



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381

web: www.bonificaferrara.it - e-mail: info@bonificaferrara.it - pec: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

aderente all'  Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

SISTEMA IRRIGUO VALLE PEGA

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

Provincia di Ferrara

Comuni di Comacchio e Ostellato

**Recupero, adeguamento e miglioramento
funzionale del sistema irriguo di Valle Pega**

ELABORATI GRAFICI - COMIZIO IRRIGUO N.5

Elaborato:

**IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO N.5
OPERE ELETTRICHE, AUTOMAZIONE E STRUMENTALI
ELENCO CAVI**

Codifica:

13.3.5

**Progetto generale e
integrazione delle prestazioni
specialistiche:**

Dott. Ing. Marco Volpin



Collaboratori:

Dott. Ing. Laura Montanari

Per. Ind. Lorenzo Fantini

Progetto rete di distribuzione:



Dott. Ing. Emiliano Corsi

**Progetto opere
elettromeccaniche:**

ELTEC S.r.l.

Società di ingegneria

Per. Ind. Deris Ortali

Progetto impianti elettrici:

A A ENGINEERING
DI ANGELINI ANDREA

Per. Ind. Andrea Angelini

Data:

28.06.2021

**Il Responsabile
del Procedimento**

Geom. Marco Ardizzoni

Indagini geologiche:



Dott. Geol. Antonio Mucchi

Coordinamento sicurezza:



Dott. Ing. Livia Burini

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
A	Emissione	A. Angelini	A. Angelini	A. Angelini	Aprile 2021
B	Revisione per verifica progetto	A. Angelini	A. Angelini	A. Angelini	Agosto 2021
C					

ELENCO CAVI POTENZA						Consorzio Bonifica Ferrara
CABINA 05						Progetto PEGA
Elaborato 13.3.5_1						REVISIONE 01
Descrizione	DA	A	Tipo cavo	Sezione	L	NOTE
				[mm ²]	[m]	
WP1_TR5.1	QGBT_05	TR5.1	FG16R16	3(2x1x150)+(1x150)+(1PE150)	8	
WP1_CS_GE_05	QGBT_05	CS_GE_05	FG16R16	3(1x240)+(1x240)+(1PE150)	10	
WP1_QSA_5	QGBT_05	QSA_05	FG16OR16	1(5G10)	7	
WP1_QSOLL_5	QGBT_05	QSOLL_05	FG16R16	3(2x1x150)+(1x150)+(1PE150)	15	
WP1_SOCC_5	QGBT_05	SOCC_5	FG16OR16	1(3G2,5)	10	
WP1_MP5.01	QSOLL_05	MP5.01	FG16R16	3(1x95)+(1PE50)	17	Cavi non schermati - Cavi a valle inverter posati su passerella separata in cunicolo
WP1_MP5.02	QSOLL_05	MP5.02	FG16R16	3(1x95)+(1PE50)	16	Cavi non schermati - Cavi a valle inverter posati su passerella separata in cunicolo
WP1_MP5.03	QSOLL_05	MP5.03	FG16R16	3(1x95)+(1PE50)	17	Cavi non schermati - Cavi a valle inverter posati su passerella separata in cunicolo
WP1_MP5.04	QSOLL_05	MP5.04	FG16R16	3(1x95)+(1PE50)	18	Cavi non schermati - Cavi a valle inverter posati su passerella separata in cunicolo
WP1_QE-MP5.05	QSOLL_05	QE-MP5.05	FG16OR16	1(4G6)	10	
WP1_MP5.06	QSOLL_05	MP5.06	FG16OR16	1(4G2,5)	12	
WP1_QCC_5	QSOLL_05	QCC_5	FG16OR16	1(3G2,5)	5	
WP1_ILE-01	QSA_05	ILE-01	FG16OR16	1(3G2,5)	35	
WP1_ILL-01	QSA_05	ILL-01	FG16OR16	1(3G2,5)	25	
WP1_ILS-01	QSA_05	ILS-01	FG16OR16	1(3G1,5)	25	
WP1_ILL-02	QSA_05	ILL-02	FG16OR16	1(3G2,5)	15	
WP1_ILS-02	QSA_05	ILS-02	FG16OR16	1(3G1,5)	15	
WP1_FM-01	QSA_05	FM-01	FG16OR16	1(5G4)	25	
WP1_FM-02	QSA_05	FM-02	FG16OR16	1(5G4)	15	
WP1_ME5.01	QSA_05	ME5.01	FG16OR16	1(4G2,5)	8	
WP1_CDZ-LP	QSA_05	CDZ-LP	FG16OR16	1(5G4)	10	
WP2_SOCC_5	SOCC_5	QGBT_05	FG16OR16	1(3G2,5)	10	

ELENCO CAVI AUSILIARI - MISURE - DATI						Consorzio Bonifica Ferrara
CABINA 05						Progetto PEGA
Elaborato 13.3.5_2						REVISIONE 01
Descrizione	DA	A	Tipo cavo	Sezione	L	NOTE
				[mm ²]	[m]	
WA1_MT	MT	QGBT_5	FG16OR16	7x1,5	15	Allaccio segnali stato e sgancio interruttore / sezionatore sottocarico MT
WA1_PE-VVF	PE-VVF	QGBT_5 / QMT_5	FG16OR16	2x1,5	10	Allaccio sgancio PE
WA1_ZS-5.08	ZS-5.08	QGBT_5 / QMT_5	FG16OR16	2x1,5	10	Allaccio finecorsa porta trafo
WA1_TR_5.1	TR_5.1	QGBT_5	FG16OR16	12x1,5	15	Controllo barra ventilante
WM1_TR_5.1	TR_5.1	QGBT_5	FG16H2OR16	12x1,5 + SCH	15	Allaccio sonde termometriche trafo a centralina
WM2_TR_5.1	TR_5.1 - CST	QGBT_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	15	Allaccio toroide Centro Stella Trafo
WA1_QGBT_5	QGBT_5	QCC_5	FG16OR16	24x1,5	30	Allaccio segnali I/O per PLC (QGBT + QMT)
WA1_QSA_5	QSA_5	QCC_5	FG16OR16	12x1,5	15	Allaccio segnali I/O per PLC
WA1_QSOLL_5	QSOLL_5	QCC_5	FG16OR16	24x1,5	5	Allaccio segnali I/O per PLC
WA2_QSOLL_5	QSOLL_5	QCC_5	FG16OR16	24x1,5	5	Allaccio segnali I/O per PLC
WA3_QSOLL_5	QSOLL_5	QCC_5	FG16OR16	12x1,5	5	Allaccio segnali I/O per PLC
WA1_ZS-5.07	ZS-5.07	QCC_5	FG16OR16	2x1,5	15	Allaccio finecorsa controllo accessi locale pompe
WA1_ZS-5.06	ZS-5.06	QCC_5	FG16OR16	2x1,5	15	Allaccio finecorsa controllo accessi cabina
WA1_QSOC_5	QSOC_5	QCC_5	FG16OR16	4x1,5	20	Allaccio segnali I/O per PLC
WA1_FT-5.01	FT-5.01	QCC_5	FG16OR16	4x1,5	25	Allaccio allarme Portata FT-5.01
WA1_FT-5.02	FT-5.02	QCC_5	FG16OR16	4x1,5	25	Allaccio allarme Portata FT-5.02
WM1_FT-5.01	FT-5.01	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	25	Allaccio MISURA ANALOGICA Portata FT-5.01
WM1_FT-5.02	FT-5.02	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	25	Allaccio MISURA ANALOGICA Portata FT-5.02
WM1_PT-5.01	PT-5.01	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	25	Allaccio Misura Pressione PT-5.01
WM1_Pi-5.01	PT-5.01	PI-5.01	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	5	Allaccio Misura Pressione PT-5.01 con PI
WA1_Pi-5.01	QCC_5	PI-5.01	FG16H2OR16	2x1,5	20	Alimentazione ausiliaria PI
WM1_PT-5.02	PT-5.02	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	25	Allaccio Misura Pressione PT-5.02
WM1_VT-5.01	VT-5.01	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	25	Allaccio Misura Vuotometro VT-5.01
WM1_LT-5.20	LT-5.20	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	35	Allaccio Misura Livello radar LT-5.20
WM1_Li-5.20	LT-5.20	LI-5.20	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	10	Allaccio Misura Livello radar LT-5.20 con LI
WA1_Li-5.20	QCC_5	LI-5.20	FG16H2OR16	2x1,5	20	Alimentazione ausiliaria LI
WM1_TT-5.01	TT-5.01	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	15	Allaccio Misura di temperatura serbatoio SR vuoto
WM1_TT-5.02	TT-5.02	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	20	Allaccio Misura temperatura ambiente locale cabina
WM1_TT-5.03	TT-5.03	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	12	Allaccio Misura temperatura ambiente locale pompe
WM1_TT-5.04	TT-5.04	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	15	Allaccio Misura temperatura area esterna
WM1_INV-MP-5.01	INV-MP-5.01	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	15	Allaccio comando AO da PLC a Inverter
WM2_INV-MP-5.01	INV-MP-5.01	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	15	Allaccio segnali Feed Back AI al PLC da Inverter
WM3_INV-MP-5.01	INV-MP-5.01	MP-5.01	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	10	Allaccio pastiglia termica
WM4_INV-MP-5.01	MP-5.01	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	15	Allaccio segnale DP pompa
WM1_INV-MP-5.02	INV-MP-5.02	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	15	Allaccio comando AO da PLC a Inverter
WM2_INV-MP-5.02	INV-MP-5.02	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	15	Allaccio segnali Feed Back AI al PLC da Inverter
WM3_INV-MP-5.02	INV-MP-5.02	MP-5.02	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	10	Allaccio pastiglia termica
WM4_INV-MP-5.02	MP-5.02	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	15	Allaccio segnale DP pompa
WM1_INV-MP-5.03	INV-MP-5.03	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	15	Allaccio comando AO da PLC a Inverter

ELENCO CAVI AUSILIARI - MISURE - DATI						Consorzio Bonifica Ferrara
CABINA 05						Progetto PEGA
Elaborato 13.3.5_2						REVISIONE 01
Descrizione	DA	A	Tipo cavo	Sezione	L	NOTE
				[mm ²]	[m]	
WM2_INV-MP-5.03	INV-MP-5.03	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	15	Allaccio segnali Feed Back AI al PLC da Inverter
WM3_INV-MP-5.03	INV-MP-5.03	MP-5.03	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	10	Allaccio pastiglia termica
WM4_INV-MP-5.03	MP-5.03	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	15	Allaccio segnale DP pompa
WM1_INV-MP-5.04	INV-MP-5.04	QCC_5	FG16H2OR16	2x1,5 + SCH	15	Allaccio comando AO da PLC a Inverter
WM2_INV-MP-5.04	INV-MP-5.04	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	15	Allaccio segnali Feed Back AI al PLC da Inverter
WM3_INV-MP-5.04	INV-MP-5.04	MP-5.04	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	10	Allaccio pastiglia termica
WM4_INV-MP-5.04	MP-5.04	QCC_5	FG16H2OR16	4x1,5 + SCH	15	Allaccio segnale DP pompa
WA1_MV-5.01	MV-5.01 (EV+ZSL)	QCC_5	FG16OR16	5x1,5	20	Allaccio valvola motor. vuoto MP-05.01
WA1_MV-5.02	MV-5.02 (EV+ZSL)	QCC_5	FG16OR16	5x1,5	20	Allaccio valvola motor. vuoto MP-05.02
WA1_MV-5.03	MV-5.03 (EV+ZSL)	QCC_5	FG16OR16	5x1,5	22	Allaccio valvola motor. vuoto MP-05.03
WA1_MV-5.04	MV-5.04 (EV+ZSL)	QCC_5	FG16OR16	5x1,5	25	Allaccio valvola motor. vuoto MP-05.04
WA1_MV-5.05	MV-5.05 (EV+ZSL)	QCC_5	FG16OR16	5x1,5	28	Allaccio valvola motor. Vuoto pompa MP-05.06
WA1_CL-MP-5.01	CL-MP-5.01	INV-MP-5.01	FG16OR16	2x1,5	18	Allaccio C.L. fungo blocco pompa MP-5.01
WA1_INV-MP-5.01	INV-MP-5.01	QSOLL_5	FG16OR16	12x1,5	18	Collegamento ausiliari tra QSOL_5 e inverter Pompa
WA1_CL-MP-5.02	CL-MP-5.02	INV-MP-5.02	FG16OR16	2x1,5	15	Allaccio C.L. fungo blocco pompa MP-5.02
WA1_INV-MP-5.02	INV-MP-5.02	QSOLL_5	FG16OR16	12x1,5	15	Collegamento ausiliari tra QSOL_5 e inverter Pompa
WA1_CL-MP-5.03	CL-MP-5.03	INV-MP-5.03	FG16OR16	2x1,5	13	Allaccio C.L. fungo blocco pompa MP-5.03
WA1_INV-MP-5.03	INV-MP-5.03	QSOLL_5	FG16OR16	12x1,5	13	Collegamento ausiliari tra QSOL_5 e inverter Pompa
WA1_CL-MP-5.04	CL-MP-5.04	INV-MP-5.04	FG16OR16	2x1,5	10	Allaccio C.L. fungo blocco pompa MP-5.04
WA1_INV-MP-5.04	INV-MP-5.04	QSOLL_5	FG16OR16	12x1,5	10	Collegamento ausiliari tra QSOL_5 e inverter Pompa
WA1_LSLH-VASCA	LSLH-5.18_19_21_22	QCC_5	FG16OR16	7x1,5	35	Allaccio livellostato vasca aspirazione pompe
WA1_LSL-05.01_02	LSL-5.01_02	QCC_5	FG16OR16	4x1,5	15	Allac. livellostato basso livello vuoto pompa MP-05.01
WA1_LSL-05.14	LSL-05.14	QCC_5	FG16OR16	3x1,5	15	Allac. sonda vibrazione marcia a secco pompa MP-05.01
WA1_LSL-05.03_04	LSL-5.03_04	QCC_5	FG16OR16	4x1,5	18	Allac. livellostato basso livello vuoto pompa MP-05.02
WA1_LSL-05.15	LSL-05.15	QCC_5	FG16OR16	3x1,5	18	Allac. sonda vibrazione marcia a secco pompa MP-05.02
WA1_LSL-05.05_06	LSL-5.05_06	QCC_5	FG16OR16	4x1,5	20	Allac. livellostato basso livello vuoto pompa MP-05.03
WA1_LSL-05.16	LSL-05.16	QCC_5	FG16OR16	3x1,5	20	Allac. sonda vibrazione marcia a secco pompa MP-05.03
WA1_LSL-05.07_08	LSL-5.07_08	QCC_5	FG16OR16	4x1,5	22	Allac. livellostato basso livello vuoto pompa MP-05.04
WA1_LSL-05.17	LSL-05.17	QCC_5	FG16OR16	3x1,5	22	Allac. sonda vibrazione marcia a secco pompa MP-05.04
WA1_LSL-05.09_10	LSL-5.07_08	QCC_5	FG16OR16	4x1,5	24	Allac. livellostato basso livello vuoto pompa MP-05.05
WA1_LSL-05.11	LSL-05.11	QCC_5	FG16OR16	3x1,5	26	Allaccio livellostato basso serbatoio SR MP-05.06
WA1_LSL-05.12	LSL-05.12	QCC_5	FG16OR16	3x1,5	26	Allac. livellostato bassissimo serbatoio SR MP-05.06
WA1_LSL-05.13	LSL-05.13	QCC_5	FG16OR16	3x1,5	26	Allaccio livellostato bassissimo serbatoio SV MP-05.06
WDATI_INV	INVERTER	QCC_5	CAT 6	DATI	100	Collegamento cavo Ethernet TCP/IP da inverter a switch