

Tutti le apparecchiature rappresentate a disegno (canalizzazioni, corpi illuminanti, gruppi prese, ...) sono risultati già esistenti alla data della presa in consegna dei lavori da parte della Telle Impianti (Gennaio 2009).

**INTERVENTI REALIZZATI DA TIELLE IMPIANTI:**

- AUTORIMESSA PIANO -1 - ZONA 74**
- Posizionamento del quadro elettrico QAUTI.01N.
  - Installazione di plafoniera 2x18W in zona quadro QAUTI.01N.
  - Smantellamento di n.4 plafoniere e successivo riposizionamento in zona ingresso autorimessa a causa dell'interferenza degli impianti esistenti con l'apertura del cancello.
  - Installazione di n.2 plafoniere autoalimentate 24W, aut. 1h, tipo SE, in zona cancello.
  - Installazione di n.3 plafoniere autoalimentate 24W, aut. 1h, tipo SE, in zona 85 (scala).
  - Installazione di n.1 plafoniera autoalimentata 24W, aut. 1h, tipo SE, in zona 86 (scala).
  - Installazione di n.2 gruppi prese CEE vicino agli ingressi alle zone 85-86 (scale).
  - Installazione di n.2 canali metallici dim. 100x50mm per il passaggio delle linee elettriche degli impianti speciali, a partire dalle canalizzazioni esistenti sulle corsie centrali dell'autorimessa fino alla canalina dim. 200x50 nella zona 1A.
  - Installazione di canale metallico dim. 200x50mm per il passaggio delle linee elettriche di distribuzione secondaria a partire dal quadro QAUTI.01N fino alla canalizzazione esistente sulla corsia centrale dell'autorimessa. Dalla stessa condotta si deriva il canale metallico di nuova installazione dim. 100x50mm contenente la linea di alimentazione del quadro QAUTI.02N a partire dal QAUTI.01N.
  - Incasso di n.8 cavidotti (linee di distribuzione principale degli impianti di energia ordinaria, privilegiata e speciali) nel tratto compreso tra gli ultimi pozzetti esistenti e l'inizio delle canalizzazioni metalliche nell'intercapedine.
  - Collegamento delle linee bus dell'illuminazione di emergenza fino alla Control Room con cavo schermato 3x0,75mm<sup>2</sup>.

**LOCALE CHILLER - ZONA 75**

- Installazione a parete di canalizzazione metallica dim. 400x50mm completa di coperchio per il contenimento delle linee di alimentazione dei quadri QCHI.01N e QCHI.02N.
- Fornitura in opera dei quadri elettrici QCHI.01N e QCHI.02N.
- Completa fornitura in opera degli impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza e di forza motrice del locale zona 75.
- Installazione di canalizzazioni metalliche dim. 200x50mm sotto il chiller per il contenimento delle linee di alimentazione delle macchine.
- Fornitura in opera dei collegamenti elettrici tra i quadri QCHI.01N e QCHI.02N e le macchine.

**CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/01 - ZONA 77**

- Installazione a pavimento di canalizzazioni metalliche dim. 200x50mm per il contenimento dei collegamenti elettrici tra il QMT2 e i trasformatori.
- Posizione in opera entro canalina a pavimento dei collegamenti tra quadro QMT2 ed i trasformatori di potenza con due linee tripolari realizzate con cavi unipolari RG7H1R 18/30kV sezione 95mm<sup>2</sup>.
- Formazione della terminazione della trave di cavi MT di nuova fornitura e collegamento ai morsetti del QMT2.
- Installazione a sospensione di canalizzazione metallica dim. 300x50mm per il contenimento dei collegamenti elettrici tra i trasformatori di potenza ed i quadri QIGA e QF.
- Fornitura e posa in opera entro canalina a sospensione dei collegamenti tra i trasformatori di potenza ed i quadri QIGA e QF.
- Installazione a sospensione di canalizzazione metallica dim. 100x50mm per il contenimento dei collegamenti alle sonde montate a bordo dei trasformatori di potenza ed il quadro QGBT.N.
- Collegamento di tutte le masse e le masse estranee presenti nel locale alla plattina in rame esistente lungo le pareti mediante conduttori unipolari N07V-K; i centro stella dei trasformatori sono stati collegati alla bandella in rame ciascuno mediante n.4 corde unipolari FG7M1 sezione 240mm<sup>2</sup>.
- Fornitura in opera a parete e alimentazione dei quadri pompe antincendio QIGA1 e QIGA2.
- Spostamento di posizione e alimentazione dei quadri di riserva merito fissa QF1 e QF2.
- Posa in opera a soffitto di n.2 rivelatori analogici ottici di fumo e di n.1 ripetitore ottico di allarme, tali dispositivi sono stati collegati col sistema loop con cavo schermato 2x1mm<sup>2</sup> posato entro tubazioni in PVC a vista di nuova fornitura in opera.
- Integrazione dell'impianto di illuminazione ordinaria con n.2 plafoniere a stagne fluorescenti 2x36W montate a parete.
- Realizzazione a vista di impianto di illuminazione di emergenza con n.2 plafoniere autoalimentate 24W, aut. 1h, tipo SE.
- Fornitura in opera di n.2 punti di alimentazione estrattori d'aria realizzati con tubazioni in PVC rigido posato a vista, linee elettriche in cavo FG7(O)M1, comprensivi di aspiratori elicoidali da 12.000m<sup>3</sup>/h fissati a soffitto.
- Fornitura in opera a parete di gruppo prese industriali tipo CEE e relativo punto di alimentazione con tubazioni in PVC rigido a vista.
- Fornitura in opera di predisposizione per punto impianto dalli realizzato con tubazione in PVC rigido a vista e scatola portafuuti terminale in esecuzione IP55.

**LOCALE QGBT.N - ZONA 78**

- Installazione a pavimento di canalizzazione metallica dim. 100x50mm con separatore per il contenimento delle linee di energia normale e delle linee degli impianti speciali a partire dal locale QGBT.N fino ai locali con gli UPS.
- Fornitura in opera a pavimento di tubazioni in PVC rigido per il contenimento dei collegamenti elettrici tra il quadro QGBT.N e l'UPS.C e tra quest'ultimo ed il quadro QSC.01.
- Fornitura e posa in opera entro tubazioni in PVC dei collegamenti elettrici in cavo FG7(O)M1 tra il quadro QGBT.N e l'UPS.C e tra quest'ultimo ed il quadro QSC.01.
- Completamento dei tratti mancanti a parete di plattina in rame collegata all'impianto di terra esistente.
- Collegamento di tutte le masse e le masse estranee presenti nel locale alla plattina in rame esistente lungo le pareti mediante conduttori unipolari N07V-K.
- Posa in opera dell'UPS.C.
- Posa in opera a soffitto di n.2 rivelatori analogici ottici di fumo e di n.1 ripetitore ottico di allarme, tali dispositivi sono stati collegati col sistema loop con cavo schermato 2x1mm<sup>2</sup> posato entro tubazioni in PVC a vista di nuova fornitura in opera.
- Integrazione dell'impianto di illuminazione ordinaria con n.1 interruttore unipolare entro cassetta predisposta.
- Realizzazione a vista di impianto di illuminazione di emergenza con n.4 plafoniere autoalimentate 24W, aut. 1h, tipo SE.
- Fornitura in opera di n.1 punto di alimentazione estrattore d'aria realizzato con tubazione in PVC rigido posato a vista, linea elettrica in cavo FG7(O)M1, comprensivo di aspiratore elicoidali da 20.000m<sup>3</sup>/h fissato a soffitto.
- Fornitura in opera a parete di gruppo prese industriali tipo CEE e relativo punto di alimentazione con tubazioni in PVC rigido a vista.
- Fornitura in opera di predisposizione per punto impianto dalli realizzato con tubazione in PVC rigido a vista e scatola portafuuti terminale in esecuzione IP55.
- Posa in opera a bordo del QGBT.N di n.2 toroidi separati collegati ai dispositivi differenziali a protezione delle linee dei chiller.

**LOCALE UPS.A - ZONA 79**

- Installazione a pavimento di canalizzazione metallica dim. 200x50mm per il contenimento delle linee di energia tra UPS.A e quadro QGBT.S.A.
- Fornitura in opera completa di plattina in rame fissata a parete e collegata all'impianto di terra esistente.
- Collegamento di tutte le masse e le masse estranee presenti nel locale alla plattina in rame lungo le pareti mediante conduttori unipolari N07V-K.
- Posa in opera a soffitto di n.2 rivelatori analogici ottici di fumo e di n.1 ripetitore ottico di allarme, tali dispositivi sono stati collegati col sistema loop con cavo schermato 2x1mm<sup>2</sup> posato entro tubazioni in PVC a vista di nuova fornitura in opera.
- Integrazione dell'impianto di illuminazione ordinaria con n.3 deviatori entro cassette predisposte.
- Realizzazione a vista di impianto di illuminazione di emergenza con n.2 plafoniere autoalimentate 24W, aut. 1h, tipo SE.
- Fornitura in opera a parete di gruppo prese industriali tipo CEE e relativo punto di alimentazione con tubazioni in PVC rigido a vista.
- Fornitura in opera di predisposizione per punto impianto dalli realizzato con tubazione in PVC rigido a vista e scatola portafuuti terminale in esecuzione IP55.

**LOCALE UPS.B - ZONA 81**

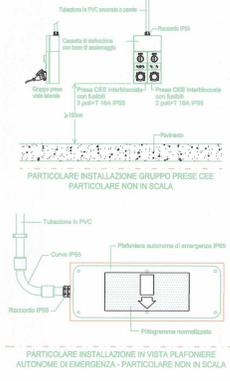
- Installazione a pavimento di canalizzazione metallica dim. 200x50mm per il contenimento delle linee di energia tra UPS.B e quadro QGBT.S.B.
- Fornitura in opera completa di plattina in rame fissata a parete e collegata all'impianto di terra esistente.
- Collegamento di tutte le masse e le masse estranee presenti nel locale alla plattina in rame lungo le pareti mediante conduttori unipolari N07V-K.
- Posa in opera a soffitto di n.2 rivelatori analogici ottici di fumo e di n.1 ripetitore ottico di allarme, tali dispositivi sono stati collegati col sistema loop con cavo schermato 2x1mm<sup>2</sup> posato entro tubazioni in PVC a vista di nuova fornitura in opera.
- Integrazione dell'impianto di illuminazione ordinaria con n.3 deviatori entro cassette predisposte.
- Realizzazione a vista di impianto di illuminazione di emergenza con n.2 plafoniere autoalimentate 24W, aut. 1h, tipo SE.
- Fornitura in opera a parete di gruppo prese industriali tipo CEE e relativo punto di alimentazione con tubazioni in PVC rigido a vista.
- Fornitura in opera di predisposizione per punto impianto dalli realizzato con tubazione in PVC rigido a vista e scatola portafuuti terminale in esecuzione IP55.

**CABINA DI ARRIVO**

- Formazione delle terminazioni della trave di cavi MT di nuova fornitura e posa, per il collegamento MT tra il QMT1 ed il QMT2 (collegamenti elettrici al QMT1 esclusi).
- Completa fornitura in opera degli impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza e di forza motrice del locale realizzati con tubazioni in PVC a vista.
- Fornitura in opera a parete di plattina in rame collegata all'impianto di terra esistente; alla plattina sono state collegate tutte le masse e le masse estranee presenti nel locale mediante conduttore N07V-K.

**LEGENDA**

- Quadro elettrico
- Plafoniera fluorescente autonoma di emergenza con pannello 1x24W IP65 sempre acceso
- Plafoniera fluorescente autonoma di emergenza 1x24W IP65 servizio sola emergenza
- Plafoniera fluorescente 2x18W IP65 in vista a soffitto
- Plafoniera fluorescente 1x36W IP65 in vista a soffitto
- Plafoniera fluorescente 2x36W IP65 in vista a soffitto
- Plafoniera fluorescente 2x58W IP65 in vista a soffitto
- Plafoniera fluorescente 2x18W IP65 in vista a parete
- Plafoniera fluorescente 1x36W IP65 in vista a parete
- Plafoniera fluorescente 2x36W IP65 in vista a parete
- Plafoniera fluorescente 2x58W IP65 in vista a parete
- Interruttore unipolare installazione ad incasso
- Interruttore unipolare in custodia IP55 minimo
- Deviatore installazione ad incasso
- Deviatore in custodia IP55 minimo
- Pulsante installazione ad incasso
- Pulsante in custodia IP55 minimo
- Presse bypass 10/16A+T da incasso
- Presse bypass 10/16A+T in vista IP55
- Presse bypass 10/16A+T da incasso con interruttore automatico 2x16A
- Presse bypass 10/16A+T in vista IP55 con interruttore automatico 2x16A
- Gruppo prese CEE (2x16) + (3x16) A+T interbloccate con fusibile
- Presse CEE 2x16 A+T interbloccate con fusibile
- Punto alimentazione serranda tagliafuoco
- Punto alimentazione ventilconvettore
- Punto alimentazione ventilatore estrattore
- Punto alimentazione aerotermo
- Cassetta di derivazione in vista
- Cassetta di derivazione da incasso
- Conduttura ascendente/discendente
- Stigie circuito illuminazione in normale
- Stigie circuito illuminazione in continuità con UPS-A
- Stigie circuito illuminazione in continuità con UPS-B
- Stigie circuito forza motrice in normale
- Passerella in acciaio zincato - Energia Secondaria in normale
- Passerella in acciaio zincato - Energia Secondaria da UPS-A
- Passerella in acciaio zincato - Energia Secondaria da UPS-B
- Passerella in acciaio zincato - Impianti speciali con separatore per canale Rv, Incendi/ChF, sonora e canale Riprese TV
- Conduttura in tubo protettivo in vista
- Conduttura in tubo protettivo ad incasso
- Cavo scaldante
- Tabella identificativa canali / passerelle
  - Energia Secondaria - Normale
  - Energia Secondaria - da UPS-A
  - Energia Secondaria - da UPS-B
- Tabella identificativa canali / passerelle
  - Impianti speciali (Rivelazione incendi, diffusione sonora, controllo accessi ecc.)
- Pozzetto in ds





**CITTA' DI TORINO**  
 DIVISIONE GRANDI OPERE ED  
 EDILIZIA PER SERVIZI  
 SETTORE EDILIZIA  
 SPORTIVA ED OLIMPICA

---

**RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA SPORTIVA  
 MARCHI-COMBI - PALAZZO DEL NUOVO**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE: **IMPIRESA ESECUTRICE**

<p><b>DATI PROGETTI</b></p> <p>Progetto: arch. Anna Isola          arch. Pier Paolo Maggiera</p> <p>Coordinamento Progettuale: arch. Andrea Maffei          arch. Francesco Gioia Ferri Strambi          ing. Gabriele Del Mese</p> <p>Sviluppi progettuali architettonici: Anna Isola &amp; Associates Co. Ltd.          ArchA SpA</p> <p>Sviluppi progettuali impiantistici: ARUP - ing. Gabriele Del Mese, ing. John J. Hammill          ing. Scaramella Giuliano          ing. Paul Robert Shuman</p> <p>Sicurezza e Prevenzione Incendi: ing. Giuseppe Caspare Amaro          Giovanni Profenhanza - arch. Marco Bizio</p>	<p><b>DATI IMPRESA</b></p> <p><b>tielle impianti s.r.l.</b>          TORINO - Via Negarville 31/0</p> <p><b>tielle impianti s.r.l.</b>          Via Negarville 31/0 - TORINO          Partita IVA 02828700111</p>
---	---

Responsabile del Progetto: **ing. Giancarlo Revellina**

Il Direttore della Divisione Grandi Opere ed Edilizia per i Servizi: **ing. Gianfranco QUIRICO**

---

AS BUILT				
OGGETTO	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE	ELABORATO
<b>IMPIANTI ELETTRICI                      PIANTA LIVELLO -1 (1/2)                      ILLUMINAZIONE E FM</b>	0	EMISSIONE	10/06/2004	
	1	STATO DI FATTO	10/04/2009	
	2	AS BUILT - TIELLE IMPIANTI	31/03/2010	
3				

SCALE: **1:100**

**IE 31**