

QUADRI DI MEDIA TENSIONE

caratteristiche generali e prestazioni

tensione di Isolamento	24kV
corrente breve durata	12,5kA
prestazioni al cortocircuito	tenuta arco interno
classificazione segregazioni	PI
continuità esercizio	LSC2A
grado protezione	IP3X
protezione contro gli urti	IK08

TRASFORMATORI MT/BT

caratteristiche generali e prestazioni

tipologia	resina
classe climatica	C3
classe ambientale	E1
comportamento al fuoco	F1
isolante	A-Ax
raffreddamento	AF
grado di protezione	IP00
gruppo vettoria	Dyn11

QUADRI DI BASSA TENSIONE

caratteristiche generali e prestazioni

tensione di isolamento	690V
corrente breve durata	100kA
classificazione segregazioni	F4b
grado protezione	IP31
protezione contro gli urti	IK07

QUADRI DI DISTRIBUZIONE DI BASSA TENSIONE

caratteristiche generali e prestazioni

tensione di isolamento	690V
corrente breve durata	100kA
classificazione segregazioni	F4b
grado protezione	IP31
protezione contro gli urti	IK07

QUADRI DI DISTRIBUZIONE TERMINALE

caratteristiche generali e prestazioni

tensione di isolamento	500V
corrente breve durata	15kA
classificazione segregazioni	F2
grado protezione	IP55...4X

DOPPIE ALIMENTAZIONI

ove possibile, saranno realizzate due linee di alimentazioni ad ogni comparto/trattamento

l'impianto è suddiviso in quasi la sua totalità in due linee (esempio A e B), con ognuna una metà del sistema depurativo, al fine di garantire un'adeguata continuità di esercizio

SISTEMI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE (NUOVI)

Media Tensione	tipo IT	15.000kV	50Hz 3~
Bassa Tensione	tipo TN-S	230/400V	50Hz 3~

SISTEMI ELETTRICI AUSILIARI IN CAMPO

Bassissima Tensione	tipo FELV/SELV	24V	50Hz =/~

IMPIANTO DI MESSA A TERRA
completamente da realizzare ex novo

SISTEMA DI SUPERVISIONE CONTROLLO E COMANDO (NUOVO)

presso la sala controllo, con collegamento in fibra di TUTTI i quadri elettrici, controllori programmabili, inverter, soft-starter, protezioni/apparati elettrici di media e bassa tensione, strumenti di misura delle grandezze elettriche, chimiche, fisiche, biologiche, ecc. (vedere schema a blocchi del sistema di supervisione)

QUADRI DI AUTOMAZIONE

caratteristiche generali e prestazioni

coordinamento motori tipo	2
forma costruttiva	armadi INOX AISI316
grado protezione	IP55...4X
tensioni ausiliarie	24Vcа / 24Vdc
controllore locale	tipo PLC
interfaccia uomo/macchina	pannello HMI 10 pollici
supervisione generale	tipo PLC serie superiore

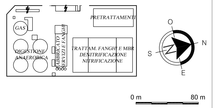
DATI AMBIENTALI - indicativi

STATO	REPUBBLICA ITALIANA	FULMINAZIONE	4,32 fulmini / (anno km²)
REGIONE	LIGURIA	ALTITUDINE	0 m s.l.m.
PROVINCIA	GENOVA	NEVE	N.C.
COMUNE	GENOVA	SUPERFICI ESTERNE	N.C.
ALTITUDINE	0 m s.l.m.	WGS 84	44°24'29,71"N
TEMPERATURA	-5°C / +35°C	ALTRI DATI 2	8°52'19,59"E



PIANTA CHIAVE

SCALA INDICATIVA 1: .....



IMPIANTI ELETTRICI:
- impianti di messa a terra
- scariche atmosferiche
- gruppi di continuità (cabina elettrica, cablaggio strutturato, altro)
- alimentazioni pompe antincendio
- distribuzione elettrica primaria, secondaria, terminale
- impianti a bordomacchina
- supervisione e comando sistema di processo
- postazione scada / control room

IMPIANTI SPECIALI:
- controllo accessi
- videocontrollo
- videocitofono e portoncini pedonali
- cablaggio strutturato postazioni pc
- antintrusione
- cancelli automatici e sbarre
- rivelazione automatica di gas, fumo, fuoco

NOTE IMPORTANTI

Riferimenti normativi da applicare (aggiornati alla versione in vigore al momento della connessione) all'impianto in oggetto:

CEI 0-16 CEI 99-2 CEI 99-3 CEI 64-8 Delibere AEEG
Indicazioni E-nel Distribuzione Altro
Altre prescrizioni in vigore al momento della connessione

Lo schema è da intendersi come schema con le prestazioni minime in versione bozza del progetto definitivo.

Sigle, identificazioni componenti e codici delle protezioni come da norme CEI, UNEL e norme ANSI in vigore.

IMPIANTI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE COMPLETAMENTE NUOVI: TENSIONE DI CONSEGNA ENERGIA 15kV DA VERIFICARE IN FASI AVANZATE DI PROGETTO DEFINITIVO

iren acqua | Città Metropolitana di Genova | Ato Centro-Est

Comune
GENOVA

Provincia
GENOVA

Titolo del progetto

REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE AREA CENTRALE DI GENOVA - D.A.C.

Livello di progettazione	Settore di business	Disciplina
D - DEFINITIVO	I2 - DEPURAZIONE	ELE - ELETTRICO

Numero	Titolo	Scala
EG - 086	SCHEMA A BLOCCHI DISTRIBUZIONE ELETTRICA PRINCIPALE	X

ID Progetto	Titolo sintetico (nome file di stampa)	Codifica WBS
2016GES00025-00	2016GES00025-00-D-I2-ELE-EG-086-00	C102-L058-01-0004

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	Dicembre 2017	Emissione	AS	SC	CC

Redatto:	Verificato:	Approvato:
ing. Angelo Schiavone - LS	Ing. Stefano Cofferati - IRETI	Ing. Claudio Casale - IRETI

IRETI
Funzione Ingegneria e Realizzazioni
IRETI S.p.A. - Società con socio unico IREN S.p.A.
Sottoposta a direzione e coordinamento di IREN S.p.A.
Via Cardinal Massaia, 83 - 10147 Torino - Via Nubia, 20 - 10043 Orbassano (TO)
Cod.fisc. e P.IVA n° 07757490043 pec:ireti@pec.ireti.it

LS Ingegneria
LS INGEGNERIA s.r.l.s.
Via Dante Alighieri, n.11
10015 Ivrea (TO)
Tel. 0125 1911000 - Fax 0125 1911001
C.F. e P.IVA 10815470019

PROGETTISTA :
Ing. Angelo Schiavone iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Torino con n° 10815

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI TORINO
ANGELO SCHIAVONE
10815
SEZIONE A