806	1.221	127.806	---	---	0,731	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.9	1(2x2,5)	165	612	1,88	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	1.221	127.806	1.221	127.806	---	---	0,731	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.10	---	---	---	1,08	C40N+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	6,65	0,03	1.825	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 3 di 50

Quadro: QGBT SEZIONE NO BREAK					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN SEZIONE NO BREAK					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 15,408 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I_b	Tipo	Distribuzione	I_d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I²t max Inizio Linea	K²S²	I_b	I_n	I_z	I_r	1.45I_z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QNB.2.11	---	---	---	1,08	C40N+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	6,65	0,03	1.825	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
SNB.1.13	---	---	---	1,08	iC60H	Quadripolare	0,3	15	14,45	0,3	4.291	---	---	---	---	---	---	6,688	16	---	21	---	SI
ORO	---	---	---	1,08	---	Quadripolare	0,3	---	9,85	0,3	4.291	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QNB.2.13	1(2x4)	235	327	3,2	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	327.184	2.217	327.184	---	---	2,165	6	32	7,8	46	SI
QNB.2.14	1(2x4)	215	271	3,41	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	327.184	2.217	327.184	---	---	2,598	6	32	7,8	46	SI
QNB.2.15	1(2x6)	360	489	3,25	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	736.164	2.217	736.164	---	---	2,165	6	41	7,8	59	SI
QNB.2.16	1(2x4)	245	327	3,28	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	327.184	2.217	327.184	---	---	2,165	6	32	7,8	46	SI
QNB.2.17	1(2x4)	225	271	3,52	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	327.184	2.217	327.184	---	---	2,598	6	32	7,8	46	SI
QNB.2.18	1(2x6)	370	489	3,31	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	736.164	2.217	736.164	---	---	2,165	6	41	7,8	59	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 4 di 50

Quadro: QGBT SEZIONE NO BREAK					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN SEZIONE NO BREAK					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 15,408 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1,45 I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
Q.0.2.19	1(2x4)	195	581	2,08	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	327.184	2.217	327.184	---	---	1,232	6	32	7,8	46	SI
QNB.2.20	1(2x4)	400	636	2,93	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	327.184	2.217	327.184	---	---	1,126	6	32	7,8	46	SI
QNB.2.21	1(2x4)	205	581	2,13	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	327.184	2.217	327.184	---	---	1,232	6	32	7,8	46	SI
QNB.2.22	1(2x4)	410	636	2,97	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 40A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	5,14	---	---	2.217	327.184	2.217	327.184	---	---	1,126	6	32	7,8	46	SI
QNB.2.23	---	---	---	1,08	C40N+Vigi A valle	Monofase L3+N	0,3 - Cl. A	10	6,65	0,3	1.825	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QNB.2.24	---	---	---	1,08	C40N+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	10	6,65	0,3	1.825	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
SNB.1.14	---	---	---	1,06	iC60H	Quadripolare	0,3	15	14,45	0,3	3.184	---	---	---	---	---	---	0,693	10	---	13	---	SI
QNB.2.25	1(2x2,5)	60	649	1,36	C40N+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,3 - Cl. A	10	3,37	---	---	2.405	127.806	2.405	127.806	---	---	0,693	6	29	7,8	42	SI
QNB.2.26	---	---	---	1,06	C40N+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	10	4,98	0,3	1.588	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QVENT SX-SEZ.NOR.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GENER.SEZ.NOR					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 5,614 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1,45 I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.2.4	1(2x2,5)	60	337	1,51	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	2,82	---	---	997	127.806	997	127.806	---	---	1,386	6	24	7,8	35	SI
QN.2.5	1(2x2,5)	35	147	1,73	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	2,82	---	---	997	127.806	997	127.806	---	---	3,118	6	24	7,8	35	SI
QN.2.6	1(2x2,5)	50	269	1,54	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	2,82	---	---	997	127.806	997	127.806	---	---	1,732	6	24	7,8	35	SI
QN.2.7	1(2x2,5)	70	86	3,47	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	2,82	---	---	997	127.806	997	127.806	---	---	5,196	6	24	7,8	35	SI
QN.2.8	---	---	---	0,93	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	2,9	0,03	1.245	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QN.1.6	---	---	---	0,93	INS63	Quadripolare	0,3	0	5,59	0,3	1.840	---	---	---	---	---	---	36	50	---	60	---	SI
QN.2.9	1(3G4)	65	76	3,58	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	2,9	0,03	200	4.405	327.184	3.964	327.184	4.405	327.184	9,623	16	32	21	46	SI
QN.2.10	1(3G4)	45	102	2,31	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	2,9	0,03	274	4.405	327.184	3.964	327.184	4.405	327.184	7,217	16	32	21	46	SI
QN.2.11	1(3G6)	90	114	3,37	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	2,9	0,03	215	4.405	736.164	3.964	736.164	4.405	736.164	9,623	16	41	21	59	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QVENT SX-SEZ.NOR.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN. SEZ. NOR.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 5,614 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.2.12	1(3G4)	65	102	2,9	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	2,9	0,03	200	4.405	327.184	3.964	327.184	4.405	327.184	7,217	16	32	21	46	SI
QN.2.13	1(3G4)	45	102	2,31	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	2,9	0,03	274	4.405	327.184	3.964	327.184	4.405	327.184	7,217	16	32	21	46	SI
QN.2.14	1(3G4)	45	102	2,31	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	2,9	0,03	274	4.405	327.184	3.964	327.184	4.405	327.184	7,217	16	32	21	46	SI
QN.2.15	1(3G4)	45	76	2,79	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	2,9	0,03	274	4.405	327.184	3.964	327.184	4.405	327.184	9,623	16	32	21	46	SI
QN.2.16	1(5G4)	90	233	2,14	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	15	5,55	0,03	150	12.196	327.184	6.008	327.184	6.876	327.184	6,415	16	28	21	41	SI
QN.2.17	1(5G4)	90	471	1,53	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	15	5,55	0,03	150	12.196	327.184	6.008	327.184	6.876	327.184	3,208	16	28	21	41	SI
QN.2.18	---	---	---	0,93	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	2,9	0,03	1.636	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QN.1.7	---	---	---	0,93	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	2,91	0,03	1.248	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QN.1.8	---	---	---	0,93	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	2,91	0,03	1.248	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QVENT SX-SEZ.PRE					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.PREF.					Cliente:							Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 39,265 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1,45I _z			
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
GENERALE SEZIONE PREFEREN ZIALE	---	---	---	1,18	INS2000	Quadripolare	0,3	0	39,26	0,3	29.259	---	---	---	---	---	---	1.080	1.280	---	1.536	---	SI		
LS	---	---	---	1,18	---	Quadripolare	0,3	---	39,25	0,3	29.259	---	---	---	---	---	---	0	1.280	---	1.536	---	SI		
SC	---	---	---	1,18	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	39,25	0,3	25.306	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI		
	---	---	---	1,18	---	Quadripolare	0,3	---	39,25	0,3	29.259	---	---	---	---	---	---	0	1.280	---	1.536	---	SI		
	---	---	---	1,18	---	Quadripolare	0,3	---	39,25	0,3	29.259	---	---	---	---	---	---	0	1.280	---	1.536	---	SI		
RIF	3(1x150)+(1PE150)	10	317	1,22	NSX160N-TM160D	Tripolare	0,3	50	39,25	0,3	18.749	563.523	460.102.50 0	---	---	546.590	696.960.00 0	108	160	228	192	331	SI		
QP.1.5	4(2x1x240)+(1PE240)	50	189	1,93	NS800N-Mic 2.0 LI 4r	Quadripolare	0,3	50	39,25	0,3	12.069	41.326.027	1.177.862.4 00	35.957.344	1.177.862.4 00	35.824.516	1.784.217.6 00	561	800	861	960	1.248	SI		
QP.1.6	4(2x1x240)+(1PE240)	50	189	1,93	NS800N-Mic 2.0 LI 4r	Quadripolare	0,3	50	39,25	0,3	12.069	41.326.027	1.177.862.4 00	35.957.344	1.177.862.4 00	35.824.516	1.784.217.6 00	561	800	861	960	1.248	SI		
QP.1.7	4(2x1x240)+(1PE240)	50	431	1,18	NS800N-Mic 2.0 LI 4r	Quadripolare	0,3	50	39,25	0,3	12.069	41.326.027	1.177.862.4 00	35.957.344	1.177.862.4 00	35.824.516	1.784.217.6 00	0	800	861	960	1.248	SI		

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QVENT SX-SEZ.PRE.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.PREF.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 39,265 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z	Test
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
QP.1.8	---	---	---	1,18	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	39,25	0,3	10,095	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI
QP.1.9	---	---	---	1,18	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	39,25	0,3	10,095	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI
GENERALE SEZIONE NO BREAK	---	---	---	1,14	INS100	Quadripolare	0,3	0	4,57	0,3	1,707	---	---	---	---	---	---	5,331	16	---	19	---	SI
LS	---	---	---	1,14	---	Quadripolare	0,3	---	4,55	0,3	1,707	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI
SC	---	---	---	1,14	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	4,55	0,3	1,680	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
	---	---	---	1,14	---	Quadripolare	0,3	---	4,55	0,3	1,707	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI
	---	---	---	1,14	---	Quadripolare	0,3	---	4,55	0,3	1,707	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI
QNB.1.5	---	---	---	1,14	INS40	Quadripolare	0,3	0	4,55	0,3	1,701	---	---	---	---	---	---	5,331	16	---	19	---	SI
QNB.2.1	1(2x6)	115	293	2,34	C40a+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	6	2,67	0,03	165	2.996	736.164	1.958	736.164	2.996	736.164	3,464	6	41	7,8	59	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QVENT SX-SEZ. N.B.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ. N.B.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 4,567 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1,45 I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QNB.2.2	1(2x6)	165	327	2,64	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	2,67	0,03	120	2.996	736.164	1.958	736.164	2.996	736.164	3,118	6	41	7,8	59	SI
QNB.2.3	1(2x2,5)	80	420	1,71	C40a+Vigi A valle	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	6	2,67	0,03	104	2.996	127.806	1.958	127.806	2.996	127.806	1,039	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.4	1(2x2,5)	60	313	1,73	C40a+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	6	2,67	0,03	135	2.996	127.806	1.958	127.806	2.996	127.806	1,386	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.5	1(2x2,5)	35	313	1,5	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	2,67	0,03	213	2.996	127.806	1.958	127.806	2.996	127.806	1,386	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.6	1(2x2,5)	50	420	1,51	C40a+Vigi A valle	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	6	2,67	0,03	158	2.996	127.806	1.958	127.806	2.996	127.806	1,039	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.7	1(2x2,5)	70	913	1,37	C40a+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	6	2,67	0,03	118	2.996	127.806	1.958	127.806	2.996	127.806	0,481	6	24	7,8	35	SI
QNB.2.8	---	---	---	1,14	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	2,67	0,03	1.106	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QNB.1.6	---	---	---	1,14	C40a+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	6	2,68	0,03	1.109	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QNB.1.7	---	---	---	1,14	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	2,68	0,03	1.109	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 2 di 50

Quadro: QVENT DX-SEZ.NOR.					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.NORM.					Cliente:							Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 2,272 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z			
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
GENERALE SEZIONE NORMALE	---	---	---	1,77	INS125	Quadripolare	0,3	0	2,27	0,3	619	---	---	---	---	---	---	38	50	---	60	---	SI		
LS	---	---	---	1,77	---	Quadripolare	0,3	---	2,27	0,3	619	---	---	---	---	---	---	0	50	---	60	---	SI		
SC	---	---	---	1,77	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	2,27	0,3	615	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI		
	---	---	---	1,77	---	Quadripolare	0,3	---	2,27	0,3	619	---	---	---	---	---	---	0	50	---	60	---	SI		
	---	---	---	1,77	---	Quadripolare	0,3	---	2,27	0,3	619	---	---	---	---	---	---	0	50	---	60	---	SI		
QN.1.5	---	---	---	1,77	INS40	Quadripolare	0,3	0	2,27	0,3	618	---	---	---	---	---	---	11	50	---	60	---	SI		
QN.2.1	1(2x6)	115	172	3,3	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	0,96	---	---	538	736.164	538	736.164	---	---	4,503	6	41	7,8	59	SI		
QN.2.2	1(2x10)	165	204	3,6	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	0,96	---	---	1.014	2.044.900	1.014	2.044.900	---	---	6,582	10	55	13	80	SI		
QN.2.3	1(2x2,5)	80	94	3,67	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	0,96	---	---	538	127.806	538	127.806	---	---	3,464	6	24	7,8	35	SI		

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QVENT DX-SEZ.NOR.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.NORM.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 2,272 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1,45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.2.4	1(2x2,5)	60	137	2,78	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	0,96	---	---	538	127.806	538	127.806	---	---	2,425	6	24	7,8	35	SI
QN.2.5	1(2x2,5)	35	244	2,12	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	0,96	---	---	538	127.806	538	127.806	---	---	1,386	6	24	7,8	35	SI
QN.2.6	1(2x2,5)	50	244	2,26	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	0,96	---	---	538	127.806	538	127.806	---	---	1,386	6	24	7,8	35	SI
QN.2.7	1(2x2,5)	35	94	2,66	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	0,96	---	---	538	127.806	538	127.806	---	---	3,464	6	24	7,8	35	SI
QN.2.8	1(2x2,5)	82	94	3,72	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	0,96	---	---	538	127.806	538	127.806	---	---	3,464	6	24	7,8	35	SI
QN.2.9	---	---	---	1,77	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	0,97	0,03	533	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QN.1.6	---	---	---	1,77	INS63	Quadripolare	0,3	0	2,27	0,3	618	---	---	---	---	---	---	29	50	---	60	---	SI
QN.2.10	1(3G4)	65	74	3,73	C40a+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	6	0,97	0,03	165	2.584	327.184	2.456	327.184	2.584	327.184	7,217	16	32	21	46	SI
QN.2.11	1(3G4)	45	74	3,14	C40a+Vigi A valle	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	6	0,97	0,03	213	2.584	327.184	2.456	327.184	2.584	327.184	7,217	16	32	21	46	SI

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO											
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO LF.03.00.002	REV. B	PAGINA 1 di 50						

Quadro: QVENT DX-SEZ.NOR.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.NORM.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 2,272 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1,45 I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.2.12	1(3G10)	90	112	3,57	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	0,97	0,03	249	2.584	2.044.900	2.456	2.044.900	2.584	2.044.900	12	16	55	21	80	SI
QN.2.13	1(3G10)	90	142	3,21	C40a+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	6	0,97	0,03	249	2.584	2.044.900	2.456	2.044.900	2.584	2.044.900	9,623	16	55	21	80	SI
QN.2.14	1(3G6)	65	82	3,54	C40a+Vigi A valle	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	6	0,97	0,03	218	2.584	736.164	2.456	736.164	2.584	736.164	9,623	16	41	21	59	SI
QN.2.15	1(3G4)	45	74	3,14	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	0,97	0,03	213	2.584	327.184	2.456	327.184	2.584	327.184	7,217	16	32	21	46	SI
QN.2.16	1(5G4)	90	168	2,97	C40a+Vigi A monte	Quadripolare	0,03 - Cl. A	6	2,26	0,03	129	7.142	327.184	2.538	327.184	2.714	327.184	6,415	16	28	21	41	SI
QN.2.17	1(5G4)	90	342	2,37	C40a+Vigi A monte	Quadripolare	0,03 - Cl. A	6	2,26	0,03	129	7.142	327.184	2.538	327.184	2.714	327.184	3,208	16	28	21	41	SI
QN.2.18	---	---	---	1,77	C40a+Vigi A valle	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	6	0,97	0,03	597	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QN.1.7	---	---	---	1,77	iC60N+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	20	0,97	0,03	533	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QN.1.8	---	---	---	1,77	iC60N+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	20	0,97	0,03	533	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QVENT DX-SEZ.PREF					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.PREF.					Cliente:							Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 39,265 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1,45I _z			
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
GENERALE SEZIONE PREFEREN ZIALE	---	---	---	1,18	INS2000	Quadripolare	0,3	0	39,26	0,3	29.259	---	---	---	---	---	---	1.080	1.280	---	1.536	---	SI		
LS	---	---	---	1,18	---	Quadripolare	0,3	---	39,25	0,3	29.259	---	---	---	---	---	---	0	1.280	---	1.536	---	SI		
SC	---	---	---	1,18	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	39,25	0,3	25.306	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI		
	---	---	---	1,18	---	Quadripolare	0,3	---	39,25	0,3	29.259	---	---	---	---	---	---	0	1.280	---	1.536	---	SI		
	---	---	---	1,18	---	Quadripolare	0,3	---	39,25	0,3	29.259	---	---	---	---	---	---	0	1.280	---	1.536	---	SI		
RIF	3(1x150)+(1PE150)	10	317	1,22	NSX160N-TM160D	Tripolare	0,3	50	39,25	0,3	18.749	563.523	460.102.50 0	---	---	546.590	696.960.00 0	108	160	228	192	331	SI		
QP.1.5	4(2x1x240)+(1PE240)	50	189	1,93	NS800N-Mic 2.0 LI 4r	Quadripolare	0,3	50	39,25	0,3	12.069	41.326.027	1.177.862.4 00	35.957.344	1.177.862.4 00	35.824.516	1.784.217.6 00	561	800	861	960	1.248	SI		
QP.1.6	4(2x1x240)+(1PE240)	50	189	1,93	NS800N-Mic 2.0 LI 4r	Quadripolare	0,3	50	39,25	0,3	12.069	41.326.027	1.177.862.4 00	35.957.344	1.177.862.4 00	35.824.516	1.784.217.6 00	561	800	861	960	1.248	SI		
QP.1.7	4(2x1x240)+(1PE240)	50	431	1,18	NS800N-Mic 2.0 LI 4r	Quadripolare	0,3	50	39,25	0,3	12.069	41.326.027	1.177.862.4 00	35.957.344	1.177.862.4 00	35.824.516	1.784.217.6 00	0	800	861	960	1.248	SI		

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	1 di 50		

Quadro: QVENT DX-SEZ.PREF					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.PREF.					Cliente:							Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 39,265 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z			
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
QP.1.8	---	---	---	1,18	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	39,25	0,3	10.095	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI		
QP.1.9	---	---	---	1,18	NSX100N-TM16D 3r + Vigi ME	Quadripolare	0,3 - Cl. A	50	39,25	0,3	10.095	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI		
GENERALE SEZIONE NO BREAK	---	---	---	1,14	INS100	Quadripolare	0,3	0	3,58	0,3	1.286	---	---	---	---	---	---	4,157	16	---	19	---	SI		
LS	---	---	---	1,14	---	Quadripolare	0,3	---	3,57	0,3	1.286	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI		
SC	---	---	---	1,14	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	3,57	0,3	1.271	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI		
	---	---	---	1,14	---	Quadripolare	0,3	---	3,57	0,3	1.286	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI		
	---	---	---	1,14	---	Quadripolare	0,3	---	3,57	0,3	1.286	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI		
QNB.1.5	---	---	---	1,14	INS40	Quadripolare	0,3	0	3,57	0,3	1.283	---	---	---	---	---	---	4,157	16	---	19	---	SI		
QNB.2.1	---	---	---	1,14	C40a+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	6	2,02	0,03	912	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI		

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QVENT DX-SEZ. N.B.					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.N.B.					Cliente:							Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 3,581 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1,45 I _z	SI		
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
QNB.2.2	1(2x10)	165	500	2,17	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	1,79	---	---	1.680	2.044.900	1.680	2.044.900	---	---	3,464	6	55	7,8	80	SI		
QNB.2.3	1(2x2,5)	80	206	2,3	C40a+Vigi A valle	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	6	1,79	---	---	1.680	127.806	1.680	127.806	---	---	2,078	6	24	7,8	35	SI		
QNB.2.4	1(2x2,5)	60	206	2,03	C40a+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	6	1,79	---	---	1.680	127.806	1.680	127.806	---	---	2,078	6	24	7,8	35	SI		
QNB.2.5	1(2x2,5)	35	631	1,33	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	1,79	---	---	1.680	127.806	1.680	127.806	---	---	0,693	6	24	7,8	35	SI		
QNB.2.6	1(3G2,5)	50	631	1,39	C40a+Vigi A valle	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	6	1,79	---	---	1.680	127.806	1.680	127.806	---	---	0,693	6	24	7,8	35	SI		
QNB.2.7	---	---	---	1,14	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	2,02	0,03	912	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI		
QNB.1.6	---	---	---	1,14	C40a+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	6	2,02	0,03	914	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI		
QNB.1.7	---	---	---	1,14	C40a+Vigi A valle	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	6	2,02	0,03	914	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI		

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 2 di 50

Quadro: QLT-SEZ.NORM.					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.NORM.					Cliente:							Descrizione Quadro:															
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 0,829 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]							
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito												Sovraccarico		Test	
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²						I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z					
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]					
GENERALE SEZIONE NORMALE	---	---	---	2,03	iSW	Quadripolare	0,3	0	0,83	0,3	266	---	---	---	---	---	---	16	25	---	30	---	SI				
LS	---	---	---	2,03	---	Quadripolare	0,3	---	0,83	0,3	266	---	---	---	---	---	---	0	25	---	30	---	SI				
SC	---	---	---	2,03	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	0,83	0,3	265	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI				
	---	---	---	2,03	---	Quadripolare	0,3	---	0,83	0,3	266	---	---	---	---	---	---	0	25	---	30	---	SI				
	---	---	---	2,03	---	Quadripolare	0,3	---	0,83	0,3	266	---	---	---	---	---	---	0	25	---	30	---	SI				
QN.1.5	1(2x2,5)	25	215	2,29	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	0,41	---	---	257	127.806	257	127.806	---	---	1,386	6	24	7,8	35	SI				
QN.1.6	1(3G4)	15	65	2,52	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	0,42	0,03	207	982	327.184	959	327.184	982	327.184	7,217	16	32	21	46	SI				
QN.1.7	1(3G4)	20	48	2,89	iC60a+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	0,42	0,03	193	982	327.184	959	327.184	982	327.184	9,623	16	32	21	46	SI				
QN.1.8	1(3G4)	20	48	2,89	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	0,42	0,03	193	982	327.184	959	327.184	982	327.184	9,623	16	32	21	46	SI				

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	1 di 50

Quadro: QLT-SEZ.NORM.					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico																	
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.NORM.					Cliente:							Descrizione Quadro:																	
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 0,829 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]									
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito											Sovraccarico		Test				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²								I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE									
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1,45I _z	Test						
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]							
QN.1.9	1(5G4)	25	149	2,38	iC60a+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	6	0,83	0,03	181	2.023	327.184	1.056	327.184	1.086	327.184	6,415	16	28	21	41	SI						
QN.1.10	---	---	---	2,03	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	0,42	0,03	261	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI						
QN.1.11	---	---	---	2,03	iC60a+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	0,42	0,03	261	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI						
GENERALE SEZIONE PREFEREN ZIALE	---	---	---	1,78	iSW	Quadripolare	0,3	0	3,34	0,3	1.077	---	---	---	---	---	---	34	50	---	60	---	SI						
LS	---	---	---	1,78	---	Quadripolare	0,3	---	3,3	0,3	1.077	---	---	---	---	---	---	0	50	---	60	---	SI						
SC	---	---	---	1,78	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	3,3	0,3	1.066	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI						
	---	---	---	1,78	---	Quadripolare	0,3	---	3,3	0,3	1.077	---	---	---	---	---	---	0	50	---	60	---	SI						
	---	---	---	1,78	---	Quadripolare	0,3	---	3,3	0,3	1.077	---	---	---	---	---	---	0	50	---	60	---	SI						
QP.1.5	---	---	---	1,84	iC60N+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	20	1,7	0,03	1.060	---	---	---	---	---	---	34	50	---	65	---	SI						

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUITORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QLT-SEZ.N.BREAK					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico																	
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.N.B.					Cliente:							Descrizione Quadro:																	
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 2,078 [kA]				Tensione: 20.000 [V]									
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito												Sovraccarico		Test			
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²								I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE									
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z							
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]							
GENERALE SEZIONE NO BREAK	---	---	---	1,92	C40a	Quadripolare	0,3	6	2,08	0,3	294	---	---	---	---	---	---	22	25	---	33	---	SI						
QNB.0.1	---	0	---	1,97	C40a+IID-A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	6	0,44	0,03	292	---	---	---	---	---	---	20	25	---	33	---	SI						
LS	---	---	---	1,97	---	Quadripolare	0,03	---	0,43	0,03	292	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI						
SC	---	---	---	1,97	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,03	50	0,43	0,03	291	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI						
	---	---	---	1,97	---	Quadripolare	0,03	---	0,43	0,03	292	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI						
	---	---	---	1,97	---	Quadripolare	0,03	---	0,43	0,03	292	---	---	---	---	---	---	0	25	---	33	---	SI						
QNB.1.5	1(3G2,5)	20	125	2,36	C40a	Monofase L2+N	0,03	6	0,43	0,03	172	508	127.806	359	127.806	508	127.806	2.406	6	24	7,8	35	SI						
QNB.1.6	1(3G2,5)	20	125	2,36	C40a	Monofase L1+N	0,03	6	0,43	0,03	172	508	127.806	359	127.806	508	127.806	2.406	6	24	7,8	35	SI						
QNB.1.7	1(3G10)	20	103	2,41	C40a	Monofase L3+N	0,03	6	0,43	0,03	252	949	2.044.900	710	2.044.900	949	2.044.900	12	16	55	21	80	SI						

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO LF.03.00.002	REV. B	PAGINA 1 di 50				

Quadro: QLT-SEZ.N.BREAK					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.N.B.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 2,078 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QNB.1.8	---	---	---	1,97	C40a	Monofase L1+N	0,03	6	0,43	0,03	288	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QNB.1.9	1(3G4)	20	96	2,52	C40a	Monofase L2+N	0,03	6	0,43	0,03	199	508	327.184	359	327.184	508	327.184	4,811	6	32	7,8	46	SI
QNB.1.10	1(3G6)	20	76	2,54	C40a	Monofase L2+N	0,03	6	0,43	0,03	231	949	736.164	710	736.164	949	736.164	9,623	16	41	21	59	SI
QNB.1.11	1(3G2,5)	20	103	2,44	C40a	Monofase L1+N	0,03	6	0,43	0,03	172	508	127.806	359	127.806	508	127.806	2,887	6	24	7,8	35	SI
QNB.1.12	1(2x2,5)	20	103	2,44	C40a	Monofase L2+N	0,03	6	0,43	0,03	172	508	127.806	359	127.806	508	127.806	2,887	6	24	7,8	35	SI
QNB.1.13	1(2x2,5)	25	297	2,17	C40a	Monofase L3+N	0,03	6	0,43	0,03	157	508	127.806	359	127.806	508	127.806	1,039	6	24	7,8	35	SI
QNB.1.14	---	---	---	1,97	C40a	Monofase L3+N	0,03	6	0,43	0,03	269	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QNB.1.15	---	---	---	1,97	C40a	Monofase L1+N	0,03	6	0,43	0,03	269	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI
QNB.0.2	1(3G6)	120	317	2,72	C40a	Monofase L2+N	---	6	0,44	48	114	557	736.164	419	736.164	557	736.164	2,406	10	41	13	59	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 2 di 50

Quadro: QLP-SEZ.NORM.					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.NORM.					Cliente:							Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 11,561 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z			
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
GENERALE SEZIONE NORMALE	---	---	---	0,26	INS800	Quadripolare	---	0	11,56	2.640	4.399	---	---	---	---	---	---	34	372	---	446	---	NO		
LS	---	---	---	0,26	---	Quadripolare	---	---	11,55	2.640	4.399	---	---	---	---	---	---	0	372	---	446	---	SI		
SC	---	---	---	0,26	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	---	50	11,55	504	4.236	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI		
	---	---	---	0,26	---	Quadripolare	---	---	11,55	2.640	4.399	---	---	---	---	---	---	0	372	---	446	---	SI		
	---	---	---	0,26	---	Quadripolare	---	---	11,55	2.640	4.399	---	---	---	---	---	---	0	372	---	446	---	SI		
RIF	3(1x10)+(1PE10)	10	65	0,28	GV7RE40	Tripolare	---	25	11,55	520	1.997	253.018	2.044.900	---	---	165.891	3.097.600	36	40	43	48	63	SI		
QN.1.5	1(2x2,5)	5	1.662	0,28	iC60a+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	6,34	---	---	1.320	127.806	1.320	127.806	---	---	0,346	6	24	7,8	35	SI		
QN.1.6	1(3G4)	5	125	0,46	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	6,35	0,03	1.611	7.386	327.184	6.452	327.184	7.386	327.184	7,217	16	32	21	46	SI		
QN.1.7	1(5G4)	5	381	0,33	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	15	11,55	0,03	1.611	20.733	327.184	11.639	327.184	13.747	327.184	4,811	16	28	21	41	SI		

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	1 di 50

Quadro: QLP-SEZ.NORM.					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico																	
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.NORM.					Cliente:							Descrizione Quadro:																	
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 11,561 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]									
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito											Sovraccarico		Test				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²								I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE									
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z							
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]							
QN.1.8	---	---	---	0,26	iC60a+Vigi A	Monofase L2+N	0,03 - Cl. A	10	6,35	0,03	3,437	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI						
QN.1.9	3(1x185)+(1x95)+(1P E95)	30	67	0,26	NSX400F-Mic.2.3 LSol 400A	Quadripolare	---	36	11,55	2.640	3.380	1.624.172	699.867.02 5	747.058	184.552.22 5	752.478	279.558.40 0	0	252	426	302	618	---	SI					
GENERALE SEZIONE PREFEREN ZIALE	---	---	---	3,28	INS630	Quadripolare	0,3	0	8,12	0,3	3.153	---	---	---	---	---	---	227	252	---	302	---	SI						
LS	---	---	---	3,28	---	Quadripolare	0,3	---	8,11	0,3	3.153	---	---	---	---	---	---	0	252	---	302	---	SI						
SC	---	---	---	3,28	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	8,11	0,3	3.073	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI						
	---	---	---	3,28	---	Quadripolare	0,3	---	8,11	0,3	3.153	---	---	---	---	---	---	0	252	---	302	---	SI						
	---	---	---	3,28	---	Quadripolare	0,3	---	8,11	0,3	3.153	---	---	---	---	---	---	0	252	---	302	---	SI						
RIF	3(1x10)+(1PE10)	10	62	3,29	GV7RE40	Tripolare	0,3	25	8,11	0,3	1.717	199.527	2.044.900	---	---	126.241	3.097.600	36	40	43	48	63	---	SI					
QP.1.5	3(1x185)+(1x95)+(1P E95)	30	61	3,74	NSX400F-Mic.2.3 LSol 400A	Quadripolare	0,3	36	8,11	0,3	2.598	110.592.00 4	699.867.02 5	110.592.00 4	184.552.22 5	110.592.00 4	279.558.40 0	241	400	426	480	618	---	SI					

APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUITORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 1 di 50

Quadro: QLP-SEZ.N.B.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.N.B.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 0,941 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
GENERALE SEZIONE NOBREAK	---	---	---	1,65	INS40	Quadripolare	0,3	0	0,94	0,3	306	---	---	---	---	---	---	5,96	16	---	19	---	SI
LS	---	---	---	1,65	---	Quadripolare	0,3	---	0,94	0,3	306	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI
SC	---	---	---	1,65	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	0,94	0,3	305	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
	---	---	---	1,65	---	Quadripolare	0,3	---	0,94	0,3	306	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI
	---	---	---	1,65	---	Quadripolare	0,3	---	0,94	0,3	306	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI
QNB.1.5	1(2x2,5)	5	1.044	1,67	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	0,47	---	---	287	127.806	287	127.806	---	---	0,346	6	24	7,8	35	SI
QNB.1.6	1(5G2,5)	10	126	1,85	iC60a+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	6	0,94	0,03	226	2.272	127.806	1.176	127.806	1.236	127.806	5,613	16	21	21	30	SI
QNB.1.6	---	---	---	1,65	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	0,48	0,03	300	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 2 di 50

Quadro: QCF-SEZ.NORM.					Tavola:							Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.NORM.					Cliente:							Descrizione Quadro:															
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]							C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 1,603 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]							
Circuito					Apparecchiatura							Corto circuito											Sovraccarico		Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max												Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²						I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z		
																FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1,45I _z					
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]					
GENERALE SEZIONE NORMALE	---	---	---	0,83	INS40	Quadripolare	0,3	0	1,6	0,3	530	---	---	---	---	---	---	12	16	---	19	---	SI				
LS	---	---	---	0,83	---	Quadripolare	0,3	---	1,6	0,3	530	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI				
SC	---	---	---	0,83	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	1,6	0,3	528	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI				
	---	---	---	0,83	---	Quadripolare	0,3	---	1,6	0,3	530	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI				
	---	---	---	0,83	---	Quadripolare	0,3	---	1,6	0,3	530	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI				
QN.1.5	1(2x2,5)	15	197	1,14	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	0,8	---	---	463	127.806	463	127.806	---	---	2,425	6	24	7,8	35	SI				
QN.1.6	1(3G4)	15	78	1,5	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	0,84	0,03	337	1.685	327.184	1.589	327.184	1.685	327.184	9,623	16	32	21	46	SI				
QN.1.7	1(2x4)	35	346	1,17	iC60a+Vigi A+iCT 2NA 63A 230Vca Aut.	Monofase L2+N	0,3 - Cl. A	10	0,84	0,3	232	1.683	327.184	1.628	327.184	1.683	495.616	2,261	16	32	21	46	SI				
	---	---	---	0,83	---	Monofase L3+N	0,3	---	0,84	0,3	530	---	---	---	---	---	---	0	16	---	19	---	SI				

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014												
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.													
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>PAGINA</td> </tr> <tr> <td>IF1M</td> <td>0.0.E.ZZ</td> <td>CL</td> <td>LF.03.00.002</td> <td>B</td> <td>1 di 50</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	1 di 50
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA								
IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	1 di 50								

Quadro: QCF-SEZ.NORM.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.NORM.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 1,603 [kA]				Tensione: 20.000/400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1.45I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.1.8	---	---	---	0,83	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	0,84	0,03	512	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	1 di 50

Quadro: QCF-SEZ.PREF.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.PREF.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 9,153 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
										FASE		NEUTRO		PROTEZIONE									
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1.45 I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
GENERALE SEZIONE PREFEREN ZIALE	---	---	---	1,72	INS125	Quadripolare	0,3	0	9,15	0,3	3.120	---	---	---	---	---	---	83	125	---	150	---	SI
LS	---	---	---	1,72	---	Quadripolare	0,3	---	9,09	0,3	3.120	---	---	---	---	---	---	0	125	---	150	---	SI
SC	---	---	---	1,72	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	9,09	0,3	3.032	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
	---	---	---	1,72	---	Quadripolare	0,3	---	9,09	0,3	3.120	---	---	---	---	---	---	0	125	---	150	---	SI
	---	---	---	1,72	---	Quadripolare	0,3	---	9,09	0,3	3.120	---	---	---	---	---	---	0	125	---	150	---	SI
RIF	3(1x10)+(1PE10)	10	61	1,72	GV7RE40	Tripolare	0,3	25	9,09	0,3	1.664	212.828	2.044.900	---	---	134.940	3.097.600	22	40	43	48	63	SI
QP.1.5	1(5G35)	25	104	2,28	C120N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	9,09	0,03	1.939	111.488	25.050.02 5	76.036	25.050.02 5	77.503	25.050.02 5	80	100	102	130	148	SI
QP.1.6	1(5G6)	50	131	2,4	iC60N	Quadripolare	0,3	10	9,09	0,3	382	18.132	736.164	9.816	736.164	11.386	736.164	9,623	16	43	21	63	SI
QP.1.7	---	---	---	1,72	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03 - Cl. A	10	9,09	0,03	2.581	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 2 di 50

Quadro: QCF-SEZ.PREF.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: GEN.SEZ.PREF.					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TN-S					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 9,153 [kA]				Tensione: 20.000 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
										FASE		NEUTRO		PROTEZIONE									
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1.45 I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
GENERALE SEZIONE NO BREAK	---	---	---	1,21	INS40	Quadripolare	0,3	0	1	0,3	332	---	---	---	---	---	---	1,732	10	---	13	---	SI
LS	---	---	---	1,21	---	Quadripolare	0,3	---	0,99	0,3	332	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
SC	---	---	---	1,21	PRD1 Master Cl.I-Up 1,5 kV	Quadripolare	0,3	50	0,99	0,3	331	---	---	---	---	---	---	0	63	---	82	---	SI
	---	---	---	1,21	---	Quadripolare	0,3	---	0,99	0,3	332	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
	---	---	---	1,21	---	Quadripolare	0,3	---	0,99	0,3	332	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QNB.1.5	1(2x2,5)	15	244	1,43	iC60a+Vigi A	Monofase L3+N	0,03 - Cl. A	10	0,5	---	---	305	127.806	305	127.806	---	---	1,732	6	24	7,8	35	SI
QNB.1.6	---	---	---	1,21	iC60a+Vigi A	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	0,52	0,03	306	---	---	---	---	---	---	0	6	---	7,8	---	SI

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUPTORI	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL LF.03.00.002 B 3 di 50

Quadro: QEP-SEZ.NORM.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico															
Sigla Arrivo: S0.1.2					Cliente:					Descrizione Quadro:															
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 8,274 [kA]				Tensione: 400 [V]							
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test				
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _r ≤ 1,45 I _z				
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _r	1.45I _z			
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
S0.1.2	---	---	---	0,05	INS40	Quadripolare	0,03	0	8,27	0,03	5	---	---	---	---	---	---	15	20	---	26	---	SI		
Lampada spia	---	---	---	0,05	---	Monofase L2+N	0,03	---	6,71	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI		
spd	---	---	---	0,05	---	Quadripolare	0,03	---	8,21	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI		
QN.2.3	1(3G2,5)	1	624	0,12	C40N+Vigi A valle	Monofase L1+N	0,03 - Cl. A	10	6,71	0,03	4,99	916	127.806	916	127.806	0	127.806	0,962	4	29	5,2	42	SI		
Crono crepuscolare	---	---	---	0,05	---	Monofase L2+N	0,03	---	6,71	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI		
QN.2.5	---	---	---	0,08	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,5 - Cl. A	10	8,21	0,03	5	---	---	---	---	---	---	14	25	---	33	---	SI		
QN.3.1	4(1x4)	700	985	1,58	C40N+LC1-DT32 230/240V	Quadripolare	---	10	7,04	---	---	15.422	327.184	9.420	327.184	---	---	1,958	10	30	13	43	SI		
QN.3.2	4(1x4)	765	903	1,86	C40N+LC1-DT32 230/240V	Quadripolare	---	10	7,04	---	---	15.422	327.184	9.420	327.184	---	---	2,136	10	30	13	43	SI		

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014												
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.													
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUTTORI	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>PAGINA</td> </tr> <tr> <td>IF1M</td> <td>0.0.E.ZZ</td> <td>CL</td> <td>LF.03.00.002</td> <td>B</td> <td>4 di 50</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	4 di 50
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA								
IF1M	0.0.E.ZZ	CL	LF.03.00.002	B	4 di 50								

QN.3.3	4(1x4)	420	833	1,11	C40N+LC1-DT32 230/240V	Quadripolare	---	10	7,04	---	---	15.422	327.184	9.420	327.184	---	---	2,314	10	30	13	43	SI
--------	--------	-----	-----	------	---------------------------	--------------	-----	----	------	-----	-----	--------	---------	-------	---------	-----	-----	-------	----	----	----	----	----

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO										
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTO ESECUTIVO STUDIO DI SELETTIVITÀ E COORDINAMENTO INTERRUITORI		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO LF.05.00.002	REV. A	PAGINA 5 di 50					

Quadro: QEP-SEZ.NORM.					Tavola:					Impianto: Progetto Impianto Elettrico													
Sigla Arrivo: S0.1.2					Cliente:					Descrizione Quadro:													
Sistema di distribuzione: TT					Resistenza di terra: 1,41 [Ω]					C.d.t. % Max ammessa: 4 %				Icc di barratura: 8,274 [kA]				Tensione: 400 [V]					
Circuito					Apparecchiatura					Corto circuito								Sovraccarico			Test		
Lunghezza ≤ Lunghezza max C.d.t. % con I _b ≤ C.d.t. max										Icc max ≤ P.d.I.				I ² t ≤ K ² S ²				I _b ≤ I _n ≤ I _z			I _f ≤ 1,45 I _z		
														FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
Sigla utenza	Sezione	L	L max	C.d.t.% con I _b	Tipo	Distribuzione	I _d	P.d.I.	Icc max	I di Int. Prot.	I gt Fondo Linea	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I ² t max Inizio Linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f	1,45 I _z	
	[mm ²]	[m]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A ² S]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
QN.3.4	4(1x4)	325	1.084	0,7	C40N+LC1-DT32 230/240V	Quadripolare	---	10	7,04	---	---	15.422	327.184	9.420	327.184	---	---	1,78	10	30	13	43	SI
QN.3.5	4(1x4)	775	1.016	1,69	C40N+LC1-DT32 230/240V	Quadripolare	---	10	7,04	---	---	15.422	327.184	9.420	327.184	---	---	1,899	10	30	13	43	SI
QN.3.6	4(1x4)	775	1.016	1,69	C40N+LC1-DT32 230/240V	Quadripolare	---	10	7,04	---	---	15.422	327.184	9.420	327.184	---	---	1,899	10	30	13	43	SI
QN.3.7	4(1x4)	600	985	1,88	C40N+LC1-DT32 230/240V	Quadripolare	---	10	7,04	---	---	15.422	327.184	9.420	327.184	---	---	1,958	10	30	13	43	SI
QN.3.7	---	---	---	0,08	C40N+LC1-DT32 230/240V	Quadripolare	0,03	10	7,04	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI
QN.3.8	---	---	---	0,08	C40N	Quadripolare	0,03	10	7,04	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	10	---	13	---	SI

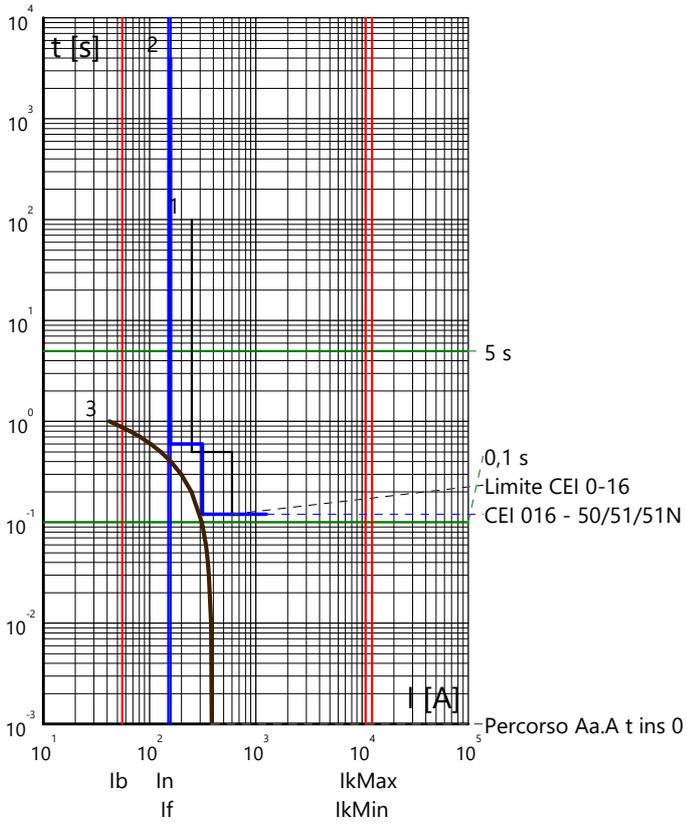
Progetto Impianto Elettrico

Curve tempo corrente

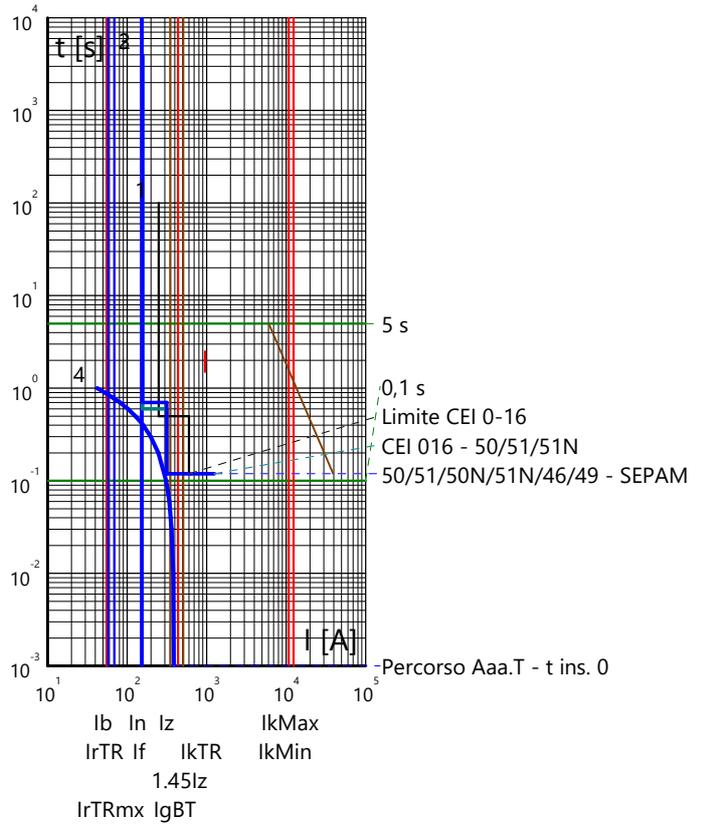
Commessa QGBT e quadri secondari
Fermata Casalnuovo

Curve tempo corrente: Progetto Impianto Elettrico
 Quadro: Quadro Media tensione

Arrivo:

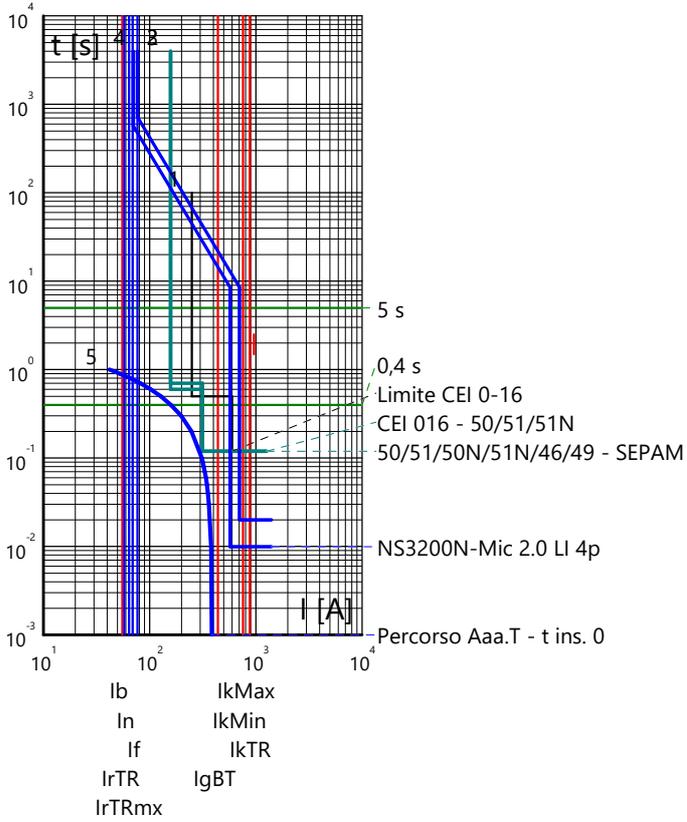


Partenza:

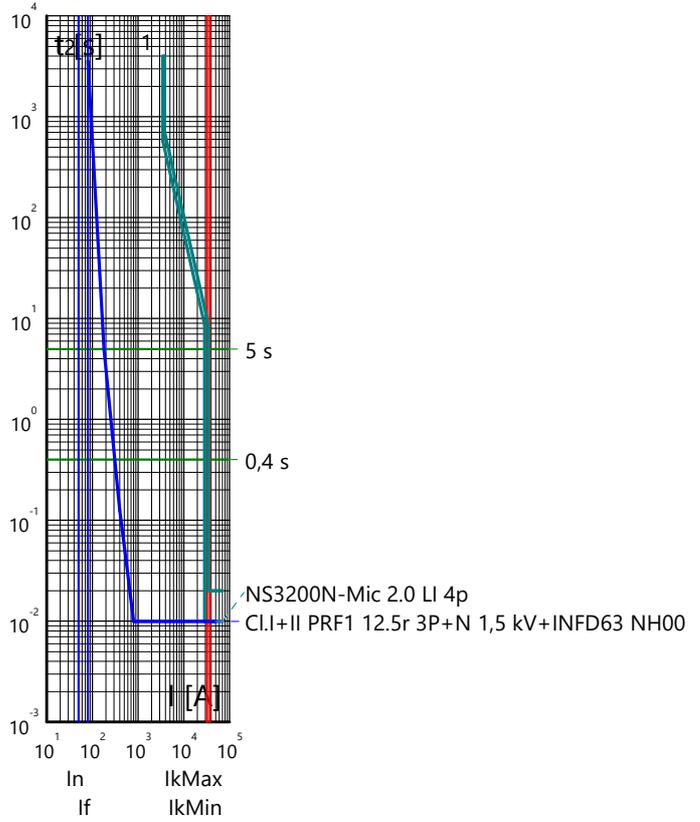


Curve tempo corrente: Progetto Impianto Elettrico
 Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE

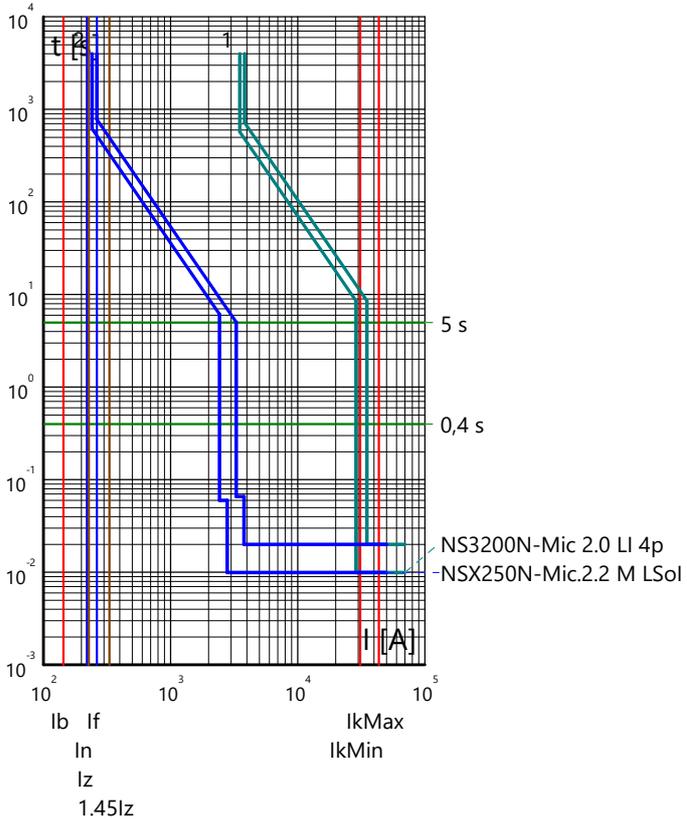
Arrivo: GEN



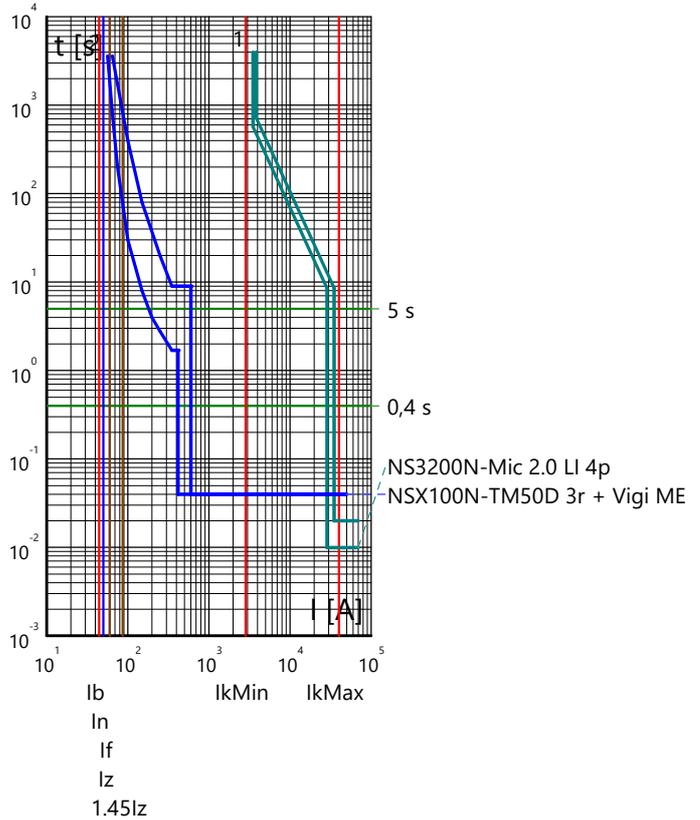
Partenza: SC



Partenza: RIF

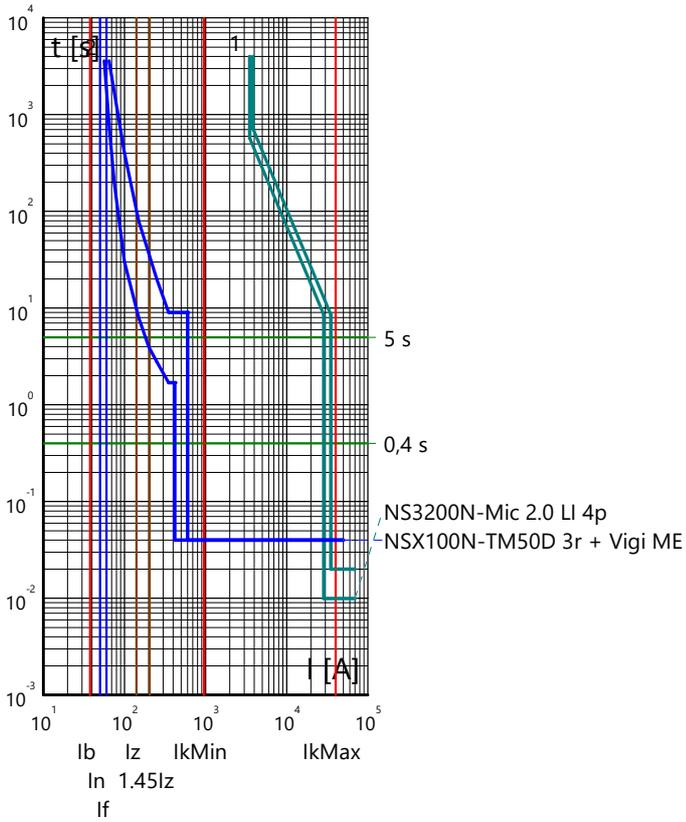


Partenza: QN.1.5

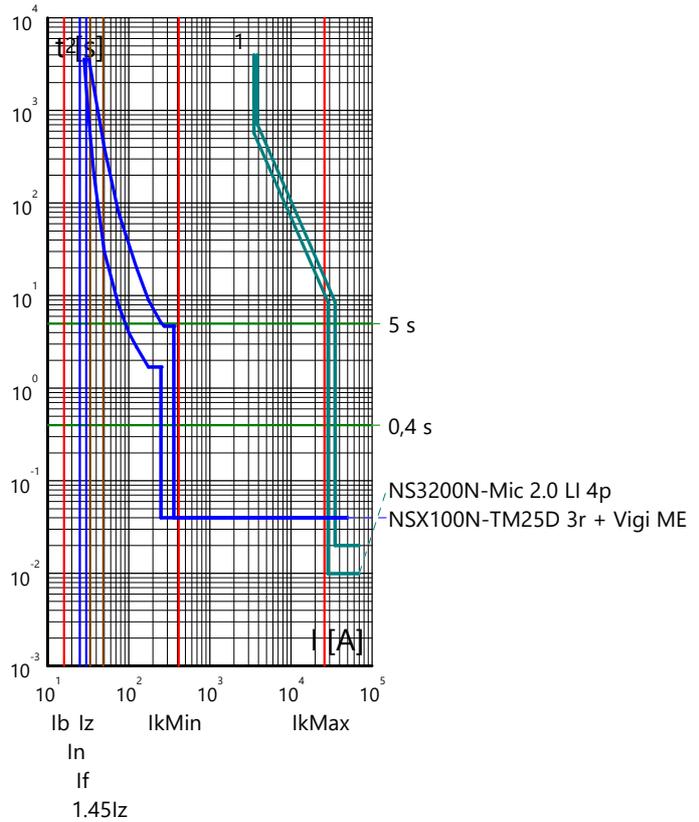


Curve tempo corrente: Progetto Impianto Elettrico
 Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE

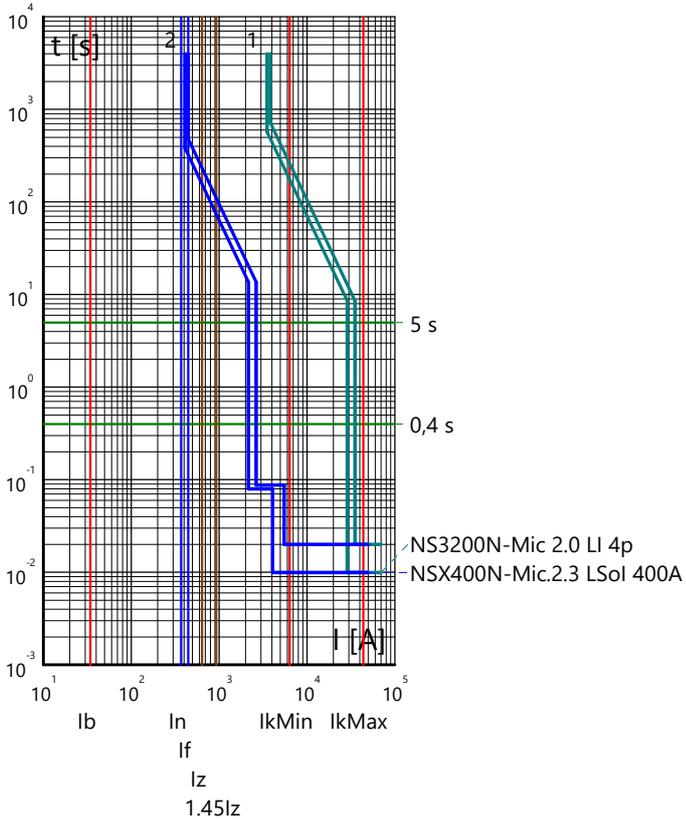
Partenza: QN.1.6



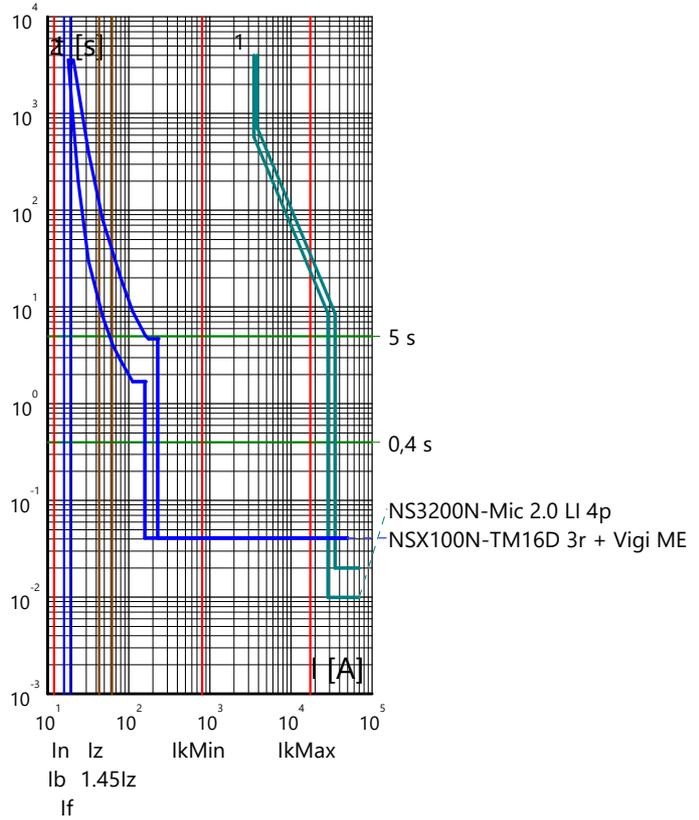
Partenza: QN.1.7



Partenza: QN.1.8

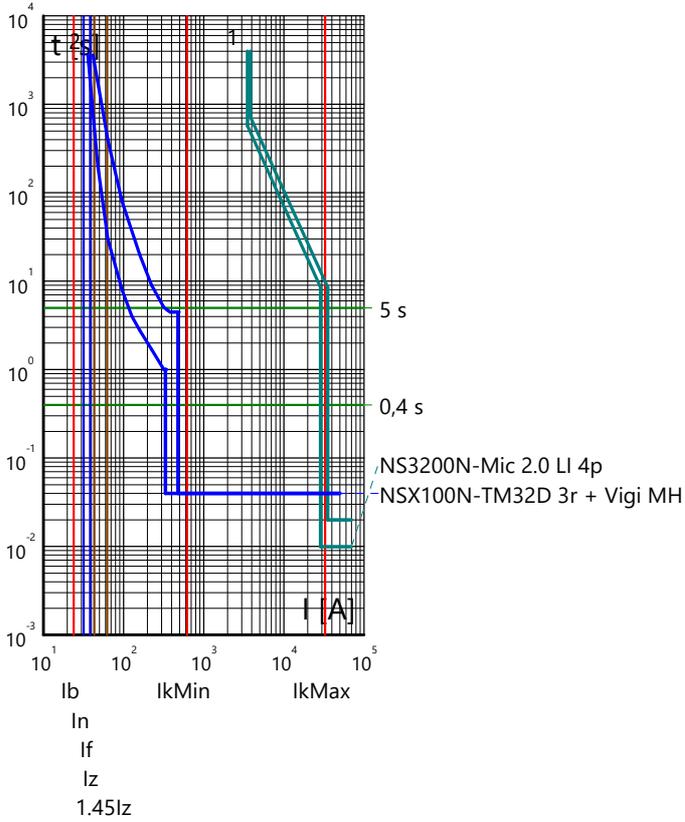


Partenza: QN.1.9

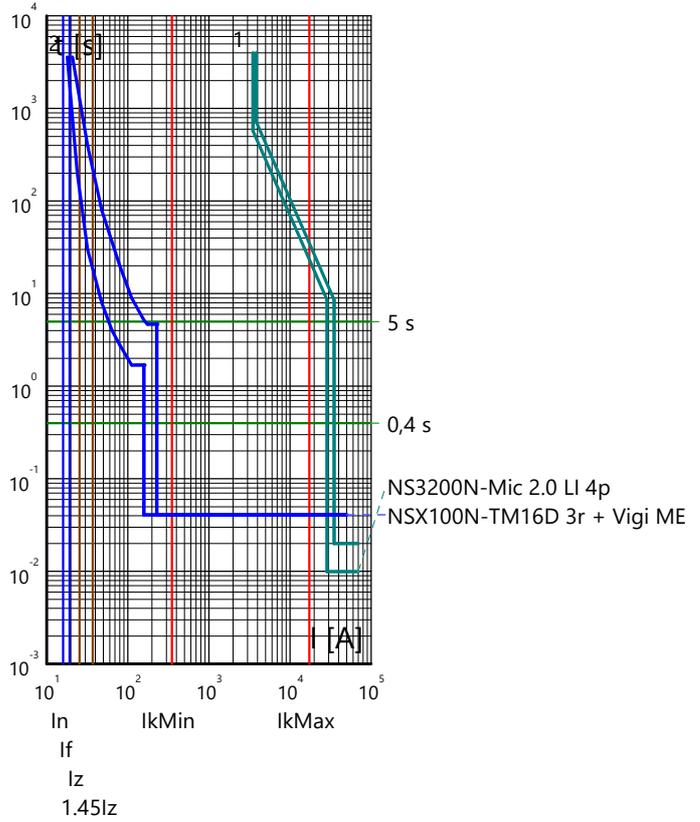


Curve tempo corrente: Progetto Impianto Elettrico
 Quadro: QGBT SEZIONE NORMALE

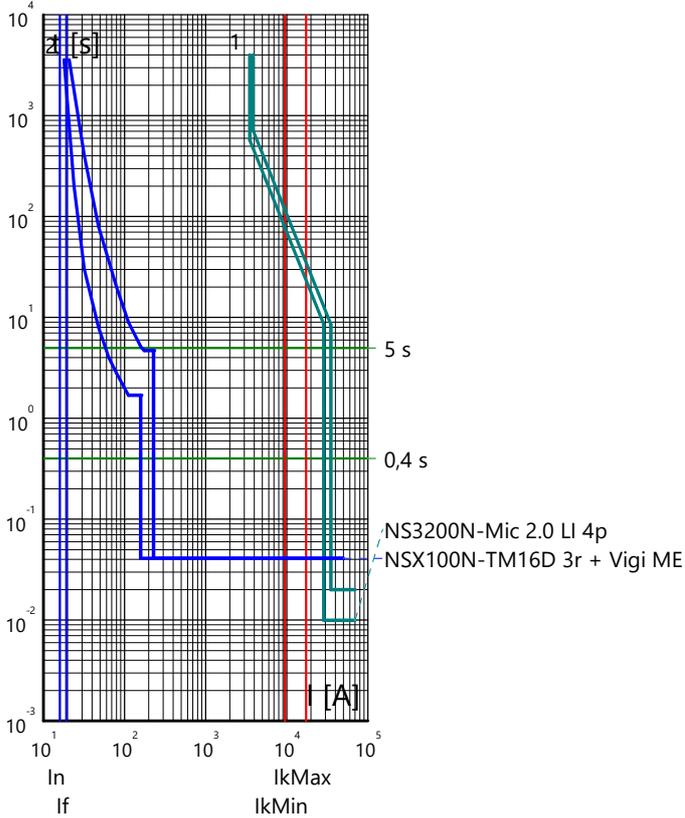
Partenza: QN.1.10



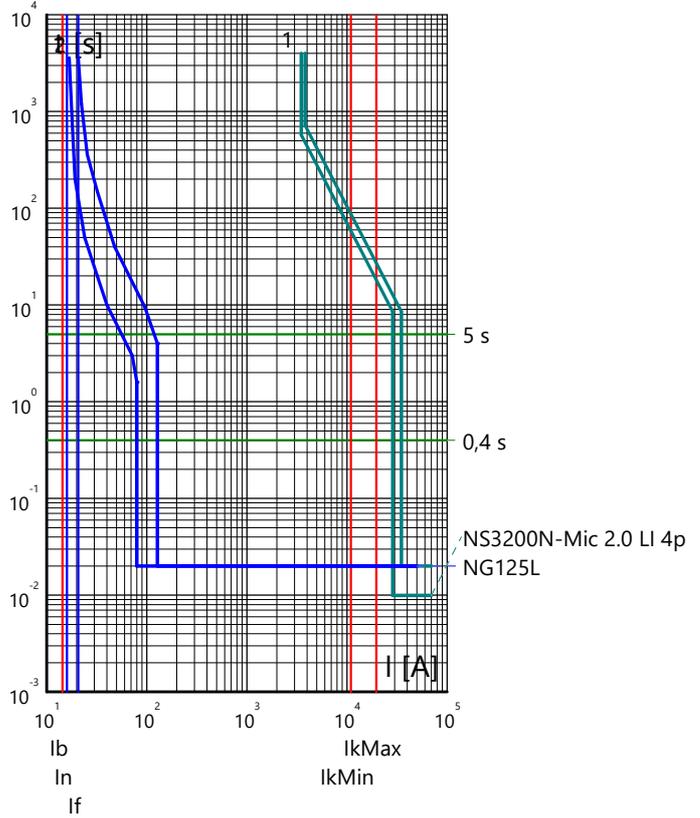
Partenza: QN.1.11



Partenza: QN.1.12



Partenza: SN.1.13



Progetto Impianto Elettrico

Curve tempo corrente

Commessa

QEP

FERMATA CASALNUOVO

Curve tempo corrente: Progetto Impianto Elettrico
Fornitura: Fornitura

Fornitura

