

COMUNE DI
MORRA DE SANCTIS
Provincia di Avellino

COMUNE DI MORRA DE SANCTIS

PROVINCIA DI AVELLINO

IE-03

PROGETTO ESECUTIVO

Lavori di "Riqualificazione e recupero
area insediamento prefabbricati
postsisma e completamento piscina
comunale con implementazione di
servizi fisioterapici".

Completamento della piscina
Progetto impianti elettrici e speciali
Calcoli impianto elettrico

Il progettista

Il responsabile del procedimento

Il Sindaco
dott. Gerardo Capozza

Visti e approvazioni

TABELLA 1 - Descrizione delle linee e/o utilizzatori

Quadro Fornitura Piscina Terapeutica QFPT (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Potenza linea (W)	Cos φ	Corrente max (A)	Posa	N° max circuiti attivi per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Lunghezza max linea (m)
_1	Quadro QGPT	380	50.000	0,80	95,07	Tubo interrato	1	EPR	50

Quadro Generale Piscina - QGPT - (ubicazione: Piano Terra - Ingresso Piscina)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Potenza linea (W)	Cos φ	Corrente max (A)	Posa	N° max circuiti attivi per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Lunghezza max linea (m)
<i>Sezione Normale</i>									
_1	Quadri QSP	380	9.000	0,80	17,11	Tubo incassato	3	PVC	20
_2	Illum. Corridoio	220	500	0,90	2,53	Tubo incassato	5	PVC	15
_3	Illum. Piscina - 1	380	1.500	0,90	2,54	Passerella Forata	9	EPR	55
_4	Illum. Piscina - 2	380	1.500	0,90	2,54	Passerella Forata	9	EPR	55
_5	Illum. di sicurezza	220	100	0,90	0,51	Passerella Forata	9	EPR	55
_6	Prese corridoio	220	2.500	0,80	14,20	Tubo incassato	5	PVC	15
_7	Prese piscina	380	8.000	0,80	15,21	Tubo incassato	3	PVC	55
_8	Caldaia piscina	220	2.000	0,80	11,36	Tubo incassato	5	PVC	30
_9	Caldaia spogliatoi	220	1.500	0,80	8,52	Tubo incassato	5	PVC	30
_10	Recuperatori	220	700	0,80	3,98	Tubo incassato	5	PVC	15
_11	UPS	380	1.500	0,80	2,85	Tubo incassato	5	PVC	10
_12	Ausiliari	220	500	0,80	2,84	-	-	-	-
_13	Quadro QLTPT	380	40.000	0,80	76,06	Tubo interrato	1	EPR	40
<i>Sezione UPS</i>									
_1	Illum. Piscina	380	1.500	0,90	2,54	Passerella Forata	9	EPR	55

Quadro Spogliatoio Piscina - QSP - (ubicazione: Piano Terra - Zona Spogliatoi)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Potenza linea (W)	Cos φ	Corrente max (A)	Posa	N° max circuiti attivi per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Lunghezza max linea (m)
_1	Illuminazione - 1	220	1.000	0,90	5,05	Tubo incassato	3	PVC	30
_2	Illuminazione - 2	220	1.000	0,90	5,05	Tubo incassato	3	PVC	30
_3	Illum. di sicurezza	220	100	0,90	0,51	Tubo incassato	3	PVC	30
_4	Prese - 1	380	6.000	0,80	11,41	Tubo incassato	3	PVC	30
_5	Prese - 2	380	6.000	0,80	11,41	Tubo incassato	3	PVC	30

Quadro Locale Tecnico - QLTPT - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Potenza linea (W)	Cos φ	Corrente max (A)	Posa	N° max circuiti attivi per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Lunghezza max linea (m)
_1	Quadro QTA	380	8.000	0,80	15,21	Passerella Forata	9	EPR	15
_2	Illuminazione	220	600	0,90	3,03	Passerella Forata	9	EPR	35
_3	Illum. di sicurezza	220	100	0,90	0,51	Passerella Forata	9	EPR	35
_4	Prese	380	8.000	0,80	15,21	Passerella Forata	9	EPR	35
_5	UTA mandata	380	9.000	0,80	17,11	Passerella Forata	9	EPR	35
_6	UTA ripresa	380	9.000	0,80	17,11	Passerella Forata	9	EPR	35
_7	Pompa acs	220	2.000	0,80	11,36	Tubo a vista	3	PVC	15
_8	Pompa pann. Radianti	220	2.000	0,80	11,36	Tubo a vista	3	PVC	15
_9	Pompa UTA	220	2.000	0,80	11,36	Tubo a vista	3	PVC	15
_10	Ausiliari	220	500	0,80	2,84	-	-	-	-

TABELLA 1 - Descrizione delle linee e/o utilizzatori

Quadro Trattamento Acque - QTA - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Potenza linea (W)	Cos φ	Corrente max (A)	Posa	N° max circuiti attivi per tubo o canala	Tipo isolante cavo	Lunghezza max linea (m)
_1	Pompa scamb. Piscina	220	2.000	0,80	11,36	Tubo a vista	3	PVC	20
_2	Pompa filtraggio 1	220	3.000	0,80	17,05	Tubo a vista	3	PVC	15
_3	Pompa filtraggio 2	220	3.000	0,80	17,05	Tubo a vista	3	PVC	15
_4	Pompa filtraggio 3 - predis.	220	3.000	0,80	17,05	Tubo a vista	3	PVC	15

TABELLA 2 - Dimensionamento delle linee di alimentazione

Quadro Fornitura Piscina Terapeutica QFPT (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Izp (A)	Posa	Codice posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Sezione cavo (mmq)	Temp. posa (°C)	Io K2 (A)	K1	Iz (A)	Check
_1	Quadro QGPT	380	95,07	125	137,50	Tubo interrato	a	1	EPR	50,00	30	154	1,00	154,00	-

Quadro Generale Piscina - QGPT - (ubicazione: Piano Terra - Ingresso Piscina)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Izp (A)	Posa	Codice posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Sezione cavo (mmq)	Temp. posa (°C)	Io K2 (A)	K1	Iz (A)	Check
<i>Sezione Normale</i>															
_1	Quadri QSP	380	17,11	20	22,00	Tubo incassato	a	3	PVC	6,00	30	24	1,00	24,00	-
_2	Illum. Corridoio	220	2,53	10	11,00	Tubo incassato	a	5	PVC	2,50	30	14	1,00	14,00	-
_3	Illum. Piscina - 1	380	2,54	10	11,00	Passerella Forata	b	9	EPR	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_4	Illum. Piscina - 2	380	2,54	10	11,00	Passerella Forata	b	9	EPR	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_5	Illum. di sicurezza	220	0,51	10	11,00	Passerella Forata	b	9	EPR	1,50	30	13	1,00	13,00	-
_6	Prese corridoio	220	14,20	16	17,60	Tubo incassato	a	5	PVC	4,00	30	18	1,00	18,00	-
_7	Prese piscina	380	15,21	16	17,60	Tubo incassato	a	3	PVC	4,00	30	19	1,00	19,00	-
_8	Caldaia piscina	220	11,36	16	17,60	Tubo incassato	a	5	PVC	4,00	30	18	1,00	18,00	-
_9	Caldaia spogliatoi	220	8,52	10	11,00	Tubo incassato	a	5	PVC	2,50	30	14	1,00	14,00	-
_10	Recuperatori	220	3,98	10	11,00	Tubo incassato	a	5	PVC	2,50	30	14	1,00	14,00	-
_11	UPS	380	2,85	10	11,00	Tubo incassato	a	5	PVC	2,50	30	12	1,00	12,00	-
_12	Ausiliari	220	2,84	10	11,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_13	Quadro QLTPT	380	76,06	80	88,00	Tubo interrato	a	1	EPR	25,00	30	105	1,00	105,00	-
<i>Sezione UPS</i>															
_1	Illum. Piscina	380	2,54	10	11,00	Passerella Forata	b	9	EPR	1,50	30	12	1,00	11,50	-

Quadro Spogliatoio Piscina - QSP - (ubicazione: Piano Terra - Zona Spogliatoi)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Izp (A)	Posa	Codice posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Sezione cavo (mmq)	Temp. posa (°C)	Io K2 (A)	K1	Iz (A)	Check
_1	Illuminazione - 1	220	5,05	10	11,00	Tubo incassato	a	3	PVC	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_2	Illuminazione - 2	220	5,05	10	11,00	Tubo incassato	a	3	PVC	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_3	Illum. di sicurezza	220	0,51	10	11,00	Tubo incassato	a	3	PVC	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_4	Prese - 1	380	11,41	16	17,60	Tubo incassato	a	3	PVC	4,00	30	19	1,00	19,00	-
_5	Prese - 2	380	11,41	16	17,60	Tubo incassato	a	3	PVC	4,00	30	19	1,00	19,00	-

Quadro Locale Tecnico - QLTPT - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Izp (A)	Posa	Codice posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Sezione cavo (mmq)	Temp. posa (°C)	Io K2 (A)	K1	Iz (A)	Check
_1	Quadro QTA	380	15,21	20	22,00	Passerella Forata	b	9	EPR	6,00	30	27	1,00	27,00	-
_2	Illuminazione	220	3,03	10	11,00	Passerella Forata	b	9	EPR	1,50	30	13	1,00	13,00	-
_3	Illum. di sicurezza	220	0,51	10	11,00	Passerella Forata	b	9	EPR	1,50	30	13	1,00	13,00	-
_4	Prese	380	15,21	16	17,60	Passerella Forata	b	9	EPR	4,00	30	21	1,00	21,00	-
_5	UTA mandata	380	17,11	20	22,00	Passerella Forata	b	9	EPR	6,00	30	27	1,00	27,00	-
_6	UTA ripresa	380	17,11	20	22,00	Passerella Forata	b	9	EPR	6,00	30	27	1,00	27,00	-
_7	Pompa acs	220	11,36	16	17,60	Tubo a vista	a	3	PVC	4,00	30	21	1,00	21,00	-
_8	Pompa pann. Radiani	220	11,36	16	17,60	Tubo a vista	a	3	PVC	4,00	30	21	1,00	21,00	-
_9	Pompa UTA	220	11,36	16	17,60	Tubo a vista	a	3	PVC	4,00	30	21	1,00	21,00	-
_10	Ausiliari	220	2,84	10	11,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELLA 2 - Dimensionamento delle linee di alimentazione

Quadro Trattamento Acque - QTA - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Izp (A)	Posa	Codice posa	N° max circ. att. per tubo o canala	Tipo isolante cavo	Sezione cavo (mmq)	Temp. posa (°C)	Io K2 (A)	K1	Iz (A)	Check
_1	Pompa scamb. Piscina	220	11,36	16	17,60	Tubo a vista	a	3	PVC	1,50	30	18	1,00	18,00	-
_2	Pompa filtraggio 1	220	17,05	20	22,00	Tubo a vista	a	3	PVC	2,50	30	25	1,00	25,00	-
_3	Pompa filtraggio 2	220	17,05	20	22,00	Tubo a vista	a	3	PVC	2,50	30	25	1,00	25,00	-
_4	Pompa filtraggio 3 - predis.	220	17,05	20	22,00	Tubo a vista	a	3	PVC	2,50	30	25	1,00	25,00	-

TABELLA 3 - Verifica delle cadute di tensione

Quadro Fornitura Piscina Terapeutica QFPT (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Sezione cavo (mmq)	Resist. specifica rame (mΩ/m)	Reatt. specifica rame (mΩ/m)	Lunghezza max linea (m)	ΔV (I ass) (V)	ΔV (I ass) (%)	ΔV (I ass) (a monte) (%)	ΔV (I ass) (totale) (%)	Check
_1	Quadro QGPT	380	95,07	125	50,00	0,48	0,08	50	3,56	0,94	0,00	0,94	-

Quadro Generale Piscina - QGPT - (ubicazione: Piano Terra - Ingresso Piscina)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Sezione cavo (mmq)	Resist. specifica rame (mΩ/m)	Reatt. specifica rame (mΩ/m)	Lunghezza max linea (m)	ΔV (I ass) (V)	ΔV (I ass) (%)	ΔV (I ass) (a monte) (%)	ΔV (I ass) (totale) (%)	Check
<i>Sezione Normale</i>													
_1	Quadri QSP	380	17,11	20	6,00	3,78	0,10	20	1,82	0,48	0,94	1,42	-
_2	Illum. Corridoio	220	2,53	10	2,50	9,08	0,11	15	0,62	0,28	0,94	1,22	-
_3	Illum. Piscina - 1	380	2,54	10	1,50	15,10	0,12	55	3,29	0,87	0,94	1,80	-
_4	Illum. Piscina - 2	380	2,54	10	1,50	15,10	0,12	55	3,29	0,87	0,94	1,80	-
_5	Illum. di sicurezza	220	0,51	10	1,50	15,10	0,12	55	0,76	0,34	0,94	1,28	-
_6	Prese corridoio	220	14,20	16	4,00	5,68	0,10	15	1,96	0,89	0,94	1,83	-
_7	Prese piscina	380	15,21	16	4,00	5,68	0,10	55	6,66	1,75	0,94	2,69	-
_8	Caldaia piscina	220	11,36	16	4,00	5,68	0,10	30	3,14	1,43	0,94	2,36	-
_9	Caldaia spogliatoi	220	8,52	10	2,50	9,08	0,11	30	3,75	1,70	0,94	2,64	-
_10	Recuperatori	220	3,98	10	2,50	9,08	0,11	15	0,87	0,40	0,94	1,33	-
_11	UPS	380	2,85	10	2,50	9,08	0,11	10	0,36	0,10	0,94	1,03	-
_12	Ausiliari	220	2,84	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_13	Quadro QLTPPT	380	76,06	80	25,00	0,91	0,08	40	4,08	1,07	0,94	2,01	-
<i>Sezione UPS</i>													
_1	Illum. Piscina	380	2,54	10	1,50	15,10	0,12	55	3,29	0,87	1,03	1,90	-

Quadro Spogliatoio Piscina - QSP - (ubicazione: Piano Terra - Zona Spogliatoi)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Sezione cavo (mmq)	Resist. specifica rame (mΩ/m)	Reatt. specifica rame (mΩ/m)	Lunghezza max linea (m)	ΔV (I ass) (V)	ΔV (I ass) (%)	ΔV (I ass) (a monte) (%)	ΔV (I ass) (totale) (%)	Check
_1	Illuminazione - 1	220	5,05	10	2,50	9,08	0,11	30	2,49	1,13	1,42	2,55	-
_2	Illuminazione - 2	220	5,05	10	2,50	9,08	0,11	30	2,49	1,13	1,42	2,55	-
_3	Illum. di sicurezza	220	0,51	10	1,50	15,10	0,12	30	0,41	0,19	1,42	1,61	-
_4	Prese - 1	380	11,41	16	4,00	5,68	0,10	30	2,73	0,72	1,42	2,13	-
_5	Prese - 2	380	11,41	16	4,00	5,68	0,10	30	2,73	0,72	1,42	2,13	-

Quadro Locale Tecnico - QLTPPT - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Sezione cavo (mmq)	Resist. specifica rame (mΩ/m)	Reatt. specifica rame (mΩ/m)	Lunghezza max linea (m)	ΔV (I ass) (V)	ΔV (I ass) (%)	ΔV (I ass) (a monte) (%)	ΔV (I ass) (totale) (%)	Check
_1	Quadro QTA	380	15,21	20	6,00	3,78	0,10	15	1,22	0,32	2,01	2,33	-
_2	Illuminazione	220	3,03	10	1,50	15,10	0,12	35	2,89	1,32	2,01	3,33	-
_3	Illum. di sicurezza	220	0,51	10	1,50	15,10	0,12	35	0,48	0,22	2,01	2,23	-
_4	Prese	380	15,21	16	4,00	5,68	0,10	35	4,24	1,12	2,01	3,13	-
_5	UTA mandata	380	17,11	20	6,00	3,78	0,10	35	3,19	0,84	2,01	2,85	-
_6	UTA ripresa	380	17,11	20	6,00	3,78	0,10	35	3,19	0,84	2,01	2,85	-
_7	Pompa acs	220	11,36	16	4,00	5,68	0,10	15	1,57	0,71	2,01	2,72	-
_8	Pompa pann. Radianti	220	11,36	16	4,00	5,68	0,10	15	1,57	0,71	2,01	2,72	-
_9	Pompa UTA	220	11,36	16	4,00	5,68	0,10	15	1,57	0,71	2,01	2,72	-
_10	Ausiliari	220	2,84	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELLA 3 - Verifica delle cadute di tensione

Quadro Trattamento Acque - QTA - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Sezione cavo (mmq)	Resist. specifica rame (mΩ/m)	Reatt. specifica rame (mΩ/m)	Lunghezza max linea (m)	ΔV (I ass) (V)	ΔV (I ass) (%)	ΔV (I ass) (a monte) (%)	ΔV (I ass) (totale) (%)	Check
_1	Pompa scamb. Piscina	220	11,36	16	2,50	9,08	0,11	20	3,33	1,51	2,33	3,84	-
_2	Pompa filtraggio 1	220	17,05	20	4,00	5,68	0,10	15	2,35	1,07	2,33	3,40	-
_3	Pompa filtraggio 2	220	17,05	20	4,00	5,68	0,10	15	2,35	1,07	2,33	3,40	-
_4	Pompa filtraggio 3 - predis.	220	17,05	20	4,00	5,68	0,10	15	2,35	1,07	2,33	3,40	-

TABELLA 4 - Verifica al cortocircuito

Quadro Fornitura Piscina Terapeutica QFPT (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (A)	Curva caratterist.	Icci (A)	Sezione cavo (mmq)	Lunghezza max linea (m)	K	K ² S ² (kA)	Iccp (A)	Check
_1	Quadro QGPT	380	125	6.000	C	1250	50,00	50	135	45.563	3.259	-

Quadro Generale Piscina - QGPT - (ubicazione: Piano Terra - Ingresso Piscina)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (A)	Curva caratterist.	Icci (A)	Sezione cavo (mmq)	Lunghezza max linea (m)	K	K ² S ² (A)	Iccp (A)	Check
<i>Sezione Normale</i>												
_1	Quadri QSP	380	20	6.000	C	200	6,00	20	115	476.100	978	-
_2	Illum. Corridoio	220	10	6.000	C	100	2,50	15	115	82.656	543	-
_3	Illum. Piscina - 1	380	10	6.000	B	50	1,50	55	135	41.006	89	-
_4	Illum. Piscina - 2	380	10	6.000	B	50	1,50	55	135	41.006	89	-
_5	Illum. di sicurezza	220	10	6.000	B	50	1,50	55	135	41.006	89	-
_6	Prese corridoio	220	16	6.000	C	160	4,00	15	115	211.600	869	-
_7	Prese piscina	380	16	6.000	C	160	4,00	55	115	211.600	237	-
_8	Caldaia piscina	220	16	6.000	C	160	4,00	30	115	211.600	435	-
_9	Caldaia spogliatoi	220	10	6.000	C	100	2,50	30	115	82.656	272	-
_10	Recuperatori	220	10	6.000	C	100	2,50	15	115	82.656	543	-
_11	UPS	380	10	6.000	C	100	2,50	10	115	82.656	815	-
_12	Ausiliari	220	10	6.000	C	100	-	-	-	-	-	-
_13	Quadro QLTP	380	80	6.000	C	800	25,00	40	135	11.390.625	2.037	-
<i>Sezione UPS</i>												
_1	Illum. Piscina	380	10	6.000	B	50	1,50	55	135	41.006	89	-

Quadro Spogliatoio Piscina - QSP - (ubicazione: Piano Terra - Zona Spogliatoi)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (A)	Curva caratterist.	Icci (A)	Sezione cavo (mmq)	Lunghezza max linea (m)	K	K ² S ² (A)	Iccp (A)	Check
_1	Illuminazione - 1	220	10	6.000	C	100	2,50	30	115	82.656	272	-
_2	Illuminazione - 2	220	10	6.000	C	100	2,50	30	115	82.656	272	-
_3	Illum. di sicurezza	220	10	6.000	C	100	1,50	30	115	29.756	163	-
_4	Prese - 1	380	16	6.000	C	160	4,00	30	115	211.600	435	-
_5	Prese - 2	380	16	6.000	C	160	4,00	30	115	211.600	435	-

Quadro Locale Tecnico - QLTP - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (A)	Curva caratterist.	Icci (A)	Sezione cavo (mmq)	Lunghezza max linea (m)	K	K ² S ² (A)	Iccp (A)	Check
_1	Quadro QTA	380	20	6.000	C	200	6,00	15	135	656.100	1.304	-
_2	Illuminazione	220	10	6.000	C	100	1,50	35	135	41.006	140	-
_3	Illum. di sicurezza	220	10	6.000	C	100	1,50	35	135	41.006	140	-
_4	Prese	380	16	6.000	C	160	4,00	35	135	291.600	372	-
_5	UTA mandata	380	20	6.000	C	200	6,00	35	135	656.100	559	-
_6	UTA ripresa	380	20	6.000	C	200	6,00	35	135	656.100	559	-
_7	Pompa acs	220	16	6.000	C	160	4,00	15	115	211.600	869	-
_8	Pompa pann. Radianti	220	16	6.000	C	160	4,00	15	115	211.600	869	-
_9	Pompa UTA	220	16	6.000	C	160	4,00	15	115	211.600	869	-
_10	Ausiliari	220	10	6.000	C	100	-	-	-	-	-	-

TABELLA 4 - Verifica al cortocircuito

Quadro Trattamento Acque - QTA - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interruz. interrutt. (A)	Curva caratterist.	Icci (A)	Sezione cavo (mmq)	Lunghezza max linea (m)	K	$K^2 S^2$ (A)	Iccp (A)	Check
_1	Pompa scamb. Piscina	220	16	6.000	C	160	2,50	20	115	82.656	407	-
_2	Pompa filtraggio 1	220	20	6.000	C	200	4,00	15	115	211.600	869	-
_3	Pompa filtraggio 2	220	20	6.000	C	200	4,00	15	115	211.600	869	-
_4	Pompa filtraggio 3 - predis.	220	20	6.000	C	200	4,00	15	115	211.600	869	-

TABELLA 5 - Consistenza delle linee di alimentazione

Quadro Fornitura Piscina Terapeutica QFPT (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tens. (V)	Pot. linea (kW)	Cos φ	Corr. max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (kA)	Curva caratt.	Posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Sezione cavo (mmq)	Tipo cavo	Tipo isolante cavo	Lungh. max linea (m)
_1	Quadro QGPT	380	50	0,8	95,07	125	6	C	Tubo interrato	1	50,00	FG7 R	EPR	50

Quadro Generale Piscina - QGPT - (ubicazione: Piano Terra - Ingresso Piscina)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tens. (V)	Pot. linea (W)	Cos φ	Corr. max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (kA)	Curva caratt.	Posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Sezione cavo (mmq)	Tipo cavo	Tipo isolante cavo	Lungh. max linea (m)
<i>Sezione Normale</i>														
_1	Quadri QSP	380	9.000	0,8	17,11	20	6	C	Tubo incassato	3	6,00	N07 V-K	PVC	20
_2	Illum. Corridoio	220	500	0,9	2,53	10	6	C	Tubo incassato	5	2,50	N07 V-K	PVC	15
_3	Illum. Piscina - 1	380	1.500	0,9	2,54	10	6	B	Passerella Forata	9	1,50	FG7 (O) M1	EPR	55
_4	Illum. Piscina - 2	380	1.500	0,9	2,54	10	6	B	Passerella Forata	9	1,50	FG7 (O) M1	EPR	55
_5	Illum. di sicurezza	220	100	0,9	0,51	10	6	B	Passerella Forata	9	1,50	FG7 (O) M1	EPR	55
_6	Prese corridoio	220	2.500	0,8	14,20	16	6	C	Tubo incassato	5	4,00	N07 V-K	PVC	15
_7	Prese piscina	380	8.000	0,8	15,21	16	6	C	Tubo incassato	3	4,00	N07 V-K	PVC	55
_8	Caldaia piscina	220	2.000	0,8	11,36	16	6	C	Tubo incassato	5	4,00	N07 V-K	PVC	30
_9	Caldaia spogliatoi	220	1.500	0,8	8,52	10	6	C	Tubo incassato	5	2,50	N07 V-K	PVC	30
_10	Recuperatori	220	700	0,8	3,98	10	6	C	Tubo incassato	5	2,50	N07 V-K	PVC	15
_11	UPS	380	1.500	0,8	2,85	10	6	C	Tubo incassato	5	2,50	N07 V-K	PVC	10
_12	Ausiliari	220	500	0,8	2,84	10	6	C	-	-	-	-	-	-
_13	Quadro QLTPPT	380	40.000	0,8	76,06	80	6	C	Tubo interrato	1	25,00	FG7 R	EPR	40
<i>Sezione UPS</i>														
_1	Illum. Piscina	380	1.500	0,9	2,54	10	6	B	Passerella Forata	9	1,50	FG7 (O) M1	EPR	55

Quadro Spogliatoio Piscina - QSP - (ubicazione: Piano Terra - Zona Spogliatoi)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tens. (V)	Pot. linea (W)	Cos φ	Corr. max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (kA)	Curva caratt.	Posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Sezione cavo (mmq)	Tipo cavo	Tipo isolante cavo	Lungh. max linea (m)
_1	Illuminazione - 1	220	1.000	0,9	5,05	10	6	C	Tubo incassato	3	2,50	N07 V-K	PVC	30
_2	Illuminazione - 2	220	1.000	0,9	5,05	10	6	C	Tubo incassato	3	2,50	N07 V-K	PVC	30
_3	Illum. di sicurezza	220	100	0,9	0,51	10	6	C	Tubo incassato	3	1,50	N07 V-K	PVC	30
_4	Prese - 1	380	6.000	0,8	11,41	16	6	C	Tubo incassato	3	4,00	N07 V-K	PVC	30
_5	Prese - 2	380	6.000	0,8	11,41	16	6	C	Tubo incassato	3	4,00	N07 V-K	PVC	30

Quadro Locale Tecnico - QLTPPT - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tens. (V)	Pot. linea (W)	Cos φ	Corr. max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (kA)	Curva caratt.	Posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Sezione cavo (mmq)	Tipo cavo	Tipo isolante cavo	Lungh. max linea (m)
_1	Quadro QTA	380	8.000	0,8	15,21	20	6	C	Passerella Forata	9	6,00	FG7 R	EPR	15
_2	Illuminazione	220	600	0,9	3,03	10	6	C	Passerella Forata	9	1,50	FG7 R	EPR	30
_3	Illum. di sicurezza	220	100	0,9	0,51	10	6	C	Passerella Forata	9	1,50	FG7 R	EPR	30
_4	Prese	380	8.000	0,8	15,21	16	6	C	Passerella Forata	9	4,00	FG7 R	EPR	25
_5	UTA mandata	380	9.000	0,8	17,11	20	6	C	Passerella Forata	9	6,00	FG7 R	EPR	20
_6	UTA ripresa	380	9.000	0,8	17,11	20	6	C	Passerella Forata	9	6,00	FG7 R	EPR	20
_7	Pompa acs	220	2.000	0,8	11,36	16	6	C	Tubo a vista	3	4,00	N07 V-K	PVC	15
_8	Pompa pann. Radianti	220	2.000	0,8	11,36	16	6	C	Tubo a vista	3	4,00	N07 V-K	PVC	15
_9	Pompa UTA	220	2.000	0,8	11,36	16	6	C	Tubo a vista	3	4,00	N07 V-K	PVC	15
_10	Ausiliari	220	500	0,8	2,84	10	6	C	-	-	-	-	-	-

TABELLA 5 - Consistenza delle linee di alimentazione

Quadro Trattamento Acque - QTA - (ubicazione: Piano Interrato - Locale Tecnico)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tens. (V)	Pot. linea (W)	Cos φ	Corr. max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interruz. interrutt. (kA)	Curva caratt.	Posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Sezione cavo (mmq)	Tipo cavo	Tipo isolante cavo	Lungh. max linea (m)
_1	Pompa scamb. Piscina	220	2.000	0,8	11,36	16	6	C	Tubo a vista	3	2,50	N07 V-K	PVC	20
_2	Pompa filtraggio 1	220	3.000	0,8	17,05	20	6	C	Tubo a vista	3	4,00	N07 V-K	PVC	15
_3	Pompa filtraggio 2	220	3.000	0,8	17,05	20	6	C	Tubo a vista	3	4,00	N07 V-K	PVC	15
_4	Pompa filtraggio 3 - predisp.	220	3.000	0,8	17,05	20	6	C	Tubo a vista	3	4,00	N07 V-K	PVC	15

TABELLA 1 - Descrizione delle linee e/o utilizzatori

Quadro Fornitura Palestra QFPL (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Potenza linea (W)	Cos ϕ	Corrente max (A)	Posa	N° max circuiti attivi per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Lunghezza max linea (m)
_1	Quadro QGPL	380	15.000	0,80	28,52	Tubo interrato	1	EPR	50

Quadro Generale Palestra - QGPL - (ubicazione: Piano Primo - Spogliatoio uomini)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Potenza linea (W)	Cos ϕ	Corrente max (A)	Posa	N° max circuiti attivi per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Lunghezza max linea (m)
<i>Sezione Normale</i>									
_1	Illum. Spogliatoi	220	1.000	0,90	5,05	Tubo incassato	3	PVC	25
_2	Illum. Palestra	220	1.000	0,90	5,05	Tubo incassato	3	PVC	25
_3	Illum. di sicurezza	220	100	0,90	0,51	Tubo incassato	3	PVC	25
_4	Prese Spogliatoi	220	2.500	0,80	14,20	Tubo incassato	3	PVC	25
_5	Prese Palestra	380	8.000	0,80	15,21	Tubo incassato	3	PVC	25
_6	Caldaia	220	500	0,80	2,84	Tubo incassato	3	PVC	35
_7	Recuperatori	220	700	0,80	3,98	Tubo incassato	3	PVC	15
_8	Ausiliari	220	500	0,80	2,84	-	-	-	-

TABELLA 2 - Dimensionamento delle linee di alimentazione

Quadro Fornitura Palestra QFPL (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Izp (A)	Posa	Codice posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Sezione cavo (mmq)	Temp. posa (°C)	Io K2 (A)	K1	Iz (A)	Check
_1	Quadro QGPL	380	28,52	32	35,20	Tubo interrato	a	1	EPR	6,00	30	44	1,00	44,00	-

Quadro Generale Palestra - QGPL - (ubicazione: Piano Primo - Spogliatoio uomini)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Izp (A)	Posa	Codice posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Tipo isolante cavo	Sezione cavo (mmq)	Temp. posa (°C)	Io K2 (A)	K1	Iz (A)	Check
<i>Sezione Normale</i>															
_1	Illum. Spogliatoi	220	5,05	10	11,00	Tubo incassato	a	3	PVC	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_2	Illum. Palestra	220	5,05	10	11,00	Tubo incassato	a	3	PVC	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_3	Illum. di sicurezza	220	0,51	10	11,00	Tubo incassato	a	3	PVC	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_4	Prese Spogliatoi	220	14,20	16	17,60	Tubo incassato	a	3	PVC	4,00	30	21	1,00	21,00	-
_5	Prese Palestra	380	15,21	16	17,60	Tubo incassato	a	3	PVC	4,00	30	19	1,00	19,00	-
_6	Caldaia	220	2,84	10	11,00	Tubo incassato	a	3	PVC	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_7	Recuperatori	220	3,98	10	11,00	Tubo incassato	a	3	PVC	1,50	30	12	1,00	11,50	-
_8	Ausiliari	220	2,84	10	11,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELLA 3 - Verifica delle cadute di tensione

Quadro Fornitura Palestra QFPL (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Sezione cavo (mmq)	Resist. specifica rame (mΩ/m)	Reatt. specifica rame (mΩ/m)	Lunghezza max linea (m)	ΔV (I ass) (V)	ΔV (I ass) (%)	ΔV (I ass) (a monte) (%)	ΔV (I ass) (totale) (%)	Check
_1	Quadro QGPL	380	28,52	32	6,00	3,78	0,10	50	7,60	2,00	0,00	2,00	-

Quadro Generale Palestra - QGPL - (ubicazione: Piano Primo - Spogliatoio uomini)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Sezione cavo (mmq)	Resist. specifica rame (mΩ/m)	Reatt. specifica rame (mΩ/m)	Lunghezza max linea (m)	ΔV (I ass) (V)	ΔV (I ass) (%)	ΔV (I ass) (a monte) (%)	ΔV (I ass) (totale) (%)	Check
<i>Sezione Normale</i>													
_1	Illum. Spogliatoi	220	5,05	10	1,50	15,10	0,12	25	3,44	1,57	2,00	3,57	-
_2	Illum. Palestra	220	5,05	10	1,50	15,10	0,12	25	3,44	1,57	2,00	3,57	-
_3	Illum. di sicurezza	220	0,51	10	1,50	15,10	0,12	25	0,34	0,16	2,00	2,16	-
_4	Prese Spogliatoi	220	14,20	16	4,00	5,68	0,10	25	3,27	1,49	2,00	3,49	-
_5	Prese Palestra	380	15,21	16	4,00	5,68	0,10	25	3,03	0,80	2,00	2,80	-
_6	Caldaia	220	2,84	10	1,50	15,10	0,12	35	2,42	1,10	2,00	3,10	-
_7	Recuperatori	220	3,98	10	1,50	15,10	0,12	15	1,45	0,66	2,00	2,66	-
_8	Ausiliari	220	2,84	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELLA 4 - Verifica al cortocircuito

Quadro Fornitura Palestra QFPL (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interruz. interrutt. (A)	Curva caratterist.	Icci (A)	Sezione cavo (mmq)	Lunghezza max linea (m)	K	K^2S^2 (kA)	Iccp (A)	Check
_1	Quadro QGPL	380	32	6.000	C	320	6,00	50	135	656	391	-

Quadro Generale Palestra - QGPL - (ubicazione: Piano Primo - Spogliatoio uomini)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tensione (V)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interruz. interrutt. (A)	Curva caratterist.	Icci (A)	Sezione cavo (mmq)	Lunghezza max linea (m)	K	K^2S^2 (A)	Iccp (A)	Check
<i>Sezione Normale</i>												
_1	Illum. Spogliatoi	220	10	6.000	C	100	1,50	25	115	29.756	196	-
_2	Illum. Palestra	220	10	6.000	C	100	1,50	25	115	29.756	196	-
_3	Illum. di sicurezza	220	10	6.000	C	100	1,50	25	115	29.756	196	-
_4	Prese Spogliatoi	220	16	6.000	C	160	4,00	25	115	211.600	521	-
_5	Prese Palestra	380	16	6.000	C	160	4,00	25	115	211.600	521	-
_6	Caldaia	220	10	6.000	C	100	1,50	35	115	29.756	140	-
_7	Recuperatori	220	10	6.000	C	100	1,50	15	115	29.756	326	-
_8	Ausiliari	220	10	6.000	C	100	-	-	-	-	-	-

TABELLA 5 - Consistenza delle linee di alimentazione

Quadro Fornitura Palestra QFPL (ubicazione: Esterno - Prossimità Fornitura ENEL)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tens. (V)	Pot. linea (W)	Cos φ	Corr. max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (kA)	Curva caratt.	Posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Sezione cavo (mmq)	Tipo cavo	Tipo isolante cavo	Lungh. max linea (m)
_1	Quadro QGPL	380	15.000	0,8	28,52	32	6	C	Tubo interrato	1	6,00	FG7 R	EPR	50

Quadro Generale Palestra - QGPL - (ubicazione: Piano Primo - Spogliatoio uomini)

N° d'ordine linea	Descrizione linea	Tens. (V)	Pot. linea (W)	Cos φ	Corr. max (A)	Corrente nominale interrutt. (A)	Potere interrutz. interrutt. (kA)	Curva caratt.	Posa	N° max circ. att. per tubo o canale	Sezione cavo (mmq)	Tipo cavo	Tipo isolante cavo	Lungh. max linea (m)
<i>Sezione Normale</i>														
_1	Illum. Spogliatoi	220	1.000	0,9	5,05	10	6	C	Tubo incassato	3	1,50	N07 V-K	PVC	25
_2	Illum. Palestra	220	1.000	0,9	5,05	10	6	C	Tubo incassato	3	1,50	N07 V-K	PVC	25
_3	Illum. di sicurezza	220	100	0,9	0,51	10	6	C	Tubo incassato	3	1,50	N07 V-K	PVC	25
_4	Prese Spogliatoi	220	2.500	0,8	14,20	16	6	C	Tubo incassato	3	4,00	N07 V-K	PVC	25
_5	Prese Palestra	380	8.000	0,8	15,21	16	6	C	Tubo incassato	3	4,00	N07 V-K	PVC	25
_6	Caldaia	220	500	0,8	2,84	10	6	C	Tubo incassato	3	1,50	N07 V-K	PVC	35
_7	Recuperatori	220	700	0,8	3,98	10	6	C	Tubo incassato	3	1,50	N07 V-K	PVC	15
_8	Ausiliari	220	500	0,8	2,84	10	6	C	-	-	-	-	-	-