



COMUNE DI SCARNAFIGI

PROVINCIA DI CUNEO

**PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO  
COMPARTO D2 DELLA ZONA P.1.8  
DEL VIGENTE P.R.G.C.**

*proponente:*

**IMECO SRL** Via C. Alberto n° 4/1  
P.I.: 08486470019

.....

*Tecnico incaricato:*

**Dario COSTAMAGNA** architetto,  
via santa croce 24 12036 Revello P.I.: 02251270043

.....

**TAVOLA N° 8  
PROGETTO PRELIMINARE  
ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

Data emissione : 21 ottobre 2021

Data aggiornamento : .....



Provincia di  
**Cuneo**

Comune di

**Scarnafigi**



*Committente*

**Ambiente Servizi S.r.l.**

Via Savigliano, 107/B  
12037 - Saluzzo - (CN)

*Oggetto*

**PROGETTO PRELIMINARE**

**Progetto impianto elettrico di illuminazione pubblica**

sito in Str. Saluzzo, 89/91  
12030 - Scarnafigi - (CN)

**RELAZIONE TECNICA**

*Commessa*

2021086

*Data*

21/10/2021

*Scala*

---

*Elaborato*

01I

*Revisione*

01 - 22/10/2021 - Prima emissione

*File*

01-2P-01I-0102 - Relazione tecnica - v01

*Progettista*



**Studio Tecnico  
Armando Enrico  
Perito Industriale**

Via dei Gossi n° 3 12022 - BUSCA - CN  
Telefono 0171 940700  
Cell. 335 5441407

Email info@armandoenrico.it



*Timbro/ firma del progettista*

*Consegna*



**Studio Tecnico  
Garello Enrico  
Perito Industriale**

Via Rocca n° 10 12100 - CUNEO - CN  
Cell. 366 6422355  
Email info@garelloenrico.it



*Timbro/ firma del progettista*

*Committente/delegato*

*Ditta esecutrice*



**Studio Tecnico Armando Enrico Per. Ind.**  
Via dei Gossi, 3 - 12022 BUSCA (CN)  
Cell: 3355441407  
Email: info@armandoenrico.it  
C.F. RMNNRC68S18D205 J  
P.IVA 02563070040



**Studio Tecnico Garelo Enrico Per. Ind.**  
Via Rocca 10 - 12100 CUNEO (CN)  
Cell: 3666422355  
Email: info@garelloenrico.it  
C.F. GRLNRC88M28D205Q  
P.IVA 03308460041

## Sommario

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	2
PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	2
1. TENSIONI DI FUNZIONAMENTO .....	2
2. FORMAZIONE DEI CAVI.....	2
3. MATERIALI E LORO INSTALLAZIONE .....	2
3.1. Colori distintivi dei conduttori:.....	2
4. QUADRI ELETTRICI .....	3
5. COSTRUZIONE DELLE LINEE .....	3
6. APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE.....	3
7. DIMENSIONAMENTO ILLUMINOTECNICO .....	3
8. COLLAUDO DA PARTE DELLA D.L. ....	3
DESCRIZIONE SOMMARIA dell'impianto .....	3
1. PUNTO DI CONSEGNA.....	3
2. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE .....	4
2.1. PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI .....	4
3. CORPI ILLUMINANTI .....	4
4. PALI .....	4
5. CONDUTTURE .....	4
6. IMPIANTO DI TERRA .....	5



**Studio Tecnico Armando Enrico Per. Ind.**  
Via dei Gossi, 3 - 12022 BUSCA (CN)  
Cell: 3355441407  
Email: info@armandoenrico.it  
C.F. RMNNRC68S18D205 J  
P.IVA 02563070040



**Studio Tecnico Garelo Enrico Per. Ind.**  
Via Rocca 10 - 12100 CUNEO (CN)  
Cell: 3666422355  
Email: info@garelloenrico.it  
C.F. GRLNRC88M28D205Q  
P.IVA 03308460041

## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il presente progetto prevede la realizzazione di un impianto di illuminazione pubblica a servizio di nuova area adibita a parcheggio, sita in Scarnafigi, in ampliamento a impianto esistente.

L'impianto sarà realizzato con un sistema TT V=230/400 V da punto di fornitura esistente ubicato in prossimità.

Il nuovo impianto ed in particolare le armature stradali saranno del tipo conforme alla Legge Regionale 9 febbraio 2018, n. 3 (Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche).

## PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

### 1. TENSIONI DI FUNZIONAMENTO

La tensione di funzionamento è 230/400 V – 50 Hz la fornitura avverrà in corrente alternata trifase.

### 2. FORMAZIONE DEI CAVI

La distribuzione sarà eseguita con linee trifase con stacco di fase e neutro per ogni singolo centro luminoso. Le sezioni dei cavi sono opportunamente dimensionate al fine di contenere la c.d.t. al di sotto del 4%.

### 3. MATERIALI E LORO INSTALLAZIONE

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati saranno adattati all'ambiente di installazione e saranno in grado di resistere alle azioni meccaniche, chimiche e termiche alle quali potranno essere esposti durante il funzionamento.

Saranno inoltre corrispondenti alle norme CEI e alle tabelle di unificazione CEI-UNEL dove queste esistono; in particolare saranno preferiti materiali muniti di marchio di qualità.

I cavi avranno sezione minima ammessa in accordo con la Norma CEI 64-8 art. 524.1 pari a 1.5 millimetri quadrati per i conduttori di rame.

Dove non specificato diversamente i conduttori saranno isolati in gomma G16 per tensioni di esercizio fino a 0,6/1 kV del tipo non propagante l'incendio.

Eventuali cavi unipolari facenti parte del medesimo circuito dovranno essere installati nel medesimo tubo o canale.

I conduttori di protezione avranno la stessa sezione dei conduttori di fase.

#### 3.1. Colori distintivi dei conduttori:

I colori distintivi dei conduttori seguiranno la normativa vigente:

- conduttori di protezione: giallo verde
- conduttori di neutro: blu chiaro
- conduttori di fase: nero, marrone, grigio (se di un solo colore contrassegnare le fasi con anelli)

*Documento: RELAZIONE TECNICA*

*Commessa: 2021086*

*File: 01-2P-01I-0102 - Relazione tecnica - v01.docx*

*Pag. 2 di 5*



**Studio Tecnico Armando Enrico Per. Ind.**  
Via dei Gossi, 3 - 12022 BUSCA (CN)  
Cell: 3355441407  
Email: info@armandoenrico.it  
C.F. RMNNRC68S18D205 J  
P.IVA 02563070040



**Studio Tecnico Garelo Enrico Per. Ind.**  
Via Rocca 10 - 12100 CUNEO (CN)  
Cell: 3666422355  
Email: info@gareloenrico.it  
C.F. GRLNRC88M28D205Q  
P.IVA 03308460041

#### **4. QUADRI ELETTRICI**

Il quadro di distribuzione sarà protetto con custodia indeformabile e incombustibile, con grado di protezione almeno IP 5X.

I quadri saranno costruiti secondo la vigente normativa di sicurezza con le parti in tensione inaccessibili anche a sportello aperto.

Tutte le apparecchiature di comando, protezione e controllo saranno munite di targhette indicatrici.

I quadri saranno cablati secondo gli schemi, facendo uso di bandellaggio di rame, di canalette portachiavi e di idonei capicorda numerati.

#### **5. COSTRUZIONE DELLE LINEE**

Le linee principali e secondarie di alimentazione comandate e protette mediante interruttori automatici onnipolari e munite di dispositivi differenziali per la protezioni contro le tensioni di contatto verso terra, saranno realizzate secondo le prescrizioni della Norma CEI 64-8.

Non saranno ammessi conduttori di neutro facenti anche la funzione di conduttori di protezione PEN. I conduttori di protezione ed il neutro saranno sempre rigorosamente separati.

Sia per le linee in tubo che per quelle in elementi lineari prefabbricati, il tracciato sarà rettilineo, con curve effettuate con particolari accorgimenti che non pregiudichino, per le linee in tubo, la sfilabilità dei conduttori.

Le giunzioni tra i conduttori saranno effettuate utilizzando morsetti a mantello e morsettiere adeguate alle sezioni.

#### **6. APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE**

Gli interruttori automatici avranno tutti i poli protetti.

L'installatore dovrà seguire i dettami dei disegni di progetto.

#### **7. DIMENSIONAMENTO ILLUMINOTECNICO**

Le verifiche illuminotecniche saranno fornite con il progetto esecutivo.

#### **8. COLLAUDO DA PARTE DELLA D.L.**

Al termine dei lavori la D.L. effettuerà il collaudo dell'impianto elettrico al fine di verificarne la rispondenza al progetto, la funzionalità e di accertarne la rispondenza alle Norme.

## **DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'IMPIANTO**

### **1. PUNTO DI CONSEGNA**

Il punto di consegna esistente è ubicato in prossimità dell'area oggetto di intervento. Accanto al punto di consegna, sarà installato il quadro illuminazione pubblica, realizzato con quadro in resina con portella in plastica trasparente grado di protezione minima IP55 montato all'interno di armadio in resina tipo "Conchiglia". All'interno del quadro saranno installate le protezioni magnetotermiche e magnetotermiche differenziali e i dispositivi di comando (orologio astronomico, contattori, ...).

*Documento: RELAZIONE TECNICA*

*Commessa: 2021086*

*File: 01-2P-01I-0102 - Relazione tecnica - v01.docx*

*Pag. 3 di 5*



**Studio Tecnico Armando Enrico Per. Ind.**  
Via dei Gossi, 3 - 12022 BUSCA (CN)  
Cell: 3355441407  
Email: info@armandoenrico.it  
C.F. RMNNRC68S18D205 J  
P.IVA 02563070040



**Studio Tecnico Garelo Enrico Per. Ind.**  
Via Rocca 10 - 12100 CUNEO (CN)  
Cell: 3666422355  
Email: info@garelloenrico.it  
C.F. GRLNRC88M28D205Q  
P.IVA 03308460041

## **2. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE**

Nel quadro di distribuzione saranno installati dispositivi magnetotermici differenziali quadripolari con corrente nominale  $I_n = 16$  A e corrente nominale differenziale  $I_d = 0,3$  A, potere di interruzione 10 KA.

Gli apparecchi di illuminazione possono dare luogo ad una corrente elevata solo in caso di guasto (cortocircuito pertanto non è necessario proteggere i circuiti luce da sovraccarico).

Si è tuttavia scelto di proteggere ugualmente i circuiti contro il sovraccarico.

Si ottiene così una maggior sicurezza e si può prescindere dalla lunghezza massima della linea protetta contro il cortocircuito. Infatti in mancanza della protezione contro il sovraccarico, il dispositivo di protezione contro i cortocircuiti potrebbe non proteggere una linea di notevole lunghezza per un cortocircuito in fondo alla linea stessa.

La derivazione alle lampade sarà protetta dai fusibili sulla morsettiera dei singoli pali.

### **2.1. PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI**

La protezione contro i contatti indiretti sarà garantita dai dispositivi differenziali installati.

## **3. CORPI ILLUMINANTI**

Gli apparecchi utilizzati sono progettati in conformità ai requisiti della Direttiva Europea RoHS 2011/65/EU del 8 giugno 2011 e non contengono, se non nelle proporzioni autorizzate, piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, materiali a lenta combustione (polibromobifenili PBB, polibromodifenileteri PBDE) come indicato nella Direttiva e sono conformi alla Direttiva 2012/19/EU relative ai Rifiuti da apparecchiature Elettriche ed Elettroniche mirata a ridurre l'impatto del fine vita dei componenti elettrici ed elettronici sulla salute dell'uomo e dell'ambiente.

In particolare si utilizzeranno corpi illuminanti del tipo SCHREDER AMPERA MIDI montati su pali con sbraccio di 1 m e altezza fuori terra 11 m, le cui caratteristiche saranno indicate sul progetto esecutivo.

Gli apparecchi d'illuminazione saranno di classe II, grado di protezione del gruppo ottico IP 66 e del vano ausiliari elettrici IP 44 conforme alla Norma EN 60-598.

## **4. PALI**

I pali saranno in acciaio conformi allo standard della Norma UNI - EN 40 di tipo conico, diritti per apparecchi testapalo, di altezza nominale 11 m fuori terra, spessore 4 mm, diametro alla base da 152 mm e diametro alla sommità 60 mm, con un interrimento di 800 mm.

Inoltre a 0,60 m da terra saranno dotati di una finestrella per l'installazione delle morsettiere di dimensioni 186x45 mm.

La protezione contro la corrosione sarà effettuata tramite zincatura a caldo per immersione, come prescritto dalle Norme ISO 1459 e 1461.

## **5. CONDUTTURE**

La linea di distribuzione ai centri luminosi sarà trifase con neutro, cavi multipolari interrati FG16OR16 0,6/1kV.

Nei prospetti planimetrici sono riportate le ubicazioni dei centri luminosi.

Le linee saranno dimensionate in modo che la caduta di tensione percentuale sia inferiore ai limiti indicati dalle Norme.

*Documento: RELAZIONE TECNICA*

*Commessa: 2021086*

*File: 01-2P-01I-0102 - Relazione tecnica - v01.docx*

*Pag. 4 di 5*



**Studio Tecnico Armando Enrico Per. Ind.**  
Via dei Gossi, 3 - 12022 BUSCA (CN)  
Cell: 3355441407  
Email: info@armandoenrico.it  
C.F. RMNNRC68S18D205 J  
P.IVA 02563070040



**Studio Tecnico Garelo Enrico Per. Ind.**  
Via Rocca 10 - 12100 CUNEO (CN)  
Cell: 3666422355  
Email: info@garelloenrico.it  
C.F. GRLNRC88M28D205Q  
P.IVA 03308460041

I cavidotti saranno realizzati con cavidotto in PVC corrugato liscio all'interno con protezione meccanica addizionale, interrata alla profondità di 0,80 m, diametro 90 mm.

Alla base del palo e ad ogni cambiamento di direzione sarà predisposto un pozzetto, dimensioni interne almeno 30x30 cm con chiusino in ghisa carrabile.

Il raggio minimo di curvatura dei cavi sarà almeno 12 volte il diametro esterno del cavo; il posizionamento delle tubazioni nei pozzetti permetterà questo raggio minimo.

I cavi interrati in prossimità di altri cavi o di tubazioni metalliche di servizi ( gas, telecomunicazioni, ecc.) o di strutture metalliche particolari, come cisterne per depositi di carburanti dovranno rispettare le prescrizioni particolari e distanze minime di rispetto.

## 6. IMPIANTO DI TERRA

Non sarà realizzato impianto di terra in quanto gli impianti saranno costruiti in classe II.

Cuneo, 22/10/2021

In fede

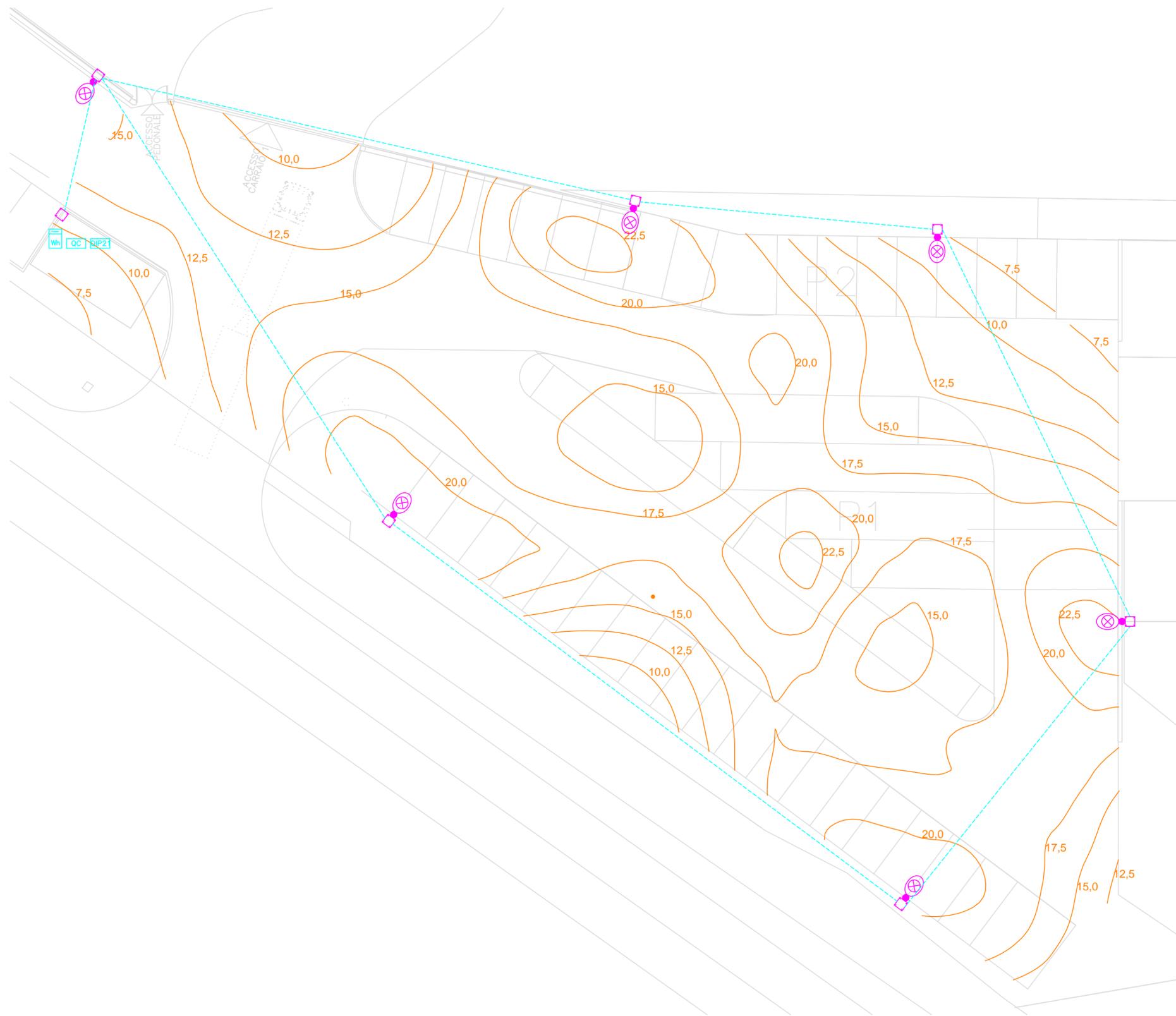


(Armando Per. Ind. Enrico)

In fede



(Garelo Per. Ind. Enrico)



LEGENDA	
	PUNTO DI CONSEGNA FORNITURA ELETTRICA
	QUADRO ELETTRICO DI CONSEGNA. GRADO DI PROTEZIONE IP55
	QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBLICA LOTTO 2021. GRADO DI PROTEZIONE IP55
	CAVIDOTTO CORRUGATO A DOPPIA PARETE PER POSA INTERRATA. DIAMETRO INTERNO 90mm. QUANTITA' N°1
	PALO CONICO H FUORI TERRA 11m, SBRACCIO 1m, COMPRESIVO DI MORSETTIERA E POZZETTO ISPEZIONABILE COMPLETO DI CHIUSINO CARRABILE (30x30cm)
	PROIETTORE LED, 135W, 19918lm, IP66 RIFERIMENTO MARCA SCHREDER , MODELLO AMPERA MID 64 LED 700mA WW730 FLAT GLASS 5119 403192

Provincia di  
**Cuneo**

Comune di  
**Scarnafigi**

---

*Committente*

**Ambiente Servizi S.r.l.**

Via Savigliano, 107/B  
12037 - Saluzzo - (CN)

---

*Oggetto*

**PROGETTO PRELIMINARE**

**Progetto impianto elettrico di illuminazione pubblica**

sito in Str. Saluzzo, 89/91  
12030 - Scarnafigi - (CN)

**PLANIMETRIA IMPIANTO  
ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

---

<i>Commessa</i>	<i>Data</i>
2021086	21/10/2021
<i>Scala</i>	<i>Elaborato</i>
1:200	021
<i>Revisione</i>	
01 - 22/10/2021 - Prima emissione	
<i>File</i>	
01-2P-021-0301 - Planimetria impianto I.P. - v01.dwg	

*Progettista*

**Studio Tecnico  
Armando Enrico  
Perito Industriale**

Via dei Gossi n° 3 12022 - BUSCA - CN  
Telefono 0171 940700  
Cell. 335 5441407  
Email: info@armandoenrico.it

Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati Provincia di Cuneo

AMANDO ENRICO PERITO

N. 431

Timbro/ firma del progettista

CE

**Studio Tecnico  
Garello Enrico  
Perito Industriale**

Via Rocca n° 10 12100 - CUNEO - CN  
Cell. 366 6422355  
Email info@garelloenrico.it

Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati Provincia di Cuneo

GARELLO ENRICO PERITO

N. 652

Timbro/ firma del progettista

---

*Consegna*

---

*Committente/delegato*

---

*Ditta esecutrice*



Provincia di  
**Cuneo**

Comune di

**Scarnafigi**



*Committente*

**Ambiente Servizi S.r.l.**

Via Savigliano, 107/B  
12037 - Saluzzo - (CN)

*Oggetto*

**PROGETTO PRELIMINARE**

**Progetto impianto elettrico di illuminazione pubblica**

sito in Str. Saluzzo, 89/91  
12030 - Scarnafigi - (CN)

**SCHEMA UNIFILARE**

*Commessa*

2021086

*Data*

21/10/2021

*Scala*

---

*Elaborato*

031

*Revisione*

01 - 22/10/2021 - Prima emissione

*File*

01-2P-031-0401 - Schema unifilare - v01

*Progettista*



**Studio Tecnico  
Armando Enrico  
Perito Industriale**

Via dei Gossi n° 3 12022 - BUSCA - CN  
Telefono 0171 940700  
Cell. 335 5441407

Email info@armandoenrico.it



*Timbro/ firma del progettista*

*Consegna*

*Committente/delegato*

*Ditta esecutrice*



**Studio Tecnico  
Garello Enrico  
Perito Industriale**

Via Rocca n° 10 12100 - CUNEO - CN  
Cell. 366 6422355

Email info@garelloenrico.it

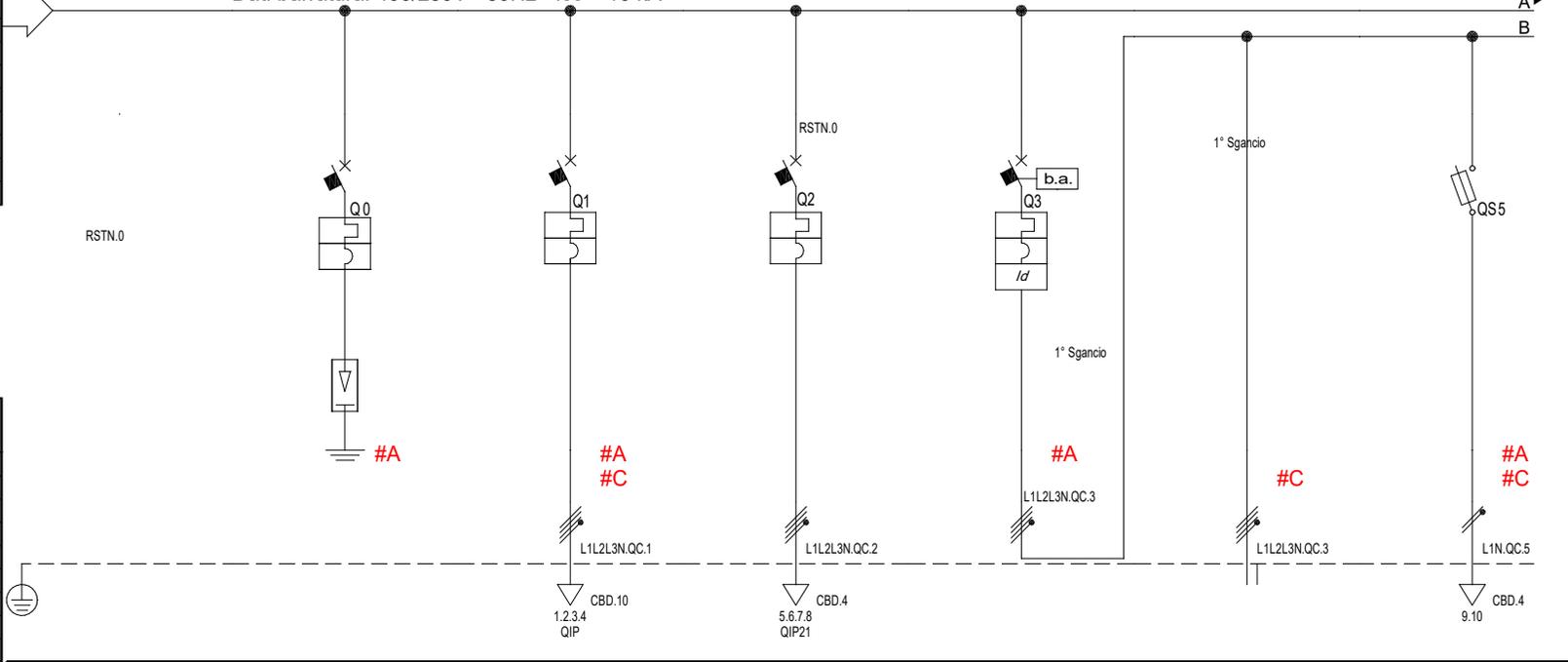


*Timbro/ firma del progettista*

Da Quadro:	Fornitura Energia Elettrica
Partenza:	F - C0
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - lcc = 10 kA

AL FG 2



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURE ESISTENTE	
Prefisso quadro:	QC
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	10
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	---
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	---
Codice:	---

Sigla utenza		QC - L0	QC - C0	QC - C1	QC - C2	QC - C3	QC - C4	QC - C5
Descrizione		ARRIVO LINEA	SCARICATORE SOVRATENSIONI	ALIMENTAZIONE QUADRO I.P. LOTTO 2015	ALIMENTAZIONE QUADRO I.P. LOTTO 2021	QUADRO GENERALE ATTIVITA' 1	QUADRO GENERALE ATTIVITA' 1	TRV
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]		0	1	1	90	90	0
CORRENTE (Ib)	[A]		0	1,925	2,529	153	153	0
CosFi			---	0,9	0,946	0,9	0,9	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]		100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA		SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER
	MODELLO		PRF1 CI.+II -Up 1,5 kV	iC60H	iC60H	NSX250B-Mic.2.2 LSoI 250A+Vigi MH	---	STI Gr. 8.5x31.5
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esec. Remov./Estra.	---	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA		SPD+MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	No Protezione	Fusibile
	In max/min/Reg.	[A]	---	---	---	250/90 / 200	---	---
Im max/min/Reg.	[A]	---	---	---	2 500/135/2 000	---	---	
P.d.l. / Curva	[kA]		25 / C	10 / C	10 / C	25 / N.C.	---	50 / gL
Id max/min/Reg./Classe	[A]		---	---	---	10,00/0,03/1 - Cl. A	---	---
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0	0,02	0,09	0,02	0,68	0,02
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA		---	FG7OR	FG16OR16	---	FG7R	N07 V-K
	LUNGHEZZA	[m]	---	5	10	---	40	1
	POSA		---	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	---	143/2U_5/30/0,8	115/1U_1/30/0,8
	K CORRETTIVO (k1,2,3,4)		---	0,800	0,800	---	0,800	0,800
	Sezione	[mmq]	---	1(5G6)	1(5G2,5)	---	4(1x95)+(1PE95)	2(1x1,5)
Portata (Iz)	[A]	---	35	21	---	215	12	

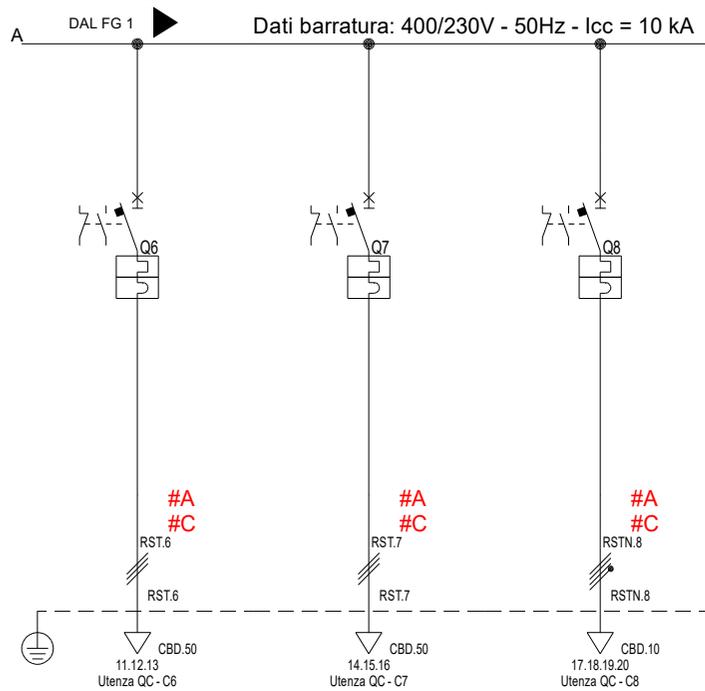
00	22/10/2021	Prima emissione
REV	DATA	DESCRIZIONE

TITOLO	QC
QUADRO CONSEGNA	Schema Unifilare

COMMITTENTE  
**Ambiente Servizi S.r.l.**  
 Scarnafigi

FILE	Un00001	FOGLIO 1	SEQUE 2
VERSIONE ELABORATO		DATA COMMESSA	22/10/2021
DISEGNO	1	CODICE COMMESSA	2021086

01-2P-031-0401 - Schema unifilare - v01.IE



Sigla utenza		QC - C6	QC - C7	QC - C8			
Descrizione		QUADRO ELETTROPOMPA 1	QUADRO ELETTROPOMPA 2	QUADRO DISTRIBUZIONE			
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	30	30	10			
CORRENTE (Ib)	[A]	48	48	16			
CosFi		0,9	0,9	0,9			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER			
	MODELLO	C120N	C120N	C60H			
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico	MagnetoTermico			
	In max/min/Reg.	---/---/80	---/---/80	---/---/25			
	Im max/min/Reg.	---/---/960	---/---/960	---/---/250			
	P.d.l. / Curva	10 / D	10 / D	10 / C			
Id max/min/Reg./Classe	---	---	---				
DISTRIBUZIONE		Tripolare	Tripolare	Quadrupolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,5	0,5	0,94			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG7R	FG7R	FG7OR			
	LUNGHEZZA	40	40	40			
	POSA	143/2U_5/30/0,8	143/2U_5/30/0,8	143/2M_5A/30/0,8			
	K CORRETTIVO (k1,2,3,4)	0,800	0,800	0,800			
	Sezione	3(1x35)	3(1x35)	1(4x6)			
Portata (Iz)	115	115	35				

00	22/10/2021	Prima emissione
REV	DATA	DESCRIZIONE

TITOLO	QC
QUADRO CONSEGNA	Schema Unifilare

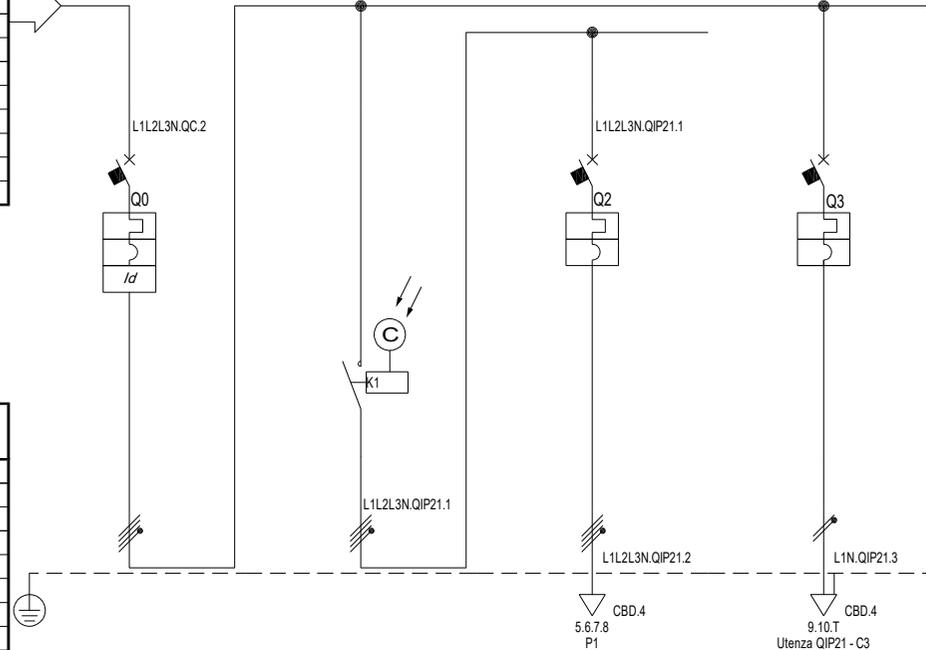
COMMITTENTE

**Ambiente Servizi S.r.l.**

Scarnafigi

FILE	Un00002	FOGLIO 1	SEGUE
VERSIONE ELABORATO		2	3
DATA COMMESSA	22/10/2021		
DISEGNO	1	CODICE COMMESSA	2021086

Da Quadro:	QC
Partenza:	QC - C2
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	1(5G2,5)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.4
Numerazione morsetto:	1.2.3.4

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I<sub>cc</sub> = 2,082 kA - I<sub>d</sub>: 0,3 A

#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE  
#C = CONDUTTURA ESISTENTE

Prefisso quadro:	QIP21
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	2,282
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	50
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	---

Sigla utenza	QIP21 - C0	QIP21 - C1	QIP21 - C2	QIP21 - C3			
Descrizione	GENERALE	CONTATTORE	ALIMENTAZIONE	IMPIANTI			
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	1	0,9	0,9	0,1			
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]	2,529	2,051	2,051	0,481			
CosFi	0,946	0,95	0,95	0,9			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER			
	MODELLO	---	iC40N	iC60N			
	ESECUZIONE	---	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			
	TIPOLOGIA	---	MagnetoTermico	MagnetoTermico			
	In max/min/Reg. [A]	---/---/16	---/---/---	---/---/10	---/---/10		
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160	---/---/---	---/---/100	---/---/100		
P.d.l. / Curva [kA]	10 / C	---	6 / C	6 / C			
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,3 - Cl. A	---	---	---			
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,1	0,1	0,22	0,12			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	FG16OR16	N07 V-K			
	LUNGHEZZA [m]	---	15	1			
	POSA	---	143/8M61_30/0,744	115/2U_3/30/0,8			
	K CORRETTIVO (k1,2,3,4)	---	0,744	0,800			
	Sezione [mmq]	---	1(4x2,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)			
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	---	---	19	14			

00	22/10/2021	Prima emissione
REV	DATA	DESCRIZIONE

TITOLO	QIP21
QUADRO ELETTRICO I.P. LOTTO 2021	Schema Unifilare

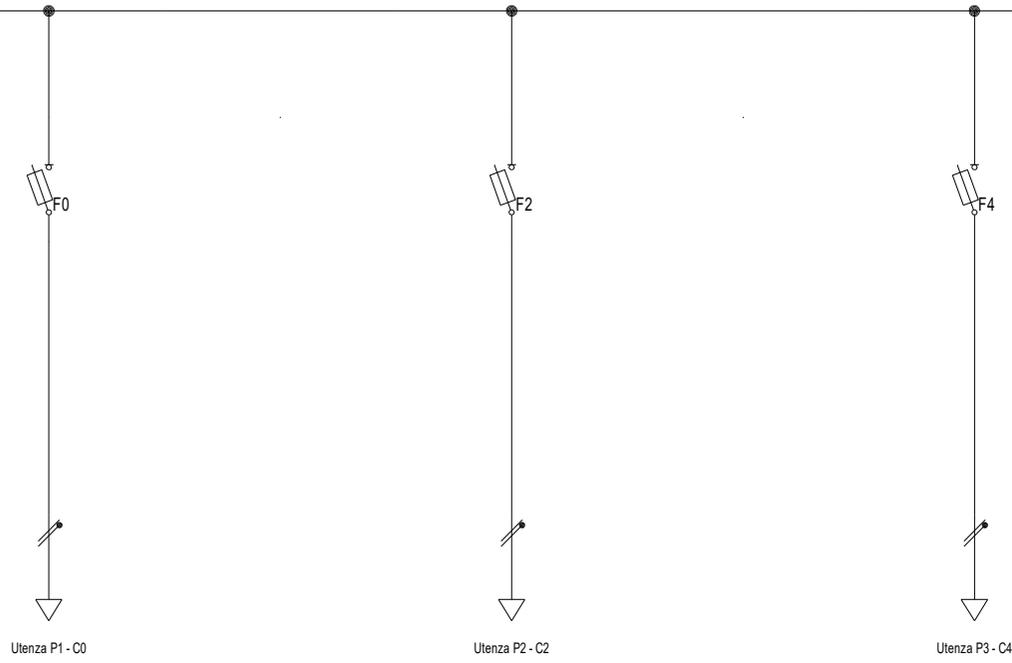


COMMITTENTE	Ambiente Servizi S.r.l.
Scarnafigi	

FILE	Un00003	FOGLIO 1	SEGUE
VERSIONE ELABORATO		3	4
DATA COMMESSA	22/10/2021		
DISEGNO		CODICE COMMESSA	2021086



Da Quadro:	QIP21
Partenza:	QIP21 - C2
Cavo [mm²]:	1(4x2,5)
Lunghezza [m]:	15
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	



#A = APPARECCHIATURA ESISTENTE	
#C = CONDUTTURA ESISTENTE	
Prefisso quadro:	P1
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	0,966
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	---

Sigla utenza	P1 - C0	P1 - C1	P2 - C2	P2 - C3	P3 - C4	P3 - C5	
Descrizione	ARRIVO DORSALE	PARTENZA	PALO	PARTENZA	PALO	PARTENZA	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,15	0,75	0,15	0,6	0,15	0,45	
CORRENTE (Ib) [A]	0,684	2,051	0,684	1,367	0,684	1,367	
CosFi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	
	MODELLO	STI Gr. 8.5x31.5	---	STI Gr. 8.5x31.5	---	STI Gr. 8.5x31.5	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	---	Esecuzione Fissa	---	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	Fusibile	No Protezione	Fusibile	No Protezione	Fusibile	No Protezione
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 10	---/--- / ---	---/--- / 10	---/--- / ---	---/--- / 10	---/--- / ---
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/27	---/---/---	---/---/27	---/---/---	---/---/27	---/---/---
P.d.l. / Curva [kA]	50 / gL	--- / ---	50 / gL	--- / ---	50 / gL	--- / ---	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---	---	---	
DISTRIBUZIONE	Monofase L2+N	Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare	Monofase L3+N	Quadripolare	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,33	0,43	0,54	0,57	0,68	0,71	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG16OR16/FS17 PE	FG16OR16	FG16OR16/FS17 PE	FG16OR16	FG16OR16/FS17 PE	
	LUNGHEZZA [m]	13	30	13	30	13	
	POSA	143/3M15_/30/0,8	143/8M61_/30/0,744	143/3M15_/30/0,8	143/8M61_/30/0,744	143/3M15_/30/0,8	143/8M61_/30/0,744
	K CORRETTIVO (k1,2,3,4)	0,800	0,744	0,800	0,744	0,800	0,744
	Sezione [mmq]	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(4x2,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(4x2,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(4x2,5)
Portata (Iz) [A]	21	19	21	19	21	19	

00	22/10/2021	Prima emissione
REV	DATA	DESCRIZIONE

TITOLO	P1
	PALO 1
	Schema Unifilare

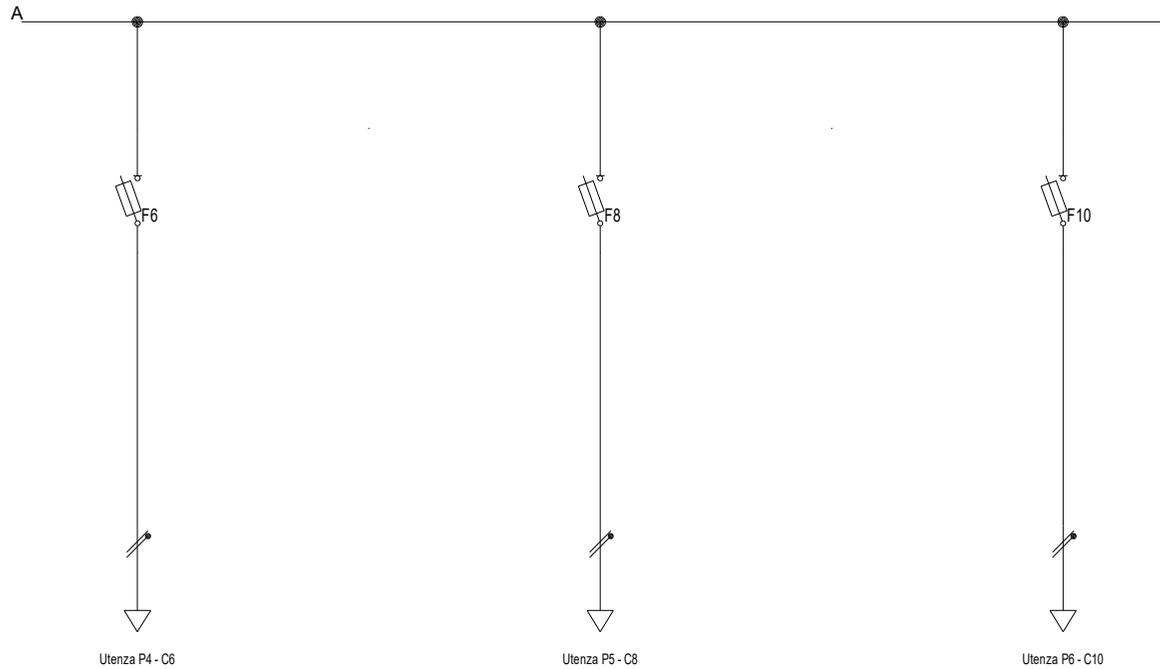
COMMITTENTE

**Ambiente Servizi S.r.l.**

Scarnafigi

FILE	Un00004	FOGLIO 1	SEGUE 5
VERSIONE ELABORATO		DATA COMMESSA	22/10/2021
DISEGNO		CODICE COMMESSA	2021086

01-2P-031-0401 - Schema unifilare - v01.IE



Sigla utenza		P4 - C6	P4 - C7	P5 - C8	P5 - C9	P6 - C10	
Descrizione		PALO	PARTENZA	PALO	PARTENZA	PALO	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		4	DORSALE	5	DORSALE	6	
CORRENTE (Ib) [A]		0,15	0,3	0,15	0,15	0,15	
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	
	MODELLO	STI Gr. 8.5x31.5	---	STI Gr. 8.5x31.5	---	STI Gr. 8.5x31.5	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	---	Esecuzione Fissa	---	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	Fusibile	No Protezione	Fusibile	No Protezione	Fusibile	
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 10	---/--- / ---	---/--- / 10	---/--- / ---	---/--- / 10	
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/27	---/---/---	---/---/27	---/---/---	---/---/27	
	P.d.l. / Curva [kA]	50 / gL	--- / ---	50 / gL	--- / ---	50 / gL	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---	---		
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare	Monofase L1+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,82	0,85	0,96	0,92	1,03	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG16OR16/FS17 PE	FG16OR16	FG16OR16/FS17 PE	FG16OR16	FG16OR16/FS17 PE	
	LUNGHEZZA [m]	13	30	13	30	13	
	POSA	143/3M15 /30/0,8	143/8M61 /30/0,744	143/3M15 /30/0,8	143/8M61 /30/0,744	143/3M15 /30/0,8	
	K CORRETTIVO (k1,2,3,4)	0,800	0,744	0,800	0,744	0,800	
	Sezione [mmq]	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(4x2,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(4x2,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	
Portata (Iz) [A]	21	19	21	19	21		

REV	DATA	DESCRIZIONE
00	22/10/2021	Prima emissione

TITOLO
P1
PALO 1
Schema Unifilare



COMMITTENTE
Ambiente Servizi S.r.l.
Scarnafigi

FILE	Un00005	FOGLIO 1	SEGUE
VERSIONE ELABORATO		5	6
DATA COMMESSA		22/10/2021	
DISEGNO		CODICE COMMESSA	
		2021086	



DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	
TT 50 V	3F+N	400	10

# VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI



Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito								Sovraccarico					Test	
C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max								I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.								I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>						I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	FASE		NEUTRO		PROTEZIONE		I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>		
											I <sub>1t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>1t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>1t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>					[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]
	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	SI/No
QC - L0	---	---	0		Quadripolare	---	---	10	---	---	---	---	---	---	---	---	268	0	---	0	---	SI
QC - C0	---	---	0	PRF1 Cl.I+II -Up 1,5 kV	Quadripolare	---	25	10	640	2,5	---	---	---	---	---	---	0	80	---	116	---	SI
QC - C1	1(5G6)	5	0,02	iC60H	Quadripolare	---	10	10	---	---	3,4E+4	7,36E+5	2,07E+4	7,36E+5	---	---	1,925	20	35	29	51	SI
QC - C2	1(5G2,5)	10	0,09	iC60H	Quadripolare	---	10	10	---	---	2,11E+4	1,28E+5	1,23E+4	1,28E+5	---	---	2,529	16	21	23	30	SI
QC - C3	---	---	0,02	NSX250B-Mic...50A+Vigi MH	Quadripolare	1	25	10	1	2,5	---	---	---	---	---	---	153	200	---	240	---	SI
QC - C4	4(1x95)+(1PE95)	40	0,68		Quadripolare	---	---	9,93	1	2,5	4,23E+5	1,85E+8	3,2E+5	1,85E+8	0	2,8E+8	153	200	215	240	312	SI
QC - C5	2(1x1,5)	1	0,02	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	5,93	---	---	6	2,98E+4	6	2,98E+4	---	---	0	2	12	4,2	17	SI
QC - C6	3(1x35)	40	0,5	C120N	Tripolare	---	10	10	---	---	1,04E+5	2,51E+7	---	---	---	---	48	80	115	116	167	SI
QC - C7	3(1x35)	40	0,5	C120N	Tripolare	---	10	10	---	---	1,04E+5	2,51E+7	---	---	---	---	48	80	115	116	167	SI
QC - C8	1(4x6)	40	0,94	C60H	Quadripolare	---	10	10	---	---	3,09E+4	7,36E+5	1,75E+4	7,36E+5	---	---	16	25	35	36	51	SI

REV	DATA	DESCRIZIONE
00	22/10/2021	Prima emissione

TITOLO	QC
DESCRIZIONE	QUADRO CONSEGNA



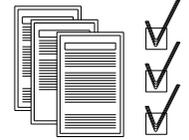
COMMITTENTE	Ambiente Servizi S.r.l.
	Scarnafigi

FILE	Un00006	FOGLIO 1	SEGUE
VERSIONE ELABORATO	6	7	
DATA COMMESSA	22/10/2021		
DISEGNO	1	CODICE COMMESSA	2021086



DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	
TT 50 V	3F+N	400	10

# VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI



Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito								Sovraccarico					Test	
C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max								I <sub>t</sub> < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>								I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>			
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	I <sub>d</sub>	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I <sub>di</sub> Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>		1.45I <sub>z</sub>
	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	SI/No
QIP21 - C0	---	---	0,1	iC60H+Vigi A	Quadripolare	0,3	10	2,28	0,3	5	---	---	---	---	---	---	2,529	16	---	23	---	SI
QIP21 - C1	---	---	0,1		Quadripolare	---	---	2,08	0,3	5	---	---	---	---	---	---	2,051	16	---	23	---	SI
QIP21 - C2	1(4x2,5)	15	0,22	iC40N	Quadripolare	---	6	2,08	---	---	6,63E+3	1,28E+5	2,8E+3	1,28E+5	---	---	2,051	10	19	15	27	SI
QIP21 - C3	2(1x1,5)+(1PE1,5)	1	0,12	iC60N	Monofase L1+N	---	6	1,03	0,3	4,99	1,08E+3	2,98E+4	1,08E+3	2,98E+4	0	4,6E+4	0,481	10	14	15	20	SI

REV	DATA	DESCRIZIONE
00	22/10/2021	Prima emissione

TITOLO	<b>QIP21</b>
	QUADRO ELETTRICO I.P. LOTTO 2021



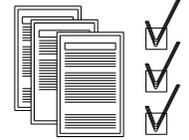
COMMITTENTE	<b>Ambiente Servizi S.r.l.</b>
	Scarnafigi

FILE	Un00007	FOGLIO 1	SEGUE
VERSIONE ELABORATO		7	8
DATA COMMESSA	22/10/2021		
DISEGNO	CODICE COMMESSA 2021086		



DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	
TT 50 V	3F+N	400	10

# VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI



Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito								Sovraccarico					Test	
C.d.t. % con I <sub>b</sub> < C.d.t. Max								I <sub>k</sub> MAX < P.d.I.				I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>			I <sub>f</sub> < 1.45I <sub>z</sub>			
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I <sub>b</sub>	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I <sub>k</sub> MAX	I di Interv. Prot.	I <sub>gt</sub> fondo linea	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>z</sub>	I <sub>f</sub>		1.45I <sub>z</sub>
[mm <sup>2</sup> ]	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	SI/No
P1 - C0	1(2x1,5)+(1PE1,5)	13	0,33	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,48	0,3	4,87	5,4E+2	4,6E+4	5,4E+2	4,6E+4	0	4,6E+4	0,684	10	21	19	30	SI
P1 - C1	1(4x2,5)	30	0,43		Quadripolare	---	---	0,97	---	---	2,86E+3	1,28E+5	1,13E+3	1,28E+5	---	---	2,051	10	19	15	27	SI
P2 - C2	1(2x1,5)+(1PE1,5)	13	0,54	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	0,24	0,3	4,87	6,04E+2	4,6E+4	6,04E+2	4,6E+4	0	4,6E+4	0,684	10	21	19	30	SI
P2 - C3	1(4x2,5)	30	0,57		Quadripolare	---	---	0,48	---	---	1,14E+3	1,28E+5	3,88E+2	1,28E+5	---	---	1,367	10	19	15	27	SI
P3 - C4	1(2x1,5)+(1PE1,5)	13	0,68	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L3+N	---	50	0,16	0,3	4,87	8,4E+2	4,6E+4	8,4E+2	4,6E+4	0	4,6E+4	0,684	10	21	19	30	SI
P3 - C5	1(4x2,5)	30	0,71		Quadripolare	---	---	0,32	---	---	6,09E+2	1,28E+5	2,58E+2	1,28E+5	---	---	1,367	10	19	15	27	SI
P4 - C6	1(2x1,5)+(1PE1,5)	13	0,82	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,12	0,3	4,87	1,06E+3	4,6E+4	1,06E+3	4,6E+4	0	4,6E+4	0,684	10	21	19	30	SI
P4 - C7	1(4x2,5)	30	0,85		Quadripolare	---	---	0,24	---	---	3,9E+2	1,28E+5	2,21E+2	1,28E+5	---	---	1,367	10	19	15	27	SI
P5 - C8	1(2x1,5)+(1PE1,5)	13	0,96	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	0,1	0,3	4,87	1,27E+3	4,6E+4	1,27E+3	4,6E+4	0	4,6E+4	0,684	10	21	19	30	SI
P5 - C9	1(4x2,5)	30	0,92		Quadripolare	---	---	0,19	---	---	4,02E+4	1,28E+5	4,02E+4	1,28E+5	---	---	0,684	10	19	15	27	SI
P6 - C10	1(2x1,5)+(1PE1,5)	13	1,03	STI Gr. 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	0,08	0,3	4,87	1,48E+3	4,6E+4	1,48E+3	4,6E+4	0	4,6E+4	0,684	10	21	19	30	SI

00	22/10/2021	Prima emissione
REV	DATA	DESCRIZIONE

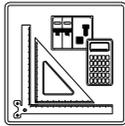
TITOLO	P1
PALO 1	

COMMITTENTE

**Ambiente Servizi S.r.l.**

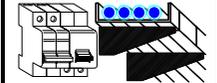
Scarnafigi

FILE	Un00008	FOGLIO 1	SEGUE
VERSIONE ELABORATO	8	9	
DATA COMMESSA	22/10/2021		
DISEGNO	CODICE COMMESSA 2021086		



DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	
TT 50 V	3F+N	400	10

# ELENCO DEGLI APPARECCHI DI PROTEZIONE E DELLE CONDUTTURE COLLEGATE



Descrizione	Marca Modello apparecchiatura Taglia [A]	Tipo Esecuzione Polarità (Rappresentazione grafica indicativa)	Curva	I <sub>cu</sub> /I <sub>cs</sub> -I <sub>cn</sub> /I <sub>cs</sub> Valore scelto Norma Scelta [kA]	Fase: In Max/Min/Reg Fase: I <sub>mg</sub> Max/Min/Reg Neutro In / I <sub>mg</sub> I <sub>b</sub> / CosPhi [A]		I Diff / Tipo diff. [A]		
	Formazione conduttura	Tipo di conduttura	Lungh. [m]	Isolante			Tipo di posa		
QC - C0 SCARICATORE SOVRATENSIONI	SCHNEIDER PRF1 CI.I+II -Up 1,5 kV 80	SPD+MagnetoTermico MODULARE Quadripolare		25/18,75	---	---/---/80		---	
	---	---		---	25	I <sub>cu</sub>	---/---/640		---
	---	---		---	CEI EN 60947-2		80	640	---
QC - C1 ALIMENTAZIONE QUADRO I.P. LOTTO 2015	SCHNEIDER iC60H 20	MagnetoTermico MODULARE Quadripolare		15/7,5	10/7,5	---/---/20		---	
	1(5G6)	FG7OR		5	10	I <sub>cn</sub>	---/---/200		
	---	---		---	CEI EN 60898		20	200	
QC - C2 ALIMENTAZIONE QUADRO I.P. LOTTO 2021	SCHNEIDER iC60H 16	MagnetoTermico MODULARE Quadripolare		15/7,5	10/7,5	---/---/16		---	
	1(5G2,5)	FG16OR16		10	10	I <sub>cn</sub>	---/---/160		
	---	---		---	CEI EN 60898		16	160	
QC - C3 QUADRO GENERALE ATTIVITA' 1	SCHNEIDER NSX250B-Mic.2.2 LSol 250A+Vigi MH 250	MagnetoTermicoDiff. SCATOLATO Quadripolare		ELETTRONICO		250/90/200		1 - Cl. A	
	---	---		---	25	I <sub>cu</sub>	2 500/135/2 000		---
	---	---		---			CEI EN 60947-2		100
QC - C4 QUADRO GENERALE ATTIVITA' 1	---	---	---	---	---	---/---/---		---	
	---	Quadripolare		---	---	---	---/---/---		
	4(1x95)+(1PE95)	FG7R		40	EPR	153	0,9		
QC - C5 TRV	SCHNEIDER STI Gr. 8.5x31.5 20	Fusibile MODULARE Monofase		50/0	---	---/---/2		---	
	2(1x1,5)	N07 V-K		1	50	I <sub>cu</sub>	---/---/4,5		
	---	---		---	CEI EN 60947-2		2	4,5	

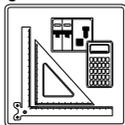
REV	DATA	DESCRIZIONE
00	22/10/2021	Prima emissione

TITOLO <b>QC</b> QUADRO CONSEGNA
--

COMMITTENTE  
**Ambiente Servizi S.r.l.**

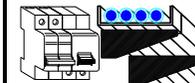
Scarnafigi

FILE Un00009	FOGLIO 1 SEGUE 9 10
VERSIONE ELABORATO	DATA COMMESSA 22/10/2021
DISEGNO 1	CODICE COMMESSA 2021086



DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	
TT 50 V	3F+N	400	10

## ELENCO DEGLI APPARECCHI DI PROTEZIONE E DELLE CONDUTTURE COLLEGATE



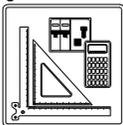
Descrizione	Marca Modello apparecchiatura Taglia [A]	Tipo Esecuzione Polarità (Rappresentazione grafica indicativa)	Curva	I <sub>cu</sub> /I <sub>cs</sub> -I <sub>cn</sub> /I <sub>cs</sub> Valore scelto Norma Scelta [kA]	Fase: In Max/Min/Reg Fase: I <sub>mg</sub> Max/Min/Reg Neutro In / I <sub>mg</sub> I <sub>b</sub> / CosPhi [A]		I Diff / Tipo diff. [A]
	Formazione conduttura	Tipo di conduttura	Lungh. [m]	Isolante			Tipo di posa
QC - C6 QUADRO ELETTROPOMPA 1	SCHNEIDER C120N 80	MagnetoTermico MODULARE Tripolare	D	10/7,5   10/7,5	---/---/80		---
	3(1x35)	FG7R		40	10   I <sub>cn</sub>	---/---/960	
				CEI EN 60898	---	---	
				EPR	48	0,9	
QC - C7 QUADRO ELETTROPOMPA 2	SCHNEIDER C120N 80	MagnetoTermico MODULARE Tripolare	D	10/7,5   10/7,5	---/---/80		---
	3(1x35)	FG7R		40	10   I <sub>cn</sub>	---/---/960	
				CEI EN 60898	---	---	
				EPR	48	0,9	
QC - C8 QUADRO DISTRIBUZIONE	SCHNEIDER C60H 25	MagnetoTermico MODULARE Quadripolare	C	15/7,5   10/7,5	---/---/25		---
	1(4x6)	FG7OR		40	10   I <sub>cn</sub>	---/---/250	
				CEI EN 60898	25	250	
				EPR	16	0,9	

REV	DATA	DESCRIZIONE
00	22/10/2021	Prima emissione

TITOLO <b>QC</b> QUADRO CONSEGNA
--

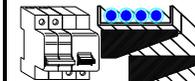
		COMMITTENTE <b>Ambiente Servizi S.r.l.</b> Scarnafigi
--	--	---

FILE Un00010	FOGLIO 1 SEGUE 10 11
VERSIONE ELABORATO	DATA COMMESSA 22/10/2021
DISEGNO 1	CODICE COMMESSA 2021086



DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	
TT 50 V	3F+N	400	10

## ELENCO DEGLI APPARECCHI DI PROTEZIONE E DELLE CONDUTTURE COLLEGATE



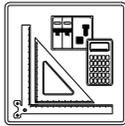
Descrizione	Marca Modello apparecchiatura Taglia [A]	Tipo Esecuzione Polarità (Rappresentazione grafica indicativa)	Curva	Icu/Ics-Icn/Ics Valore scelto Norma Scelta [kA]	Fase: In Max/Min/Reg Fase: I <sub>mg</sub> Max/Min/Reg Neutro In / I <sub>mg</sub> Ib / CosPhi [A]		I Diff / Tipo diff. [A]	
	Formazione conduttura	Tipo di conduttura	Lungh. [m]	Isolante			Tipo di posa	
QIP21 - C0 GENERALE QUADRO	SCHNEIDER iC60H+Vigi A 16	MagnetoTermicoDiff. MODULARE Quadripolare	C	15/7,5   10/7,5	---/---/16		0,3 - Cl. A	
	---	---		10   Icn	---/---/160			
	---	---		CEI EN 60898	16	160		---
	---	---	---	---	2,529	0,946	---	
QIP21 - C2 ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE	SCHNEIDER iC40N 10	MagnetoTermico MODULARE Quadripolare	C	10/7,5   6/6	---/---/10		---	
	1(4x2,5)	FG16OR16		15	6   Icn	---/---/100		
	---	---	---	---	CEI EN 60898	10	100	61_
QIP21 - C3 IMPIANTI AUSILIARI	SCHNEIDER iC60N 10	MagnetoTermico MODULARE Bipolare	C	20/15   6/6	---/---/10		---	
	---	---		---	6   Icn	---/---/100		
	---	---		---	CEI EN 60898	10		100
	---	---	---	---	PVC	0,481	0,9	---

REV	DATA	DESCRIZIONE
00	22/10/2021	Prima emissione

TITOLO	QIP21 QUADRO ELETTRICO I.P. LOTTO 2021
--------	---

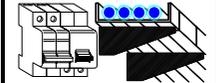
	COMMITTENTE <b>Ambiente Servizi S.r.l.</b>  Scarnafigi
--	---

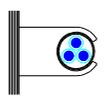
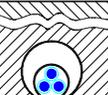
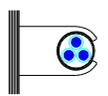
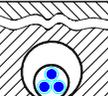
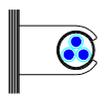
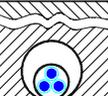
FILE	Un00011	FOGLIO 1	SEGUE
VERSIONE ELABORATO		11	12
DATA COMMESSA	22/10/2021		
DISEGNO			
CODICE COMMESSA	2021086		



DATI DELLA FORNITURA			
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]
TT 50 V	3F+N	400	10

## ELENCO DEGLI APPARECCHI DI PROTEZIONE E DELLE CONDUTTURE COLLEGATE



Descrizione	Marca Modello apparecchiatura Taglia [A]	Tipo Esecuzione Polarità (Rappresentazione grafica indicativa)	Curva	Icu/Ics-Icn/Ics Valore scelto Norma Scelta [kA]	Fase: In Max/Min/Reg Fase: I <sub>mg</sub> Max/Min/Reg Neutro In / I <sub>mg</sub> I <sub>b</sub> / CosPhi [A]		I Diff / Tipo diff. [A]		
	Formazione conduttura	Tipo di conduttura	Lungh. [m]	Isolante			Tipo di posa		
P1 - C0 PALO 1	SCHNEIDER STI Gr. 8.5x31.5 20	Fusibile MODULARE Monofase 	gL	50/0	---	---/---/10		---	
	20	FG16OR16/FS17 PE		13	EPR	0,684	0,95		15_
	1(2x1,5)+(1PE1,5)	FG16OR16/FS17 PE		13	EPR	0,684	0,95		
	1(2x1,5)+(1PE1,5)	FG16OR16/FS17 PE		13	EPR	0,684	0,95		
P1 - C1 PARTENZA DORSALE	---	Quadripolare	---	---	---	---/---/---		---	
	---			---	---/---/---				61_
	---			---	---/---/---				
	1(4x2,5)			FG16OR16	30	EPR	2,051	0,95	
P2 - C2 PALO 2	SCHNEIDER STI Gr. 8.5x31.5 20	Fusibile MODULARE Monofase 	gL	50/0	---	---/---/10		---	
	20	FG16OR16/FS17 PE		13	EPR	0,684	0,95		15_
	1(2x1,5)+(1PE1,5)	FG16OR16/FS17 PE		13	EPR	0,684	0,95		
	1(2x1,5)+(1PE1,5)	FG16OR16/FS17 PE		13	EPR	0,684	0,95		
P2 - C3 PARTENZA DORSALE	---	Quadripolare	---	---	---	---/---/---		---	
	---			---	---/---/---				61_
	---			---	---/---/---				
	1(4x2,5)			FG16OR16	30	EPR	1,367	0,95	
P3 - C4 PALO 3	SCHNEIDER STI Gr. 8.5x31.5 20	Fusibile MODULARE Monofase 	gL	50/0	---	---/---/10		---	
	20	FG16OR16/FS17 PE		13	EPR	0,684	0,95		15_
	1(2x1,5)+(1PE1,5)	FG16OR16/FS17 PE		13	EPR	0,684	0,95		
	1(2x1,5)+(1PE1,5)	FG16OR16/FS17 PE		13	EPR	0,684	0,95		
P3 - C5 PARTENZA DORSALE	---	Quadripolare	---	---	---	---/---/---		---	
	---			---	---/---/---				61_
	---			---	---/---/---				
	1(4x2,5)			FG16OR16	30	EPR	1,367	0,95	

00	22/10/2021	Prima emissione
REV	DATA	DESCRIZIONE

TITOLO	P1
	PALO 1




COMMITENTE  
**Ambiente Servizi S.r.l.**

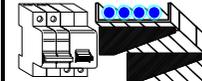
Scarnafigi

FILE	Un00012	FOGLIO 1 SEGUE	12 13
VERSIONE ELABORATO		DATA COMMESSA	22/10/2021
DISSEGNO		CODICE COMMESSA	2021086



DATI DELLA FORNITURA			R <sub>terra</sub> [ohm]
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	
TT 50 V	3F+N	400	10

## ELENCO DEGLI APPARECCHI DI PROTEZIONE E DELLE CONDUTTURE COLLEGATE



Descrizione	Marca Modello apparecchiatura Taglia [A]	Tipo Esecuzione Polarità (Rappresentazione grafica indicativa)	Curva	I <sub>cu</sub> /I <sub>cs</sub> -I <sub>cn</sub> /I <sub>cs</sub> Valore scelto Norma Scelta [kA]	Fase: In Max/Min/Reg Fase: I <sub>mg</sub> Max/Min/Reg Neutro In / I <sub>mg</sub> I <sub>b</sub> / CosPhi [A]		I Diff / Tipo diff. [A]		
	Formazione conduttura	Tipo di conduttura	Lungh. [m]	Isolante			Tipo di posa		
P4 - C6 PALO 4	SCHNEIDER	Fusibile	gL	50/0	---	---/---/10		---	
	STI Gr. 8.5x31.5	MODULARE		50	I <sub>cu</sub>	---/---/27			15_
	20	Monofase		CEI EN 60947-2		10	27		
	1(2x1,5)+(1PE1,5)	FG16OR16/FS17 PE			EPR	0,684	0,95		
P4 - C7 PARTENZA DORSALE	---		---	---/---	---/---	---/---/---		---	
	---	Quadripolare		---	---	---/---/---			61_
	---			---	---	---			
	1(4x2,5)	FG16OR16			EPR	1,367	0,95		
P5 - C8 PALO 5	SCHNEIDER	Fusibile	gL	50/0	---	---/---/10		---	
	STI Gr. 8.5x31.5	MODULARE		50	I <sub>cu</sub>	---/---/27			15_
	20	Monofase		CEI EN 60947-2		10	27		
	1(2x1,5)+(1PE1,5)	FG16OR16/FS17 PE			EPR	0,684	0,95		
P5 - C9 PARTENZA DORSALE	---		---	---/---	---/---	---/---/---		---	
	---	Quadripolare		---	---	---/---/---			61_
	---			---	---	---			
	1(4x2,5)	FG16OR16			EPR	0,684	0,95		
P6 - C10 PALO 6	SCHNEIDER	Fusibile	gL	50/0	---	---/---/10		---	
	STI Gr. 8.5x31.5	MODULARE		50	I <sub>cu</sub>	---/---/27			15_
	20	Monofase		CEI EN 60947-2		10	27		
	1(2x1,5)+(1PE1,5)	FG16OR16/FS17 PE			EPR	0,684	0,95		

00	22/10/2021	Prima emissione
REV	DATA	DESCRIZIONE

TITOLO	P1
	PALO 1



COMMITTENTE	Ambiente Servizi S.r.l.
	Scarnafigi

FILE	Un00013	FOGLIO 1 SEGRE	13
VERSIONE ELABORATO		DATA COMMESSA	22/10/2021
DISSEGNO		CODICE COMMESSA	2021086