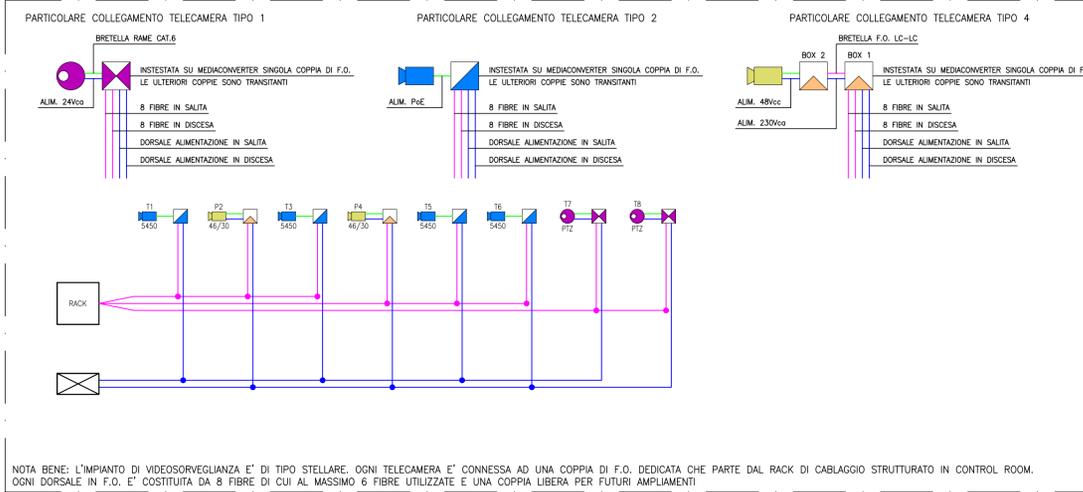


ELABORATI DI RIFERIMENTO

- 040_2080910_CN24_A_1_E_RE_GN_1001_Relazione illustrativa cantiere Maddalena e Area Colombara
- 040_2080910_CN24_A_1_E_PL_GN_1003_Planimetria area di cantiere
- 040_2080910_CN24_A_1_E_PL_GN_1030_Parcheggio area Colombara - Planimetria e sezione trasversale
- 040_2080910_CN24_A_1_E_RE_IM_1103_Particolari pali di illuminazione
- 040_2080910_CN24_A_1_E_RE_IM_1104_Carpenteria e armatura plinti e opere di sostegno pali e torri faro
- 040_2080910_CN24_A_1_E_RE_IM_1105_Relazione di calcolo opere di sostegno
- 040_2080910_CN24_A_1_E_RE_IM_1106_Particolare rete di terra - Colombara
- 040_2080910_CN24_A_1_E_RE_IM_1107_Schema a blocchi distribuzione elettrica - Colombara
- 040_2080910_CN24_A_1_E_SH_IM_1110_Layout cabina elettrica - Colombara
- 040_2080910_CN24_A_1_E_RE_IM_1112_Relazione di calcolo illuminotecnica - Colombara
- 040_2080910_CN24_A_1_E_RE_IM_1113_Relazione illustrativa e di calcolo impianti elettrici - Colombara
- 040_2080910_CN24_A_1_E_PL_SU_1401_Planimetria impianto di illuminazione e videosorveglianza tav. 1/3
- 040_2080910_CN24_A_1_E_PL_SU_1404_Planimetria cavidotti tav. 1/3
- 040_2080910_CN24_A_1_E_SH_SU_1407_Schemi elettrici - Colombara
- 040_2080910_CN24_A_1_E_SH_SU_1408_Schema a blocchi impianto di videosorveglianza - Colombara

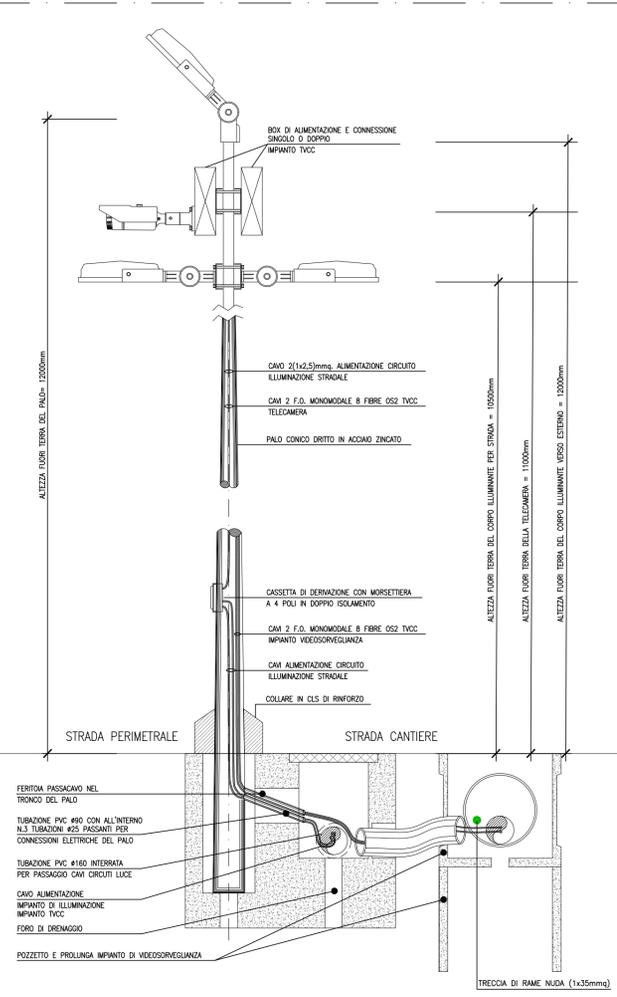
SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA



LEGENDA SIMBOLI

- QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE
- RACK DI CABLAGGIO STRUTTURATO
- QUADRETTI PER TELECAMERA TIPO 1 COSTITUITI DA:
 - SEZIONATORE 2x16A
 - ALIMENTATORE 24Vdc >3A (fornito con telecamera spend dome)
 - CASSETTA OTTICO CON ALMENO 8 PORTE
 - BRETTA ALIMENTAZIONE ELETTRICA 24Vdc 1m
 - MEDACONVERTER FO/UTP CON SFP TIPO LC (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - BRETTA UTP CAT.6 1m
- QUADRETTI PER TELECAMERA TIPO 2 COSTITUITI DA:
 - SEZIONATORE 2x16A
 - CASSETTO OTTICO CON ALMENO 8 PORTE
 - BRETTA OTTICA LC/LC 1m
 - MEDACONVERTER FO/UTP CON SFP TIPO LC (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - BRETTA UTP CAT.6 (fornito in dotazione impianto TVCC)
- N.2 QUADRETTI PER TELECAMERA TIPO 3 e 4 COSTITUITI DA DUE BOX CONTENENTI RISPETTIVAMENTE:
 - BOX N.1 PER CONNESSIONE CON IMPIANTO COSTITUITO DA:
 - SEZIONATORE 2x16A
 - CASSETTO OTTICO CON ALMENO 8 PORTE
 - BRETTA OTTICA LC/LC 1m
 - BRETTA OTTICA LC/LC 0,80m (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - ALIMENTATORE 48Vdc 100W (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - BRETTA ALIMENTAZIONE ELETTRICA 48Vdc 0,80m (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - MEDACONVERTER FO/UTP CON SFP TIPO LC (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - BRETTA UTP CAT.6 0,80m (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - BOX N.2 PER CONNESSIONE CON TELECAMERA COSTITUITO DA (fornito in dotazione impianto TVCC):
 - SEZIONATORE 2x16A
 - ALIMENTATORE 48Vdc 100W (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - BRETTA OTTICA LC/LC 0,80m (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - BRETTA ALIMENTAZIONE ELETTRICA 48Vdc 0,80m (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - MEDACONVERTER FO/UTP CON SFP TIPO LC (fornito in dotazione impianto TVCC)
 - BRETTA UTP CAT.6 0,80m (fornito in dotazione impianto TVCC)
- FIBRA OTTICA MONOMODALE DS2 DA 8 FIBRE 9/125µm ARMATA E IDONEA PER POSA ESTERNA CON TERMINALI LC/LC POSATA ENTRO CAVODOTTO A DOPPIA CAMERA, INTERRATO AD UNA PROFONDITA' MAGGIORE DI 0,70cm
- CAVO UTP FORMAZIONE 1(4x2+24AWG) CAT.6 POSATA ENTRO TUBAZIONE IN PVC, STAFFATA IN VISTA SU PALO
- LINEA ELETTRICA COSTITUITA DA CAVO UNI/MULTIPOLARE TIPO FG16(0)R16 0,6/1W POSATA ENTRO CAVODOTTO A DOPPIA CAMERA, INTERRATO AD UNA PROFONDITA' MAGGIORE DI 0,70cm

PARTICOLARE PALO DI ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA - SCALA 1:20



TELECAMERA TIPO 1



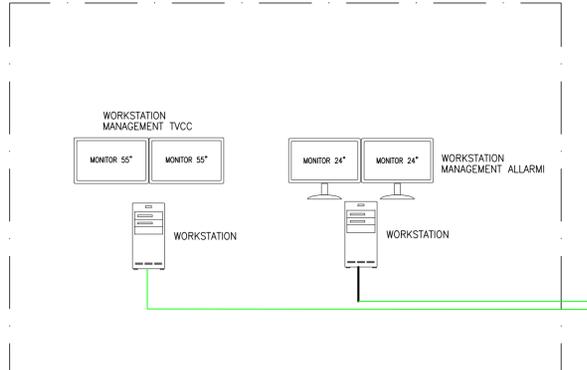
TELECAMERA TIPO 2



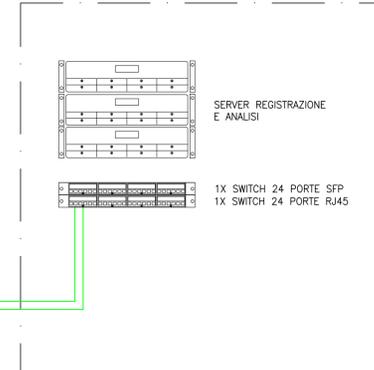
TELECAMERA TIPO 3 e 4



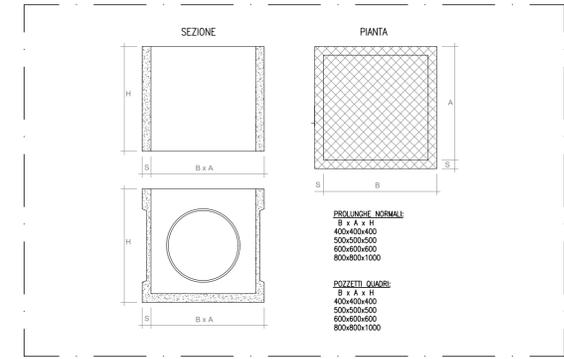
CONTROL ROOM



SERVER ROOM CENTRO STELLA



PARTICOLARE POZZETTO E PROLUNGHE



CARATTERISTICHE TELECAMERE - COLOMBERA

No.	Name	Description	Distance (m)	Scene width(m)	Installation height(m)	Density(px/m)
1	T1	DF5450D-DNVR	95	42,40	11	91
2	P2	Panorama S4 Topline 4630 DN	95	50,38	11	108
3	T3	DF5450D-DNVR	95	42,40	11	91
4	P4	Panorama S4 Topline 4630 DN	95	50,38	11	108
5	T5	DF5450D-DNVR	45	24,69	11	111
6	T6	DF5450D-DNVR	45	24,69	11	111
7	T7	DS-2DF8836S-AE-LW	100	18,68	11	206
8	T8	DS-2DF8836S-AE-LW	100	17,69	11	213

DIMENSIONAMENTO HDD - COLOMBERA

HDD-Calculation: Data

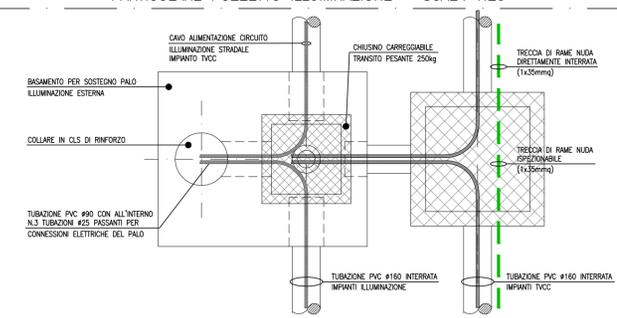
No.	Name	Description	Resolution	Compression	Image/s	Quality	Movement and Complexity	Recording hrs/day	Recording days	Bitrate (Mbit/s)	Memory per camera (GB)	Quantity cameras	Memory total (GB)
1	T1	DF5450D-DNVR	3840x2160	1026	25	good	strong	24	7	10,0	857,6	1	857,6
2	P2	Panorama S4 Topline 4630 DN	2752 x 1728	1026	25	good	strong	24	7	5,5	474,0	1	1896
3	T3	DF5450D-DNVR	3840 x 2160	1026	25	good	strong	24	7	10,0	857,6	1	857,6
4	P4	Panorama S4 Topline 4630 DN	2752 x 1728	1026	25	good	strong	24	7	5,5	474,0	1	1896
5	T5	DF5450D-DNVR	3840 x 2160	1026	25	good	strong	24	7	10,0	857,6	1	857,6
6	T6	DF5450D-DNVR	3840 x 2160	1026	25	good	strong	24	7	10,0	857,6	1	857,6
7	T7	DS-2DF8836S-AE-LW	3840 x 2160	1026	25	good	strong	24	7	10,0	857,6	1	857,6
8	T8	DS-2DF8836S-AE-LW	3840 x 2160	1026	25	good	strong	24	7	10,0	857,6	1	857,6

1) Panorama: bitrate and storage are multiplied by the number of modules

HDD-Calculation: Summary

Plus space for system area (GB)	20
Total capacity (GB)	8967,6
Channels	14
Total bitrate (Mbit/s)	104

PARTICOLARE POZZETTO ILLUMINAZIONE - SCALA 1:20



LEGENDA MATERIALE TELECAMERE:

- TELECAMERA TIPO 1:** SPEED DOME PZ3 36X CON ZOOM OTTICO E ILLUMINATORE IR FINO A 500M. SENSORE: 2/3" PROGRESSIVE SCAN CMOS UP TO 4096 X 2160 RESOLUTION. SENSIBILITÀ: COLOR: 0,005LUX @F1,5, ACC ON) - 8/M; 0,0005LUX @F1,5, ACC ON) - 0 LUX WITH LASER. DAY & NIGHT IR CUT FILTER. LASER DISTANCE 500m. OBIETTIVO: 36X OPTICAL ZOOM, 16X DIGITAL ZOOM. SHUTTER: 1/1,5 TO 1/20.000S. FOCAL LENGTH: 7,5mm TO 270mm, 36X OPTICAL. APERTURE RANGE: F1,5 TO 14,5. FORMATO: 1/1,7" CMOS 12MP. SENSIBILITÀ: IR LED OPT. <0,05 LUX (F1,4, ACC ON) - IR LED ON: 0 LUX. VARIFOCALE MOTORIZZATO - LUNGHEZZA FOCALE 4-10mm - APERTURA DIAPHRAGMA F1,4-CHUSA. CONTROLLO DIAPHRAGMA P-IRS (MOTORIZZATO) ZOOM / MESSA A FUOCO MOTORIZZATO. CONNESSIONI: 1 RJ45 10M/100M ETHERNET INTERFACE, HI-POE. STORAGE: BUILT-IN MEMORY CARD SLOT, SUPPORT MICRO SD/SDHC/SDXC, UP TO 256 GB. DATI ELETTRICI: 24V, 3,0A, AC (MAX. 60 W, INCLUDING MAX. 18W FOR LASER AND MAX. 12W FOR HEATER) HI-POE, 42,5 TO 57V, 1,41A (MAX. 50W, INCLUDING MAX. 18W FOR LASER AND MAX. 12W FOR HEATER). MODELLO: DALLIERE PANORAMA S4 TOPLINE 4630 DN O SIMILARE EQUIVALENTE. SI PRECISA CHE IL MODELLO E' DA CONSIDERARSI A RIFERIMENTO E SARANNO QUINDI ACCETTATI ALTRI PRODOTTI AVANTI PRESTAZIONI EQUIVALENTI.
- TELECAMERA TIPO 2:** ULTRA HIGH DEFINITION, 8 MP, 2160P/30, H.265, GIORNO/NOTTE, WDR, AI/ACA, ILLUMINATORE IR INTEGRATO OBIETTIVO VARIFOCALE MOTORIZZATO, POE, CUSTODIA BOX CON STAFFA DA MURO. SENSORE: 1/1,7" CMOS 12MP. SENSIBILITÀ: IR LED OPT. <0,05 LUX (F1,4, ACC ON) - IR LED ON: 0 LUX. VARIFOCALE MOTORIZZATO - LUNGHEZZA FOCALE 4-10mm - APERTURA DIAPHRAGMA F1,4-CHUSA. CONTROLLO DIAPHRAGMA P-IRS (MOTORIZZATO) ZOOM / MESSA A FUOCO MOTORIZZATO. CONNESSIONI: 1 RJ45 10M/100M ETHERNET INTERFACE, HI-POE. STORAGE: BUILT-IN MEMORY CARD SLOT, SUPPORT MICRO SD/SDHC/SDXC, UP TO 256 GB. DATI ELETTRICI: 24V, 3,0A, AC (MAX. 60 W, INCLUDING MAX. 18W FOR LASER AND MAX. 12W FOR HEATER) HI-POE, 42,5 TO 57V, 1,41A (MAX. 50W, INCLUDING MAX. 18W FOR LASER AND MAX. 12W FOR HEATER). MODELLO: DALLIERE PANORAMA S4 TOPLINE 4630 DN O SIMILARE EQUIVALENTE. SI PRECISA CHE IL MODELLO E' DA CONSIDERARSI A RIFERIMENTO E SARANNO QUINDI ACCETTATI ALTRI PRODOTTI AVANTI PRESTAZIONI EQUIVALENTI.
- TELECAMERA TIPO 3:** TELECAMERA CON SISTEMA DI SENSORI MULTI FOCALI, 30 FPS, H.264, H.265, GIORNO/NOTTE, WDR, RISOLUZIONE 125 PX/M FINO A 163M CON CUSTODIA BOX. SENSORE: 4 SENSORI - 25MP. SENSIBILITÀ: CUI LUX. CAMPO DI VISTA ORIZZONTALE 15°. CAMPO DI VISTA VERTICALE 24°. RAPPORTO RATIO (HxV): 3,5. RISOLUZIONE EFFETTIVA (MPE) 46 MP. DIST. RICONOSCIMENTO (>=125 PX/M) FINO A 40 M. DIST. OSSERVAZIONE (>=250 PX/M) FINO A 163 M. DIST. OSSERVAZIONE (>=62 PX/M) FINO A 270 M. FORMATO: E CODIFICA COMPRESIONE VIDEO H.264, H.265, MUPEG. FRAME RATE FINO A 30 FPS ALLA MASSIMA RISOLUZIONE. TELECAMERA: 48 V DC 45W - TELECAMERA MAX. 70 W. DATI ELETTRICI: RISCALDATORE: 48 V DC 45W - RISCALDATORE MAX. 60 W. FRAME RATE FINO A 30 FPS ALLA MASSIMA RISOLUZIONE. TELECAMERA: 48 V DC 45W - TELECAMERA MAX. 70 W. MODELLO: DALLIERE PANORAMA S4 TOPLINE 4630 DN O SIMILARE EQUIVALENTE. SI PRECISA CHE IL MODELLO E' DA CONSIDERARSI A RIFERIMENTO E SARANNO QUINDI ACCETTATI ALTRI PRODOTTI AVANTI PRESTAZIONI EQUIVALENTI.
- TELECAMERA TIPO 4:** TELECAMERA CON SISTEMA DI SENSORI MULTI FOCALI, 30 FPS, H.264, H.265, GIORNO/NOTTE, WDR, RISOLUZIONE 125 PX/M FINO A 163M CON CUSTODIA BOX. SENSORE: 4 SENSORI - 25MP. SENSIBILITÀ: CUI LUX. CAMPO DI VISTA ORIZZONTALE 30°. CAMPO DI VISTA VERTICALE 46°. RAPPORTO RATIO (HxV): 3,5. RISOLUZIONE EFFETTIVA (MPE) 46 MP. DIST. RICONOSCIMENTO (>=125 PX/M) FINO A 19 M. DIST. OSSERVAZIONE (>=250 PX/M) FINO A 82 M. DIST. OSSERVAZIONE (>=62 PX/M) FINO A 164 M. FORMATO: E CODIFICA COMPRESIONE VIDEO H.264, H.265, MUPEG. FRAME RATE FINO A 30 FPS ALLA MASSIMA RISOLUZIONE. TELECAMERA: 48 V DC 45W - TELECAMERA MAX. 70 W. DATI ELETTRICI: RISCALDATORE: 48 V DC 45W - RISCALDATORE MAX. 60 W. FRAME RATE FINO A 30 FPS ALLA MASSIMA RISOLUZIONE. TELECAMERA: 48 V DC 45W - TELECAMERA MAX. 70 W. MODELLO: DALLIERE PANORAMA S4 TOPLINE 4630 DN O SIMILARE EQUIVALENTE. SI PRECISA CHE IL MODELLO E' DA CONSIDERARSI A RIFERIMENTO E SARANNO QUINDI ACCETTATI ALTRI PRODOTTI AVANTI PRESTAZIONI EQUIVALENTI.

TUNNEL EURALPIN LYON TURIN

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCOESE
CUP C1.J105000030001

ÉTUDES D'EXECUTION - PROGETTO ESECUTIVO
 Elaboration 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
 Schéma fonctionnel du système de vidéosurveillance Colombara

CANTIERIZZAZIONI - CO04 - MADDALENA - Impianti elettrici generali
 Schema a blocchi impianto di videosorveglianza Colombara

Indice	Date / Data	Modificazioni / Modifiche	Elaborato per / Concepto da	Verificato per / Controlato da	Autore per / Autorizzato da
D	08/07/2021	Prima emissione Promemoria diffusione	G. LAONIGRO	G. DE PANFILIS	V. PEISINO
A	03/09/2021	Revisione a seguito commenti TELIT Revision suite aux commentaires TELIT	G. LAONIGRO	V. PEISINO	V. PEISINO
B	02/11/2021	Revisione a seguito commenti TELIT Revision suite aux commentaires TELIT	G. LAONIGRO	G. DE PANFILIS	V. PEISINO
C	25/11/2021	Revisione a seguito commenti TELIT Revision suite aux commentaires TELIT	G. LAONIGRO	G. DE PANFILIS	V. PEISINO

0 4 0 2 0 8 0 9 1 0 C N 2 4 F 4

E S H S U 1 4 0 8 C

1:50 / 1:20

SCALA / ÉCHELLE

A / P

Stato / Status

Indirizzo / Adresse GED

IL DIRETTORE DEL LAVORO / LE MAÎTRE D'ŒUVRE

I. G. INGEGNERIA GEOTECNICA s.r.l.
 Dott. Valter PEISINO
 ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO
 n° 753

IL PROGETTISTA / DESIGNER

I. G. INGEGNERIA GEOTECNICA s.r.l.
 Via Montebelluna, 41 - 10128 TORINO
 Tel. (+39) 011 561194 (011) 562000
 Email: info@ingegneriag.it
 Valter PEISINO Ingegnere

L'APPALTATORE / L'ENTREPRENEUR

TEL sas - Savoie Technolac - Bâtiment "Hornère" - 13 allée du Lac de Constance - 73170 LE BOURGET DU LAC (France)
 Tel. +33 (0)4 79 68 56 50 - Fax +33 (0)4 79 68 50 75
 RCS Chambery 439 556 952 - TVA FR 0343956992
 Propriété TELIT Tous droits réservés
 Propriété TELIT Tutti i diritti riservati

Ca projet est financé par l'union européenne (DFP 2014-2020)

Questo progetto è cofinanziato dall'unione europea (DFP 2014-2020)

040_2080910_CN_F_A_1_E_SH_SU_1408_Schema_blocchi_TVCC_Colombara.dwg