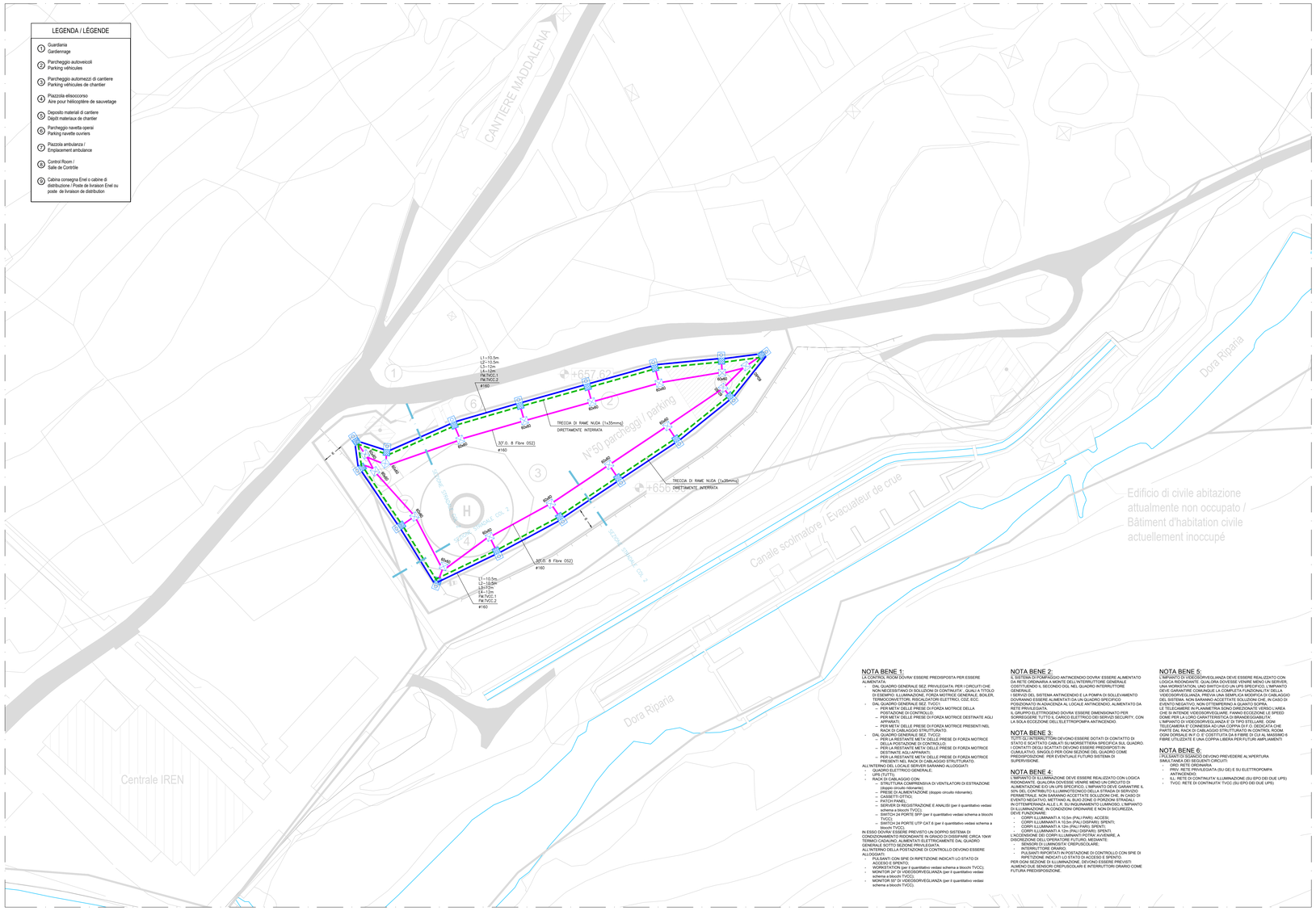
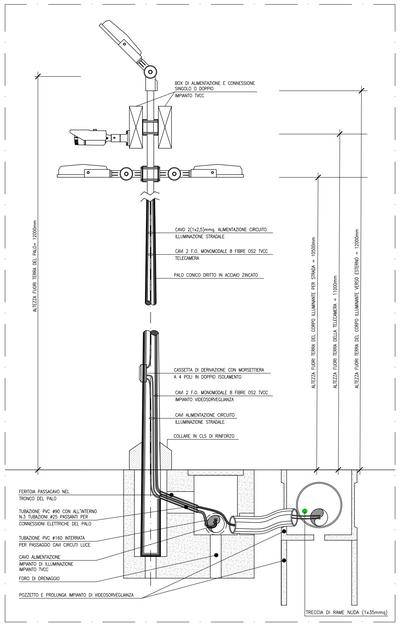
PLANIMETRIA AREE ESTERNE – SCALA 1:500

LEGENDA / LÉGENDE

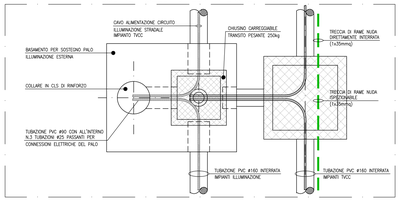
1	Guardania Gardiennage
2	Parcheggio autoveicoli Parking véhicules
3	Parcheggio automezzi di cantiere Parking véhicules de chantier
4	Piazzola elisoccorso Aire pour hélicoptère de sauvetage
5	Deposito materiali di cantiere Dépôt materiaux de chantier
6	Parcheggio navetta operai Parking navette ouvriers
7	Piazzola ambulanza / Emplacement ambulance
8	Control Room / Salle de Contrôle
9	Cabina consegna Enel o cabine di distribuzione / Poste de livraison Enel ou poste de livraison de distribution



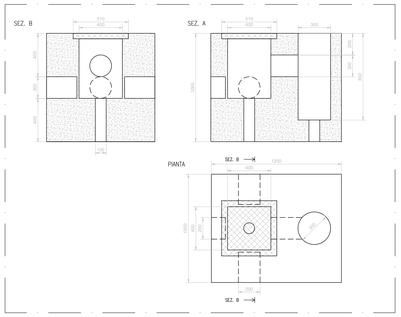
PARTICOLARE PALO DI ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA – SCALA 1:20



PARTICOLARE POZZETTO ILLUMINAZIONE – SCALA 1:20



PARTICOLARE POZZETTO ILLUMINAZIONE – SCALA 1:20



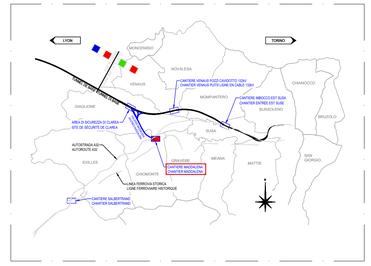
LEGENDA SIMBOLI

- QEG — CONTATORE DI ENERGIA ELETTRICA
- QDZ — QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE
- QBM — QUADRO ELETTRICO BORDO MACCHINA (fornitura non compreso nella categoria impianti elettrici)
- PS — PULSANTE DI SGANCIO DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA ENTRO QUADRETTO CON VETRO FRANGIBILE
- GE — GRUPPO ELETTROGENO DA 100kvA o 120kVA CON SERBATOIO INTEGRATO DA 500L DIMENSIONATO PER UN AUTONOMIA PARI A 24h A PIENO CARICO, COMPRENSIVO DI BOX ESTERNO DI PROTEZIONE, CONFORME ALLA NORMA ISO 8528-12 PER FUNZIONAMENTO CON SORGENTE DI SICUREZZA
- UPS — GRUPPO DI CONTINUITA' PER SERVIZI DI SICUREZZA A SERVIZIO DELL'ILLUMINAZIONE O TVCC, CONFORME A NORMATIVA EN 50171 E EN 50172, TENSIONE NOMINALE IN INGRESSO 400V E USCITA 400V, POTENZA COMPLESSIVA E AUTONOMIA INDICATI NEL SIMBOLO GRAFICO, COMPRENSIVO DI INTERFACCIA CONTATTI PULITI E INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE MODBUS TCP
- RACK — RACK DI CABLAGGIO STRUTTURATO
- NE — NODO EQUIPOTENZIALE COSTITUITO DA BARRETTA PREFORATA IN RAME STAFFATA IN VISTA A PARETE
- PUNTAZZA IN ACCIAIO-RAMATO (COPPERWELD) diam=20mm l=1,50m INFISSA VERTICALMENTE NEL TERRENO
- PROIETTORI DA ILLUMINAZIONE STRADALE PER LAMPADE LED DA 100W E 180W CON CORPO IN ALLUMINIO PRESSOFUSO E SCHERMO IN VETRO-TEMPRATO, OTTICA ASIMMETRICA 45° STRADALE EDNA TIPO: IL FLUSSO LUMINOSO APPARENTEMENTE 8.711lm e 31.850lm, RESA CROMATICA Ra=70, TEMPERATURA DI COLORE 3000K, COMPLETO DI DISPOSITIVO DI PROTEZIONE CONFORME ALLA EN 61547 CONTRO I FENOMENI IMPULSIVI ATTO A PROTEGGERE IL MODULO LED E IL REGATRUO ALIMENTATORE, CLASSE DI ISOLAMENTO IL ALIMENTATORE ELETTRONICO, CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO, GRUPPO ESCENTE, SECONDO EN 60417, GRADO DI PROTEZIONE IP66, INSTALLAZIONE SU STAFFA SINGOLA AD ALTEZZA 10,50m e TESTAPALO AD ALTEZZA 12,00m CON INCLINAZIONE 0°, CONFORME ALLA UNI 11248 E UNI EN 13201-2 E 13201-3, COMPRENSIVO DI ACCESSORI DI FISSAGGIO E DISTESTONE DA 180W E DA VERIFICARE IN FASE DI ESECUZIONE IN FUZIONE DELLE OMBRE E DELLE REALI ESIGENZE ILLUMINOTECNICHE DELL'AREA, MODELLO: TEC-MAR 9016-mRON 5/L2 100W E 180W 3000K O SIMILARI EQUIVALENTI. SI PRECISA CHE I MODELLI SONO DA CONSIDERARSI A RIFERIMENTO E SARANNO QUINDI ACCETTATI ALTRI PRODOTTI AVENTI PRESTAZIONE EQUIVALENTI
- PROIETTORE c.s. PER LAMPADE LED DA 100W AGGIUNTIVO PER INSTALLAZIONE SU STAFFA DOPPIA AD ALTEZZA 10,50m
- PALO CONICO IN ACCIAIO S235JR LAMINATO A CALDO PER ALTEZZA FUORI TERRA DI 12m, DIMENSIONI 128/60x168x60x4mm E VERNICIATURA RAL DA CONCORDARE IN FASE ESECUTIVA COMPRENSIVO DI ASOLA ENTRATA CAVI ALLA BASE, PORTELLO IN ALLUMINIO CON ASOLA PER ALLOGGIAMENTO MORSETTIERA A QUATTRO POLI IN DOPPIO ISOLAMENTO, TERMORESTRINGENTE ALLA BASE E CODICE IDENTIFICATIVO PALO
- LINEA ELETTRICA COSTITUITA DA CAVO UNIPOLARE TIPO FG16(O)R16 0,6/1kV POSATA ENTRO CAVIDOTTO A DOPPIA CAMERA, INTERRATO AD UNA PROFONDITA' MAGGIORE DI 0,70cm
- FIBRA OTTICA MONOMODALE OS2 DA 8 FIBRE 9/125µm ARMATA E IDONEA PER POSA ESTERNA CON TERMINALI LC/LC POSATA ENTRO CAVIDOTTO A DOPPIA CAMERA, INTERRATO AD UNA PROFONDITA' MAGGIORE DI 0,70cm
- TRECCIA DI RAME NUDA (1x35mmq) DIRETTAMENTE INTERRATA A 0,7m DI PROFONDITA'
- TRECCIA DI RAME NUDA (1x35mmq) PER COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE
- PLINTO PORTA PALO PER IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE COSTITUITO DA MONOBLOCCO IN CLS VIBROCOMPRESSO AD ALTA RESISTENZA E ARMATO, DIMENSIONI 100x120cm COMPRENSIVO DI POZZETTO 40x40cm E COMPLETO DI CHIUSINO IN GHISA TIPO CARRABILE CLASSE C250
- 60x60 — POZZETTO IN CLS DIM. 60x60x40cm (BF) + PROLUNGHE 60cm COMPLETO DI CHIUSINO IN GHISA TIPO CARRABILE CLASSE D400

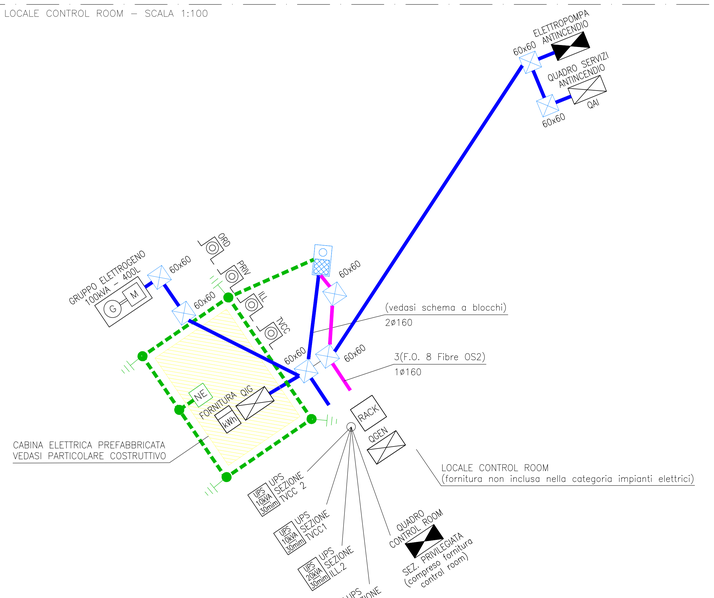
LEGENDA SIMBOLI

- (codice telecamera) — TELECAMERA TIPO SPEED DOME PTZ (per la tipologia fare riferimento al particolare "caratteristiche telecamere" e alla legenda materiale)
- (codice telecamera) — TELECAMERA TIPO BULLET (per la tipologia fare riferimento al particolare "caratteristiche telecamere" e alla legenda materiale)
- (codice telecamera) — TELECAMERA TIPO BULLET (per la tipologia fare riferimento al particolare "caratteristiche telecamere" e alla legenda materiale)
- (codice telecamera) — TELECAMERA TIPO BULLET (per la tipologia fare riferimento al particolare "caratteristiche telecamere" e alla legenda materiale)

KEY MAP – AREA OGGETTO DI INTERVENTO



STRALCIO CABINA DI CONSEGNA E LOCALE CONTROL ROOM – SCALA 1:100



NOTA BENE 1:

LA CONTROL ROOM DOVRA' ESSERE PREDISPOSTA PER ESSERE ALIMENTATA:

- DAL QUADRO GENERALE SEZ. PRIVILEGIATA, PER I CIRCUITI CHE GARANTISCONO FUNZIONI DI SOLLIZIONI DI CONTINUITA' - QUALI A TITOLO DI ESEMPIO: ILLUMINAZIONE, FORZA MOTRICE GENERALE, BOILER, TERMOCONVETTORI, RISCALDATORI ELETTRICI, CDZ, ECC.
- DAL QUADRO GENERALE SEZ. TVCC1:
  - PER META' DELLE PRESE DI FORZA MOTRICE DELLA POSTAZIONE DI CONTROLLO;
  - PER META' DELLE PRESE DI FORZA MOTRICE DESTINATE AGLI APPARATI;
  - PER META' DELLE PRESE DI FORZA MOTRICE PRESENTI NEL RACK DI CABLAGGIO STRUTTURATO;
- DAL QUADRO GENERALE SEZ. TVCC2:
  - PER LA RESTANTE META' DELLE PRESE DI FORZA MOTRICE DELLA POSTAZIONE DI CONTROLLO;
  - PER LA RESTANTE META' DELLE PRESE DI FORZA MOTRICE DESTINATE AGLI APPARATI;
  - PER LA RESTANTE META' DELLE PRESE DI FORZA MOTRICE PRESENTI NEL RACK DI CABLAGGIO STRUTTURATO;

ALL'INTERNO DELLA POSTAZIONE DI CONTROLLO DEVONO ESSERE ALLOGGIATI:

- QUADRO ELETTRICO GENERALE;
- UPS (TUTTI);
- RACK DI CABLAGGIO CON:
  - STRUTTURA COMPRENSIVA DI VENTILATORI DI ESTRAZIONE (doppio circuito ridondante);
  - PRESE DI ALIMENTAZIONE (doppio circuito ridondante);
  - CASSETTI OTTICI;
  - PATCH PANEL;
  - SERVER DI REGISTRAZIONE E ANALISI (per il quantitativo vedasi schema a blocchi TVCC);
  - SWITCH 24 PORTE SFP (per il quantitativo vedasi schema a blocchi TVCC);
  - SWITCH 24 PORTE UTP CAT.6 (per il quantitativo vedasi schema a blocchi TVCC);

IN ESSO DOVRA' ESSERE PREVISTO UN DOPPIO SISTEMA DI CONDIZIONAMENTO RIDONDANTE IN GRADO DI DISSIPARE CIRCA 10kW TERMICI CADAUNO, ALIMENTATI ELETTRICAMENTE DAL QUADRO GENERALE SEZ. PRIVILEGIATA (ridondanza).

ALL'INTERNO DELLA POSTAZIONE DI CONTROLLO DEVONO ESSERE ALLOGGIATI:

- PULSANTI CON SPIE DI RIPETIZIONE INDICATI LO STATO DI ACCESSO E SPENTO;
- MONITOR 24" DI TVCC (per il quantitativo vedasi schema a blocchi TVCC);
- MONITOR 24" DI VIDEOSORVEGLIANZA (per il quantitativo vedasi schema a blocchi TVCC);
- MONITOR 55" DI VIDEOSORVEGLIANZA (per il quantitativo vedasi schema a blocchi TVCC).

NOTA BENE 2:

IL SISTEMA DI POMPAGGIO ANTINCENDIO DOVRA' ESSERE ALIMENTATO DA RETE ORDINARIA A MONTE DELL'INTERRUTTORE GENERALE GENERALE O IL SECONDO DGL NEL QUADRO INTERRUTTORE GENERALE.

I SERVIZI DEL SISTEMA ANTINCENDIO E LA POMPA DI SOLLEVAMENTO DOVRANNO ESSERE ALIMENTATI DA UN QUADRO SPECIFICO POSIZIONATO IN ADIACENZA AL LOCALE ANTINCENDIO, ALIMENTATO DA RETE PRIVILEGIATA.

IL GRUPPO ELETTROGENO DOVRA' ESSERE DIMENSIONATO PER SORREGGERE TUTTO IL CARICO ELETTRICO DEI SERVIZI SECURITY, CON LA SOLA ECCEZIONE DELL'ELETTROPOMPA ANTINCENDIO.

NOTA BENE 3:

TUTTI GLI INTERRUTTORI DEVONO ESSERE DOTATI DI CONTATTO DI STATO E SCATTATO CABLATI SU MORSETTIERA SPECIFICA SUL QUADRO. I CONTATTI DEGLI SCATTATI DEVONO ESSERE PREDISPOSTI IN CUMULATIVO, SINGOLO PER OGNI SEZIONE DEL QUADRO COME PREDISPOSIZIONE PER EVENTUALE FUTURO SISTEMA DI SUPERVISIONE.

NOTA BENE 4:

L'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATO CON LOGICA RIDONDANTE. QUALORA DOVESSE VENIRE MENO UN CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE EVD UN UPS SPECIFICO, L'IMPIANTO DEVE GARANTIRE IL 50% DEL CONTRIBUTO ILLUMINOTECNICO DELLA STRADA DI SERVIZIO. PERMETTRALE NON SARANNO ACCETTATE SOLUZIONI CHE, IN CASO DI EVENTO NEGATIVO, NON OTTEMPERINO A QUANTO SOPRA. LE TELECAMERE IN PLANIMETRIA SONO DIRIZZIONATE VERSO L'AREA IN OTTEMPERANZA ALL'L.R. SU INQUINAMENTO LUMINOSO. L'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, IN CONDIZIONI ORDINARIE E NON DI SICUREZZA, DEVE FUNZIONARE:

- CORPI ILLUMINANTI A 10.5m (PALI FARI): ACCESI;
- CORPI ILLUMINANTI A 12m (PALI FARI): SPENTI;
- CORPI ILLUMINANTI A 12m (PALI DRITTI): SPENTI;
- CORPI ILLUMINANTI A 12m (PALI FARI): SPENTI;
- CORPI ILLUMINANTI A 12m (PALI DRITTI): SPENTI.

L'ACCENSIONE DEI CORPI ILLUMINANTI POTRA' AVVENIRE A DISCREZIONE DELL'OPERATORE FUTURO, MEDIANTE:

- SENSORI DI LUMINOSITA' CREPUSCOLARE;
- INTERRUTTORE ORARIO;
- PULSANTI RIPORTATI IN POSTAZIONE DI CONTROLLO CON SPIE DI RIPETIZIONE INDICANTI LO STATO DI ACCESO E SPENTO.

PER OGNI SEZIONE DI ILLUMINAZIONE, DEVONO ESSERE PREVISTI ALMENO DUE SENSORI CREPUSCOLARI E INTERRUTTORI ORARIO COME FUTURA PREDISPOSIZIONE.

NOTA BENE 5:

L'IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA DEVE ESSERE REALIZZATO CON LOGICA RIDONDANTE. QUALORA DOVESSE VENIRE MENO UN SERVER, UNA SCHEDA DI REGISTRAZIONE O UN SWITCH SPECIFICO DEVE ESSERE GRAVE GARANTIRE COMUNQUE LA COPERTURA FUNZIONALE DELLA VIDEOSORVEGLIANZA. PREVIA UNA SEMPLICE MODIFICA DI CABLAGGIO DEL SISTEMA, NON SARANNO ACCETTATE SOLUZIONI CHE, IN CASO DI EVENTO NEGATIVO, NON OTTEMPERINO A QUANTO SOPRA. LE TELECAMERE IN PLANIMETRIA SONO DIRIZZIONATE VERSO L'AREA CHE IN INTENDE VIDEOSORVEGLIARE. FANNO ECCEZIONE LE SPEED DOME PER LA LORO CARATTERISTICA DI BRANDEGGIABILITA'. L'IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA E' DI TIPO STELLARE. OGNI TELECAMERA E' CONNESSA AD UNA COPPIA DI F.O. DEDICATA CHE PARTE DAL RACK DI CABLAGGIO STRUTTURATO IN CONTROL ROOM OGNI DORSALE IN F.O. E' COSTITUITA DA 8 FIBRE DI CUI AL MASSIMO 6 FIBRE UTILIZZATE E UNA COPPIA LIBERA PER FUTURI AMPLIAMENTI.

NOTA BENE 6:

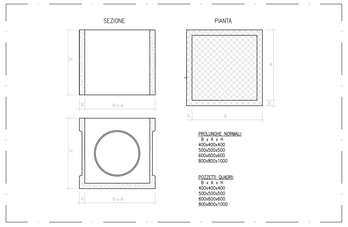
I TVCC DEVONO ESSERE PREVIDENTE AL'APERTURA SIMULTANEA DEI SEGUENTI CIRCUITI:

- GRD: RETE ORDINARIA
- PRV: RETE PRIVILEGIATA (SU CEI E SU ELETTROPOMPA ANTINCENDIO)
- EL: RETE DI CONTINUITA' ILLUMINAZIONE (SU EPO DEI DUE UPS)
- TVCC: RETE DI CONTINUITA' TVCC (SU EPO DEI DUE UPS)

ELABORATI DI RIFERIMENTO

- 040_20B0910_CN24_A_1_E_RE_GN_1001_Relazione illustrativa cantiere Maddalena e Area Colombera
- 040_20B0910_CN24_A_1_E_PL_GN_1003_Planimetria area di cantiere
- 040_20B0910_CN24_A_1_E_PL_GN_1030_Parcheggio area Colombera - Planimetria e sezione trasversale
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_RE_IM_1103_Particolari pali di illuminazione
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_RE_IM_1104_Carpenteria e armatura plinti e opere di sostegno pali e torri faro
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_RE_IM_1105_Relazione di calcolo opere di sostegno
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_RE_IM_1106_Particolare rete di terra - Colombera
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_RE_IM_1107_Schema a blocchi distribuzione elettrica - Colombera
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_SH_IM_1110_Layout cabina elettrica - Colombera
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_RE_IM_1112_Relazione di calcolo illuminotecnica - Colombera
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_RE_IM_1113_Relazione illustrativa e di calcolo impianti elettrici - Colombera
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_PL_SU_1401_Planimetria impianto di illuminazione e videosorveglianza tav. 1/3
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_PL_SU_1404_Planimetria cavidotti tav. 1/3
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_SH_SU_1407_Schemi elettrici - Colombera
- 040_20B0910_CN24_F_4_E_SH_SU_1408_Schema a blocchi impianto di videosorveglianza - Colombera

PARTICOLARE POZZETTO E PROLUNGHE



CARATTERISTICHE DELLO SCAVO

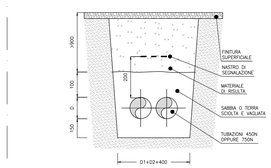
IL FONDO DELLO SCAVO, DOVRA ESSERE STABILE E LIVELLATO IN MODO DA EVITARE AVVALLAMENTI DNDE IL TUBO POSSA APPOGGIARVISI IN SUITA LUNGO LA LINEA DI LUNGHEZZA.

LA LARGHEZZA DELLO SCAVO DOVRÀ ESSERE SUFFICIENTE PER PERMETTERE UNA SISTEMAZIONE CORRETTA DEL FONDO ED IL COLLEGAMENTO DELLA TUBAZIONE.

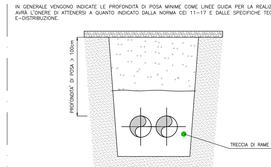
INOLTRE LA LARGHEZZA MINIMA AMMESSA SUL FONDO DELLO SCAVO DOVRÀ ESSERE UGUALE AL DIMETRO DEL TUBO AUMENTATO DI 20 CM DA AMBO LE PARTI.

PRIMA DELLA POSA IN OPERA DEL TUBO, SARÀ STESO SUL FONDO DELLO SCAVO UNO STRATO DI MATERIALE INCOERENTE, QUALE SABBIA O TERRA SCIOLTA E VAGLIATA, PER UN'ALTEZZA MINIMA DI 10 CM. SU TALE STRATO SARANNO DISPOSTE PIETRE E/O SASSI, SULLA QUALE VERRÀ POSATO IL TUBO, CHE VERRÀ POI RINFIANCATO QUANTO MENO FIN 20 CM PER LATO E INCOPERTO CON LO STESSO MATERIALE INCOERENTE. PER UNO SPESSORE NON INFERIORE A 10 CM MISURATO SULLA GENERATRICE SUPERIORE.

SU DETTO RICOPRIMENTO DOVRÀ ESSERE SISTEMATO IL MATERIALE DI RISULTA DELLO SCAVO PER STRATI SUCCESSIVI NON SUPERIORI A 30 CM DI ALTEZZA, COSTIPATI E BAGNATI SE NECESSARIO.



IN GENERALE VENGONO INDICATE LE PROFONDITÀ DI POSA MINIME COME LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE. L'APPALTATORE AVRÀ L'ONERE DI ATTENERSI A QUANTO INDICATO DALLA NORMA CEI 11–17 E DALLE SPECIFICHE TECNICHE DI E–DISTRIBUZIONE.



Simboliti da documento / Symboliti del documento			
NON STORABLE	STORABLE		
☒ Mod. Word	☐ Mod. Excel	☐ DWG Autocad	☐ Mod. Access

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE
CUP C11J05000030001

ÉTUDES D'EXECUTION - PROGETTO ESECUTIVO

Élaboration des études d'exécution unitaire des ouvrages nécessaires à la réalisation des installations des chantiers opérationnels aux travaux du 1er lot constructif

Attività di progettazione esecutiva unitaria delle opere necessarie alla realizzazione delle cantierizzazioni dei Cantieri operativi relativi ai lavori del 1° Lotto Costruttivo

CHANTIERS - CO04 - MADDALENA - Equipements électriques généraux
Tableau de plan des goulottes de câbles 1/3

CANTIERIZZAZIONI - C004 - MADDALENA - Impianti elettrici generali
Planimetria cavidotti tav. 1/3

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Établi par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	08/07/2021	Prima emissione Première diffusion	G. LAONIGRO	G. DE PANFILIS	V. PEISINO
A	03/09/2021	Revisione a seguito commenti TELT Révision suite aux commentaires TELT	G. LAONIGRO	G. DE PANFILIS	V. PEISINO
B	02/11/2021	Revisione a seguito commenti TELT Révision suite aux commentaires TELT	G. LAONIGRO	G. DE PANFILIS	V. PEISINO
C	25/11/2021	Revisione a seguito commenti TELT Révision suite aux commentaires TELT	G. LAONIGRO	G. DE PANFILIS	V. PEISINO

Contract Operative Unit / Unité Opérative Contrat	Contract / Contrat	Library / Bibliothèque	Table / Table	Serial / Serie
0 4 0 2 0 8 0 9 1 0	C N 2 4 F 4			

Type / Type	Year of production / Année de production	Digital / Digitale	Revision / Révision	Language / Langue
E	P L S U	1 4 0 4	C	

L. G. INGEGNERIA GEOTECNICA s.r.l.
Dott. Ing. Valter PEISINO
ORDINE degli INGEGNERI DELLA PROVINCIA di CUNEO
N° 783

1:500
SCALE / ÉCHELLE

A P
Statio / Station

Indirizzo / Adresse GED

IL PROGETTISTA E DESIGNER

INGEGNERIA GEOTECNICA srl
Via Valle Grana, 20 - 12010 CUNEO
Tel. 0171/601.911 | Fax. 0171/602.001
pec: lgi@ingegneriageotecnica.it
Valter PEISINO Ingegnere
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cuneo n. 783

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

TELT sas - Savoie Technolac - Bâtiment "Hombre"
73 allée du Lac de Gnetainz - 73370 LE BOURGET DU LAC (France)
Tél.: +33 (0)4.79.68.56.50 - Fax: +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 - TVA: FR 03439556952

Propriété TELT Tous droits réservés
Proprietà TELT Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG TREN)

Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (DGTET)

040_20B0910_CN24_A_1_E_PL_SU_1401_1404_C_Colombera.dwg