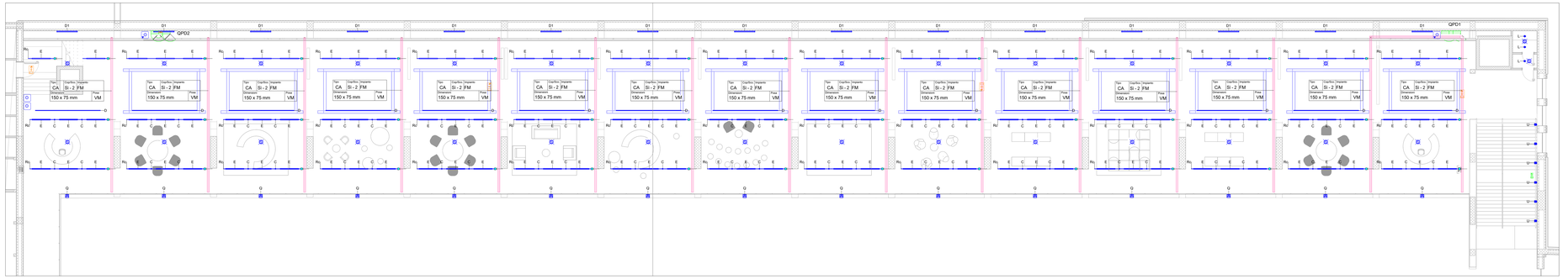
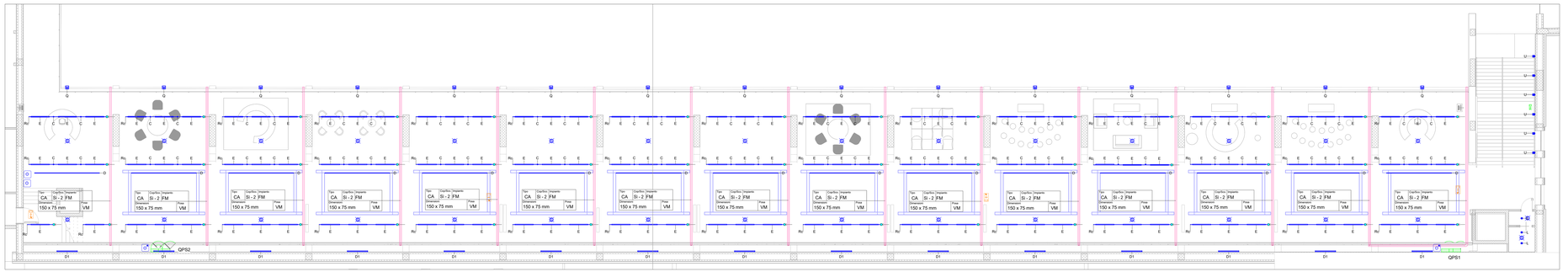


Piano primo sx - Scala 1 : 100



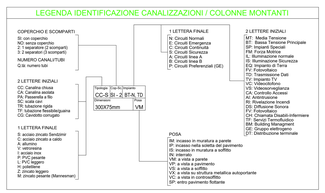
Piano primo dx - Scala 1 : 100

Abaco dei quadri elettrici			
Codice Quadro	Descrizione Quadro	Alimentazione	Impianto
Centrali Tecnologiche			
QGBT	Quadro Generale di Bassa Tensione	N	BT
QREG5	Quadro di Regolazione 5	C	BT
QSCAB	Quadro Servizi di Cabina	N-C	BT
QSCP	Quadro Sotto Centrale Pompaggi	N	BT
RIF1	Quadro di Rifasamento Automatico 1	N	BT
RIF2	Quadro di Rifasamento Automatico 2	N	BT
SOCC	Gruppo Soccorritore di Cabina	C	BT
TR1	Trasformatore 1	N	BT
TR2	Trasformatore 2	N	BT
QMT	Quadro di Media Tensione	N	MT
Padiglione 2 - Nuovo Interrato			
QREG2	Quadro di Regolazione 2	C	BT
Padiglione 2 - piano balconata			
GE	Gruppo Elettrogeno	P	GE
Padiglione 2 - piano balconate			
QPD1	Quadro Distribuzione Piano Primo Lato Destro 1	N-S	BT
QPD2	Quadro Distribuzione Piano Primo Lato Destro 2	N-S	BT
QPS1	Quadro Distribuzione Piano Primo Lato Sinistro 1	N-S	BT
QPS2	Quadro Distribuzione Piano Primo Lato Sinistro 2	N-S	BT
Padiglione 2 - piano terra			
QCU1	Quadro Generale Apertura Cupolini 1	S	BT
QCU2	Quadro Generale Apertura Cupolini 2	S	BT
QCU3	Quadro Generale Apertura Cupolini 3	S	BT
QCU4	Quadro Generale Apertura Cupolini 4	S	BT
QTD1	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Destro 1	N-S	BT

Abaco dei quadri elettrici			
Codice Quadro	Descrizione Quadro	Alimentazione	Impianto
QTD2	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Destro 2	N-S	BT
QTD3	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Destro 3	N-S	BT
QTS1	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Sinistro 1	N-S	BT
QTS2	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Sinistro 2	N-S	BT
QTS3	Quadro Distribuzione Piano Terra Lato Sinistro 3	N-S	BT
RTD1	Rack Dati Control Room Lato Destro 1	C	TD
RTD2	Rack Dati Piano Terra lato Destro 2	C	TD
Padiglione 2B - piano primo			
QCR	Quadro Distribuzione Control Room	N-S	BT
QUFF	Quadro Distribuzione Uffici piano Primo	N-C-S	BT
Padiglione 2b - piano primo			
RUF-DS	Rack Diffusione Sonora Uffici	S	DS
RCR	Rack Dati Control Room	C	TD
RUFF	Rack Dati Uffici piano Primo	C	TD
Padiglione 2B - piano terra			
QBAR	Quadro Distribuzione BAR	N-S	BT
QFT	Quadro Distribuzione Foyer e Teatro	N-S	BT
QVC	Quadro Distribuzione Vetrina Città	N-S	BT
Padiglione 4 - piano interrato			
QCTAD	Quadro di Distribuzione CTA Lato Destro Normale	N	BT
QCTAS	Quadro di Distribuzione CTA Lato Sinistro Normale	N	BT
QEPP	Quadro di Distribuzione Prope Pozzi Emungimento	N	BT
QESD1	Quadro Generale Apertura Serramenti Esedra 1	P	BT
QESD2	Quadro Generale Apertura Serramenti Esedra 2	P	BT
QEST	Quadro Estrattori di Fumo	C	BT
QGE	Quadro Generale Estrattori	S	BT

Abaco dei quadri elettrici			
Codice Quadro	Descrizione Quadro	Alimentazione	Impianto
QID1	Quadro Distribuzione Piano Interrato Lato Destro 1	N-S	BT
QID2	Quadro Distribuzione Piano Interrato Lato Destro 2	N-S	BT
QID3	Quadro Distribuzione Piano Interrato Lato Destro 3	N-S	BT
QIS1	Quadro Distribuzione Piano Interrato Lato Sinistro 1	N-S	BT
QREG1	Quadro di Regolazione 1	C	BT
QREG3	Quadro di Regolazione 3	C	BT
QREG4	Quadro di Regolazione 4	C	BT
QREG6	Quadro di Regolazione 6	C	BT
QSRGE	Quadro di Scambio Rete-GE	P	BT
QTDPD-N	Quadro Generale di Distribuzione Lato Destro Normale	N	BT
QTDPS-C	Quadro Generale Distribuzione Lato Sinistro Continuità	C	BT
QTDPS-N	Quadro Generale di Distribuzione Lato Sinistro Normale	N	BT
QWM	Quadro Generale Water Mist	P	BT
UPS-C	Gruppo di Continuità UPS - Uffici P2b	C	BT
UPS-E	Gruppo di Continuità UPS - Lato Destro - Emergenza	S	IS
QTDPD-S	Quadro Generale Distribuzione Lato Destro Sicura	S	IS
QTDPS-S	Quadro Generale Distribuzione Lato Sinistro Sicura	S	IS
UPS-D	Gruppo di Continuità UPS - Lato Destro - Sicurezza	S	IS
UPS-S	Gruppo di Continuità UPS - Lato Sinistro - Sicurezza	S	IS
RCS	Rack Dati Centro Stella	C	TD
RCTAD	Rack Dati CTA destro	C	TD
RCTAS	Rack Dati CTA sinistro	C	TD
RID1	Rack Dati Piano Interrato lato Destro 1	C	TD
RIS1	Rack Dati Piano Interrato lato Sinistro 1	C	TD
RTS1	Rack Dati Piano Terra lato Sinistro 1	C	TD
RTS2	Rack Dati Piano Terra lato Sinistro 2	C	TD

LEGENDA IDENTIFICAZIONE CANALIZZAZIONI / COLONNE MONTANTI



LEGENDA

TR	Trasformatore MT/BT di potenza 1600kVA, 22/0,4kV.
	Quadro di media tensione MT.
	Quadro di distribuzione principale realizzato in forma a "do".
	Quadro elettrico di zona. Installazione a vista a pavimento, realizzato in lamiera.
	Quadro di rifasamento automatico. Installazione a vista a pavimento, realizzato in lamiera.
	Gruppo soccorritore di cabina, a norme CEI 0-16.
	Armadio Rack Dati.
	Gruppo di continuità UPS. Per maggiori dettagli sulla tipologia di macchine previste fare riferimento allo schema a blocchi.
	Pozzetto di distribuzione interrato in cls, con chiusino carrabile, classe D400. Dimensioni riportate in pianta.

LEGENDA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

	Pulsante accensione luci con protocollo DALI. Grado di protezione IP40, posa da incasso a parete ad altezza h=110cm.
	Custodia per installazione apparecchi modulari da esterno a parete.
	Grado di protezione IP55 per gli apparecchi modulari. Gli apparecchi non rappresentati con la custodia da esterno, si intendono incassati a parete.
	Sensore con rilevatore di presenza. Posato da incasso nel controsoffitto.
CRD	Sensore con rilevatore di presenza. Posato a vista a parete.
	Pannello di gestione Touch Screen sistema d'illuminazione
IL ●	Punto alimentazione per insegna

ILLUMINAZIONE

	A ●	Apparecchio illuminante a LED di forma circolare per installazione da incasso in controsoffitto con corpo in policarbonato con dissipatore in alluminio pressofuso, 4000 K, CRI 90, 1850 lumen, Potenza 18,10 W, Grado di protezione IP44. Dimmerabile DALI. Tipo INTRA-LIGHTING NITOR RV MPR 990 o equivalente.
	B	Apparecchio illuminante con ottica LDP per installazione da incasso in controsoffitto con profilo in alluminio estruso e verniciatura a polvere. 4000 K, CRI 90, 7382 lumen, Potenza 68,00 W, Grado di protezione IP44. Dimmerabile DALI, lunghezza 3121 mm. Tipo INTRA-LIGHTING GYON RV LDP 7400 o equivalente.
	C ●	Apparecchio illuminante a LED tipo fanetto per installazione su binario con corpo in alluminio verniciato a polvere avente temperatura di colore 4000 K, indice di resa cromatica CRI 90, 2837 lumen, Potenza 20W, Grado di protezione IP20. Dimmerabile DALI. Tipo FAGERHULT TOUCH MINI 84212-804 o equivalente.
	D	Apparecchio illuminante a LED per installazione a soffitto con corpo in alluminio estruso e diffusore in policarbonato opale estruso avente temperatura di colore 4000 K, CRI 90, 5800 lumen, Potenza 60 W, dimmerabile DALI, Grado di protezione IP20. Tipo INTRA-LIGHTING MINUS C LINE LS800 o equivalente.
	E	Apparecchio illuminante a LED per installazione su binario con corpo in alluminio estruso avente temperatura di colore 4000 K, indice di resa cromatica CRI 90, Flusso luminoso 3400 lumen, Potenza 31,101 W, dimmerabile DALI. Grado di protezione IP43. Tipo INTRA-LIGHTING GYON C/S LDP 3400 o equivalente.
	F	Apparecchio illuminante a LED per installazione su binario con corpo in alluminio verniciato a polvere avente temperatura di colore 4000 K, indice di resa cromatica CRI 90, Flusso luminoso 4000 lumen, Potenza 37,40 W, dimmerabile DALI, GdP IP43. Tipo INTRA-LIGHTING GYON C/S LDP 4000 o equivalente.
	G	Lampada da tavolo per postazioni di lettura con corpo in alluminio con distribuzione lineare della luce, CRI>80, 2190 lumen, Potenza 24W, Grado di protezione IP20, temperatura di colore 4000 K. Tipo 4 LIGHT MATRIC-TS o equivalente.
	H ●	Apparecchio illuminante a LED tipo fanetto per installazione su binario con corpo in alluminio verniciato a polvere avente temperatura di colore 4000 K, indice di resa cromatica CRI 90, 2600 lumen, Potenza25W, Grado di protezione IP20. Tipo FAGERHULT TOUCH MINI 84210-804 o equivalente.
	I ▬	Apparecchio illuminante a LED da incasso in pareti e scale con corpo in alluminio e acciaio inox avente temperatura di colore 3000 K, indice di resa cromatica CRI>90, 701 lumen, Potenza 10,80 W, Grado di protezione IP65. Tipo BEGA 33168 o equivalente.
	J	Apparecchio illuminante a LED per installazione su binario con corpo in alluminio avente temperatura di colore 4000 K, indice di resa cromatica CRI 90, Flusso luminoso 4000 lumen, Potenza 42 W, dimmerabile DALI. GdP IP43. Tipo INTRA-LIGHTING GYON C/S SOP 4000 o equivalente.
	K	Apparecchio illuminante a LED lineare per installazione da incasso con corpo in terminali in policarbonato, finitura in alluminio estruso bianco opaco. CRI 90, 7400 lumen, Potenza 68 W, dimmerabile DALI, Grado di protezione IP20. Tipo INTRA-LIGHTING GYON C/S LDP 7400 o equivalente.
	L ●	Apparecchio illuminante a LED di forma circolare per installazione da incasso in controsoffitto con corpo in policarbonato con dissipatore in alluminio pressofuso, 4000 K, CRI 90, 1097 lumen, Potenza 10 W, Grado di protezione IP64. Tipo FAGERHULT FLEAD G4 125 o equivalente.
	M	Striscia LED a 24V, dimmerabile, per installazione in profili in alluminio compreso di alimentatore DALI. 4000 K, CRI 90, 1200 lumen, Potenza 10 W. Tipo TRIDONIC Modulo LLE FLEX 8mm EXC3 o equivalente.
	N ●	Proiettore da giardino a LED, composto da n.3 apparecchi, aventi armatura e picchetto in plastica rinforzata con fibra di vetro, vetro di sicurezza con struttura ottica, con LED di potenza 14W, 3000K, 1485lm,resa cromatica CRI 90. Grado di protezione IP65, classe d'isolamento II. Con alimentatore LED DALI. Tipo BEGA 84821 + 71250 o equivalente.
	O	Apparecchio Lineare luce diffusa, con corpo realizzato tramite tubo e tappi terminali in policarbonato, finitura in alluminio estruso bianco opaco. Completo di LED di potenza 24W, 721lm, 4000K, con alimentatore DALI. Grado di protezione IP66, classe d'isolamento II. Tipo INDELUAGE TTP 70 (064BL1,120.H) Line Tubular o equivalente.
	P ●	Apparecchio illuminante a LED di forma circolare per installazione da incasso in controsoffitto con corpo in alluminio pressofuso e diffusore in vetro trasparente. Potenza LED 13,5 W, 3000 K, CRI 90, 1056 lumen. Classe d'isolamento III. Dimmerabile DALI. Tipo BEGA 50876.1 K3 + 13169 o equivalente.
	Q ▬	Apparecchio illuminante a LED per installazione a parete tipo wall-washer, avente corpo in alluminio pressofuso e acciaio inox, diffusore in vetro satinato. Potenza LED 33,2 W, 4000 K, 4201 lumen. Dimmerabile DALI. Classe d'isolamento I, grado di protezione IP67. Tipo BEGA 84174 K4 o equivalente.
	Rc - Rr	Binario trifase DALI adatto per il montaggio a vista a soffitto "ceiling" (Rc), o per installazione incassata nel controsoffitto "recessed" (Rr). Tipo INTRA-LIGHTING TRACK C o equivalente
	Rt1	Binario trifase Supernal a bassa tensione a 48V per applicazioni da incasso senza cornice di battuta, realizzato in alluminio estruso verniciato. Con converter DALI. Tipo IGUZZINI SUPERNAL QY66 o equivalente.

NOTE TECNICHE

DISTRIBUZIONE
- LA DISPOSIZIONE DEI QUADRI, DEI COMPONENTI E DI TUTTI I PASSAGGI DEGLI IMPIANTI DOVRANNO ESSERE VERIFICATI IN SITO E CONCORDATI CON LA D.L. IN FUNZIONE DI POSSIBILI VARIANTI ARCHITETTONICHE ED EVENTUALI NUOVE ESIGENZE DELLA COMMITTENZA.
- OCCORRE PREVEDERE SIGILLATURE TAGLIAFIAMMA IN TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI DI SOLAI O PARETI CHE DELIMITANO UN COMPARTIMENTO ANTINCENDIO. TALI SIGILLATURE DEVONO AVERE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO ALMENO PARI A QUELLE RICHIESTE PER GLI ELEMENTI COSTRUTTIVI DEL SOLAIO O DELLA PARETE IN CUI SONO INSTALLATE.
- PER TUTTI I LOCALI TECNICI, GLI IMPIANTI SONO PREVISTI CON TUBAZIONI E SCATOLE DI DERIVAZIONE A PAVIMENTO. LA DISTRIBUZIONE ORIZZONTALE SARÀ REALIZZATA DALLA CANALINA DI DISTRIBUZIONE AI COMPONENTI ED ALLE UTENZE O A MI SARÀ REALIZZATO CON CAVO MULTIPOLARE ENTRO TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO.
- VERIFICARE IN FASE REALIZZATIVA LA SOVRAPPOSIZIONE CON GLI IMPIANTI MECCANICI IN MODO DA EVITARE EVENTUALI INTERFERENZE.
- LE CANALIZZAZIONI DOVRANNO ESSERE STAFFATE A SOFFITTO O A PARETE CON STAFFAGGIO ADEGUATO AL TIPO DI POSA, CON DISTANZA MASSIMA TRA UNA STAFFA E L'ALTRA DI 1.5 m.

ILLUMINAZIONE
- LA COMPOSIZIONE E LA SEZIONE DELLE VARIE LINEE E LA DIVISIONE DEI CIRCUITI SONO INDICATE SUGLI SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI.
- CIRCUITI A TENSIONE DIVERSA DEVONO ESSERE POSATI IN TUBAZIONI E SCATOLE SEPARATE O IN CANALI E SCATOLE DOTATI DI SETTO SEPARATORE.
- LE LINEE DI ALIMENTAZIONE SARANNO PROVVISTE CON TUBAZIONI E SCATOLE DI DERIVAZIONE A VISTA CON GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40. IL COLLEGAMENTO DALLA CANALINA DI DISTRIBUZIONE AI COMPONENTI ED ALLE UTENZE DI FM SARA' REALIZZATO CON CAVO MULTIPOLARE ENTRO TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO.
- LA SCELTA DELLA TIPOLOGIA DI APPARECCHI ILLUMINANTI E IL RELATIVO POSIZIONAMENTO SONO STATI EFFETTUATI SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI FORNITI DAL CLIENTE. VERIFICANDO CHE L'ILLUMINAMENTO MEDIO SUL PIANO DI LAVORO RISPETTI I VALORI INDICATI NELLA NORMA UNI EN 12464-1.
- NEL PRESENTE APPALTO SONO COMPRESI I COLLEGAMENTI DEI PUNTI DI REGOLAZIONE.

GENERALI
- PER TUTTE LE PRESCRIZIONI OPERATIVE, PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE, LE NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO E IL DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO, SI DOVRÀ NECESSARIAMENTE FARE RIFERIMENTO AI CAPITOLATI SPECIALI D'APPALTO E ALLE RELAZIONI TECNICHE SPECIALISTICHE.

TUTTI GLI APPARECCHI ILLUMINANTI RAPPRESENTATI DI COLORE **ROSSO**, SI INTENDONO LAMPADE ALIMENTATE DA CIRCUITO DI SICUREZZA "UPS" DEDICATO. TALI LAMPADE DOVRANNO ESSERE COMANDATE INSIEME ALLE LAMPADE PER L'ILLUMINAZIONE ORDINARIA.

IL PRESENTE ELABORATO È VALIDO ESCLUSIVAMENTE PER GLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI; PER GLI IMPIANTI FLUIDOMECANICI, L'ARCHITETTONICO E LE STRUTTURE OCCORRE FARE RIFERIMENTO AI DISEGNI SPECIFICI.

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Città di Torino

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

COMMITTENTE: **SCR Piemonte**	COMUNE: **Città di TORINO**
LIVELLO PROGETTUALE: **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA**	
CUP: **C14E21001220001**	TITOLO INTERVENTO: **TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO' REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO**
CODICE OPERA: **2204CH03**	
ELABORATO N.: **106**	TITOLO ELABORATO: **ILLUMINAZIONE - PROGETTO - 2 Pianta piano primo - Soppalchi**
DATA: Settembre 2022	SCALA: Come indicato
	AREA PROGETTUALE: **IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**
FORMATO DI STAMPA: A0x0	CODICE GERARCHICO ELABORATO: **2204ch02_1_0_P_IE_00_AE_106_0**

VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR	APPR.
0	Settembre 2022	Prima emissione	B.A.	BIT	LCN

RTP PROGETTAZIONE

RAFAEL MONEO Arch. Rafael Moneo (mandante) Calle Core 5, 28803 Alcalá de Henares (Madrid)

ISOARCHITETTI — IsoArchitetti S.r.l. (mandante) Via Maurizio, 30 - 10125 Torino

ICIS — ICIS S.r.l. (mandante) Corso Einaudi, 6 - 10129 Torino

Ing. Gianbattista Quirico (mandante) Via Vittorio Emanuele Lanza, 56 - 10121 Torino

MCM — MCM Ingegneria (mandante) Via Pietro Cossa, 42 - 00193 Roma (RM)

onleco — Onleco Srl (mandante) Via Pigafetta n. - 10126 Torino

TIMBRI - FIRME

Progettista impianti elettrici e speciali
Ing. Federico Bertolino (MCM Ingegneria S.r.l.)

Integrazione prestazioni specialistiche:
Ing. Luciano Luciani (ICIS Srl)

ORGANISMO DI CONTROLLO	SCR PIEMONTE S.p.A.
CONTECO S.p.A.	Responsabile del Procedimento: **Arch. Sergio Manto**
Responsabile di Commessa: **Ing. Daniele Baldi**	

Questo elaborato è di proprietà della Società di Committenza Regione Piemonte S.p.A.. Qualsiasi divulgazione o riproduzione anche parziale, deve essere espressamente autorizzata.
S.C.R. Piemonte S.p.A.