

AREA TECNICA

PROGETTO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO DATACENTER PRESSO LA STAZIONE AUTOSTRADALE DI PADOVA EST (PD) E PER L'ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO E CONSOLIDAMENTO INFRASTRUTTURALE DEL DATA CENTER DELLA SEDE DI MARGHERA (VE)

FASCICOLO DELL'OPERA

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Sabato Fusco	RESPONSABILE DEI LAVORI: Ing. Diego Serafini
ELABORAZIONE A CURA DI:  DBA Progetti S.p.A. SEDE OPERATIVA: Viale Felissent 20/D 31050 - Villorba (TV) SEDE LEGALE: Piazza Roma, 19 32045 - Santo Stefano di Cadore (BL) P.IVA: 00812680254 ~ c.s. 500.000,00 i.v. REG.IMPRESE e C.F.: BL 01673560304	COORDINATORE IN PROGETTAZIONE: Arch. Luciano Franchi COORDINATORE IN ESECUZIONE: Arch. Luciano Franchi

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
00	Emesso per redazione Fascicolo	S.F.	L.F.	D.S.	29/09/2017
01	Prima revisione	S.F.	L.F.	D.S.	12/02/2018
02					
03					

Codice Progetto : 02009024SICGENREL08R1

PREMESSA

Il presente fascicolo deve essere consultato preventivamente ogni volta che devono essere eseguiti lavori di manutenzione dell'opera.

È stato redatto in conformità a quanto disposto dall'ALLEGATO XVI del D.Lgs. 81/08 e considerando le norme di buona tecnica ed aggiornato in base al DM 09.09.2014.

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

Il fascicolo ha lo scopo di programmare gli interventi manutentori, indispensabili a garantire la corretta conservazione dell'opera, di indicare i rischi potenziali che tali operazioni comportano in relazione alle caratteristiche dell'opera e di proporre le possibili soluzioni ai problemi. Non costituisce, dunque, un piano di sicurezza operativo ma un'utile linea guida per la valutazione dei rischi che verrà effettuata dall'impresa esecutrice dei lavori, nel caso in cui non è richiesto il coordinatore, o dal coordinatore per la progettazione.

CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

CAPITOLO I**Descrizione dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati.****Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati****Descrizione sintetica dell'opera**

Il progetto prevedeva l'allestimento di un locale tecnico atto ad ospitare le apparecchiature tecnologiche, realizzato accanto al locale quadri elettrici esistente.

L'accesso al locale avviene tramite una nuova porta di sicurezza dotata di maniglioni antipanico e con resistenza REI120. Per effettuare ciò è stata prevista la rimozione dell'attuale porta di accesso al locale al fine di garantire l'accesso al nuovo locale "filtro" tramite una nuova porta di sicurezza antincendio REI120 che sarà installata in una nuova posizione rispetto all'attuale. A tal proposito è stata prevista la realizzazione parziale della parete adiacente al corridoio mediante una nuova parete in pannello sandwich.

Sono state posate delle nuove pareti divisorie in cartongesso con resistenza EI 120 per poter realizzare all'interno degli spazi attuali il nuovo locale filtro (superficie di 3,25mq), dal quale si accederà alla nuova sala TLC (superficie 7,20mq) e alla nuova sala CED (superficie 18,25mq).

All'interno di detti ambienti è stata prevista la posa di nuove porte REI 120 per l'accesso ai locali, di un nuovo pavimento flottante in Classe1; le pareti esistenti e le colonne in acciaio esistenti saranno rivestite con pannelli in cartongesso tali da garantire una resistenza al fuoco EI120.

Inoltre, al fine di garantire i necessari requisiti antincendio, per ogni locale il progetto ha previsto la chiusura ermetica a mezzo di sacchetti e coppelle REI per ogni passaggio/attraversamento impiantistico tra diversi locali, nonché chiusura a mezzo di placcature mediante lastre in cartongesso con resistenza EI120 e alla sigillatura, tramite appositi mastici e siliconi REI, sulle superfici interne dell'involucro edilizio interno.

Sulla copertura del blocco Zona Impianti è stata prevista la realizzazione di un comignolo atto a garantire il passaggio delle linee frigorifere ed elettriche dei nuovi impianti, il quale sarà debitamente sigillato tramite posa di doppia guaina bituminosa per impedire eventuali infiltrazioni delle acque meteoriche.

L'accesso alla copertura è garantito tramite l'installazione di una nuova scala di sicurezza del tipo "SOLL" da installare in prossimità dell'accesso all'attuale centrale termica, oltre che all'installazione sull'intero perimetro della copertura di un parapetto autoportante certificato di sicurezza che avrà lo scopo di garantire nel futuro all'accesso in copertura da parte del personale specializzato per eventuali interventi di manutenzione dei nuovi impianti installati.

Infine, è stata prevista la realizzazione di una nuova platea in calcestruzzo armato da realizzare su spazio scoperto sul piazzale interno di proprietà CAV S.p.A. al fine di poter installare un nuovo gruppo elettrogeno che sarà ad uso esclusivo del nuovo DR.

Per quanto concerne l'aspetto legato agli impianti elettrici e speciali, il progetto esecutivo è finalizzato a garantire la continuità del servizio elettrico ai rack informatici da installare all'interno dei locali facenti parte del nuovo DR.

L'intervento ha previsto la realizzazione di un nuovo impianto elettrico e speciali nonché la fornitura e posa in opera degli armadi rack per la parte di server che per la parte telefonia; gli impianti previsti saranno quindi:

- distribuzione elettrica;
- impianto illuminazione;
- impianto di terra;
- cablaggio strutturato;
- impianto antintrusione;
- impianto controllo accessi;
- impianto rivelazione incendi;
- impianto di spegnimento a gas;
- sistema di supervisione.

La fornitura di energia elettrica si deriverà dal quadro generale esistente, mentre gli impianti speciali saranno gestiti da nuove centraline connesse al BMS esistente.

Nei locali del piano primo oggetto di intervento è stato realizzato un nuovo impianto di illuminazione con lampade a LED da installare su controsoffitto.

In caso di mancanza rete, o comunque in caso di emergenza, sono stati previsti dei corpi illuminanti fluorescenti da installare su controsoffitto avente un'autonomia minima pari a 60 minuti.

Per la protezione contro i contatti indiretti, l'impianto elettrico e tutte le masse metalliche saranno collegate in equipotenzialità all'impianto di terra esistente.

All'interno dei nuovi locali è stato previsto un impianto di cablaggio strutturato per la trasmissione dati e fonica. Il progetto prevede la fornitura e posa di nuovi armadi rack completi di ogni accessorio per il loro corretto funzionamento e installazione.

All'interno del locale CED è stata realizzata un'isola costituita da n. 3 armadi rack affiancati completi di sistema di raffreddamento di precisione in row. All'interno del locale TLC invece sarà previsto un unico armadio rack ad esso dedicato. La distribuzione dei cavi trasmissione dati avviene su passerelle metalliche asolate a filo dedicate, installate sotto controsoffitto e adeguatamente separate da quelle elettriche, da porre sopra i rack.

Per la sicurezza degli ambienti è previsto un sistema di antintrusione costituito da rivelatori di presenza volumetrici e contatti magnetici sulle porte di accesso ai locali.

Questi rivelatori, disposti a parete almeno in numero di uno per locale, ed i contatti magnetici saranno collegati ad un concentratore locale che a sua volta si collegherà alla centrale antintrusione esistente dell'edificio.

L'intervento comprende inoltre la fornitura di una tastiera di attivazione allarme da installare in prossimità dell'ingresso del locale filtro.

La porta di accesso sensibili verranno monitorate da un sistema di controllo varchi costituito da diverse centrali capaci di gestire fino ad un numero di due accessi. A questi controllori di varco verranno collegati tutti i sensori previsti per la gestione di una porta "tipica", ovvero:

- lettori badge all'ingresso del locale
- lettore di badge previsto per l'uscita dal locale
- contatto di stato della porta
- comando elettrico della serratura della porta
- pulsante manuale di sblocco.

Tutti i controllori di varco dialogheranno attraverso un cavo di rete con il sistema di controllo accessi / impianto antintrusione esistente.

Il locale CED è inoltre controllato da due telecamere connesse al sistema di supervisione dei rack dati.

A salvaguardia dei beni e per la sicurezza delle persone il progetto prevede un nuovo sistema di rilevazione fumi in tutti i locali del Datacenter rispondente all'attuale norma UNI 9795.

Il sistema è costituito da una centrale di controllo e monitoraggio a cui verranno collegati, su due loop indipendenti, tutti i dispositivi preposti a monitorare e segnalare un eventuale pericolo.

Il sistema di rivelazione sarà sviluppato su 2 livelli di allerta:

- rivelatori ottici a soffitto.
- impianto ad aspirazione per il controllo dell'impianto sotto pavimento e sopra controsoffitto.

Il progetto prevede dunque la realizzazione di un impianto di condizionamento atto a garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature installate al loro interno, grazie al mantenimento delle corrette condizioni termoigrometriche interne.

L'impianto di condizionamento all'interno della nuova sala CED è del tipo ad espansione diretta con condensazione ad aria e sarà composto da n° 3 condizionatori d'aria di precisione del tipo in-row installati sulla fila dei rack.

All'interno della nuova sala CED è stato installato di un impianto di estrazione aria che avrà lo scopo di permettere un corretto ricambio orario degli ambienti anche in virtù di un'eventuale carica delle batterie stazionarie degli UPS installati all'interno del locale.

Per il locale TLC, ospitante uno dei due armadi network, è stato previsto un impianto ad espansione diretta del tipo monosplit costituito da unità interna del tipo a parete e motocondensante esterna la cui installazione è prevista in copertura.

Dal punto di vista della sicurezza antincendio il progetto ha previsto un sistema di spegnimento automatico a saturazione a gas. L'impianto è destinato alla protezione contro gli incendi all'interno del locale ove verranno ospitati gli armadi rack. La protezione sarà estesa oltre all'ambiente interno anche alle intercapedini presenti all'interno del controsoffitto e del pavimento flottante della nuova sala CED.

Durata effettiva dei lavori					
Inizio lavori		Fine lavori			
Indirizzo del cantiere					
Via/piazza	VIA CANALETTA 3				
Località		Città	PADOVA	Provincia	PADOVA

Soggetti interessati			
Committente		CAV S.p.A	
Indirizzo:	Via Bottenigo 64/A – Venezia-Marghera	tel.	
Responsabile dei lavori		ing. Diego SERAFINI – DBA Progetti S.p.A.	
Indirizzo:	Viale Felissent, 20/d – Villorba (TV)	tel.	0422.318811
Progettista architettonico		ing. Diego SERAFINI – DBA Progetti S.p.A.	
Indirizzo:	Viale Felissent, 20/d – Villorba (TV)	tel.	0422.318811
Progettista strutturista			
Indirizzo:		tel.	
Progettista impianto elettrico		ing. Raffaele DE BETTIN – DBA Progetti S.p.A.	
Indirizzo:	Viale Felissent, 20/d – Villorba (TV)	tel.	0422.318811
Progettista impianto meccanico		ing. Diego SERAFINI – DBA Progetti S.p.A.	
Indirizzo:	Viale Felissent, 20/d – Villorba (TV)	tel.	0422.318811
Coordinatore per la progettazione		arch. Luciano FRANCHI – DBA Progetti S.p.A.	
Indirizzo:	Viale Felissent, 20/D – Villorba (TV)	tel.	0422.318811
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori		arch. Luciano FRANCHI – DBA Progetti S.p.A.	
Indirizzo:	Viale Felissent, 20/D – Villorba (TV)	tel.	335.7691178
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati	REALIZZAZIONE DATA CENTER SECONDARIO		

CAPITOLO II
Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:	CODICE SCHEDA
Impianto elettrico e speciale	Manutenzione quadri elettrici, speciali e M.aT.	SCHEDA II-1-01

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Verifica interruttore differenziale, sostituzione elementi danneggiati, misura della resistenza di terra	Elettrocuzione.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Quadri elettrici CE presenti all'interno del fabbricato ed impianti elettrici e speciali.

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accesso al locale è al piano primo	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Presenza estintori al piano	Uso di DPI specifici
Impianti di alimentazione e di scarico	Presenza interruttore differenziale su Q.E. e M.aT.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Direttamente al piano terra	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Direttamente al piano terra	
Igiene sul lavoro	Presenza servizi igienici al piano	Pulire i luoghi di lavoro
Interferenze e protezione terzi		Delimitare l'area di lavoro

<i>Tavole allegate</i>	Planimetria sito.
------------------------	-------------------

Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:	CODICE SCHEDA
Tinteggiature	Tinteggiature	SCHEDA II-1-02

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Tinteggiatura pareti interne	Contatto con personale estraneo ai lavori, caduta dall'alto di persone e cose, inalazione sostanze nocive

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Pareti e soffitti al piano terraprimo.

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accesso alla centrale è al piano primo	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Presenza estintori al piano	Uso di DPI specifici, usare scale, ponti su ruote, ponti su cavalletti a norma
Impianti di alimentazione e di scarico	Presenza interruttore differenziale su Q.E. e M.aT.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Direttamente al piano terra	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Direttamente al piano terra	
Igiene sul lavoro	Presenza servizi igienici al piano	Pulire i luoghi di lavoro
Interferenze e protezione terzi		Delimitare l'area di lavoro

<i>Tavole allegate</i>	Pianta sito.
------------------------	--------------

Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:	CODICE SCHEDA
Impianti in copertura	Manutenzione macchinari impianto meccanico	SCHEDA II-1-03

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Manutenzione macchinari impianto meccanico	Contatto con personale estraneo ai lavori, caduta dall'alto di persone e cose, inalazione sostanze nocive

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Condensatori e unità esterne.

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accesso alla copertura avviene su scala fissa	Uso di DPI specifici
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Presenza parapetto autoportante	
Impianti di alimentazione e di scarico	Presenza interruttore differenziale su Q.E. e M.a.T.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Direttamente al piano terra	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Direttamente al piano terra	
Igiene sul lavoro	Presenza servizi igienici al piano	Pulire i luoghi di lavoro
Interferenze e protezione terzi		Delimitare l'area di lavoro

<i>Tavole allegate</i>	Pianta sito.
------------------------	--------------

Scheda II-2: Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:	CODICE SCHEDA
		SCHEDA II-2-XX

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

<i>Tavole allegate</i>	
------------------------	--

Scheda II-3:	Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse
---------------------	---

CODICE SCHEDA	SCHEDA II-3						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. Scheda II:
- Prova dell'Interruttore differenziale, - verifica estintori - misura M.a.T.	Semestrale Semestrale Annuale	Prendere visione dei libretti di uso e manutenzione in dotazione all'opera		- Verifica interruttore differenziale - Misura della resistenza di terra	- Mensile - Semestrale	Delimitare l'area di lavoro	- 01
Manutenzione dispositivo anticaduta	Annuale	Prendere visione dei libretti di uso e manutenzione in dotazione all'opera	L'accesso avviene da scala di risalita soll con dispositivo anticaduta	- Verifica visiva integrità sistema anti caduta. - Verifica fissaggio scala alla parete	- Prima dell'uso - Prima dell'uso	Utilizzare idoneo carrello	- 03

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto**CODICE SCHEDA** SCHEDA III-1**Elaborati tecnici per i lavori realizzazione DATA CENTER SECONDARIO SEDE C.A.V.**

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto architettonico	Nominativo: DBA Progetti S.p.A. indirizzo: Viale Felissent, 20/d – Villorba (TV) telefono: 0422.318811	12/02/2018	DBA Progetti S.p.A. sede di Villorba (TV)	
Piano di Sicurezza e Coordinamento	Nominativo: DBA Progetti S.p.A. indirizzo: Viale Felissent, 20/d – Villorba (TV) telefono: 0422.318811	12/02/2018	DBA Progetti S.p.A. sede di Villorba (TV)	

Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera**CODICE SCHEDA** SCHEDA III-2**Elaborati tecnici per i lavori realizzazione DATA CENTER SECONDARIO SEDE C.A.V.**

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto esecutivo	Nominativo: DBA Progetti S.p.A. indirizzo: Viale Felissent, 20/d – Villorba (TV) telefono: 0422.318811	12/02/2018	DBA Progetti S.p.A. sede di Villorba (TV)	
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Scheda III-3:	Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera
----------------------	--

CODICE SCHEDA	SCHEDA III-3
----------------------	---------------------

Elaborati tecnici per i lavori di realizzazione DATA CENTER SECONDARIO SEDE C.A.V.

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto esecutivo impianti	Nominativo: DBA Progetti S.p.A. indirizzo: Viale Felissent, 20/d – Villorba (TV) telefono: 0422.318811	12/02/2018	DBA Progetti S.p.A. sede di Villorba (TV)	

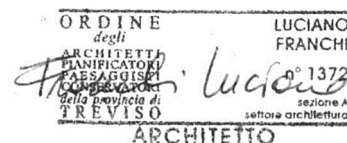
ELENCO ALLEGATI

SCHEMI GRAFICI TAVOLE DI PROGETTO E DOCUMENTAZIONE TECNICA AS BUILT PARTICOLARI TECNICI ESECUTIVI/COSTRUTTIVI DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DOCUMENTAZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE IN ESERCIZIO _____

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 13 pagine.

1. Il CSP trasmette al Committente **CAV S.p.A.** il presente FO per la sua presa in considerazione.



Data

Firma del CSP _____

2. il Committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al CSE al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data

Firma del Committente _____

3. il CSE, dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data

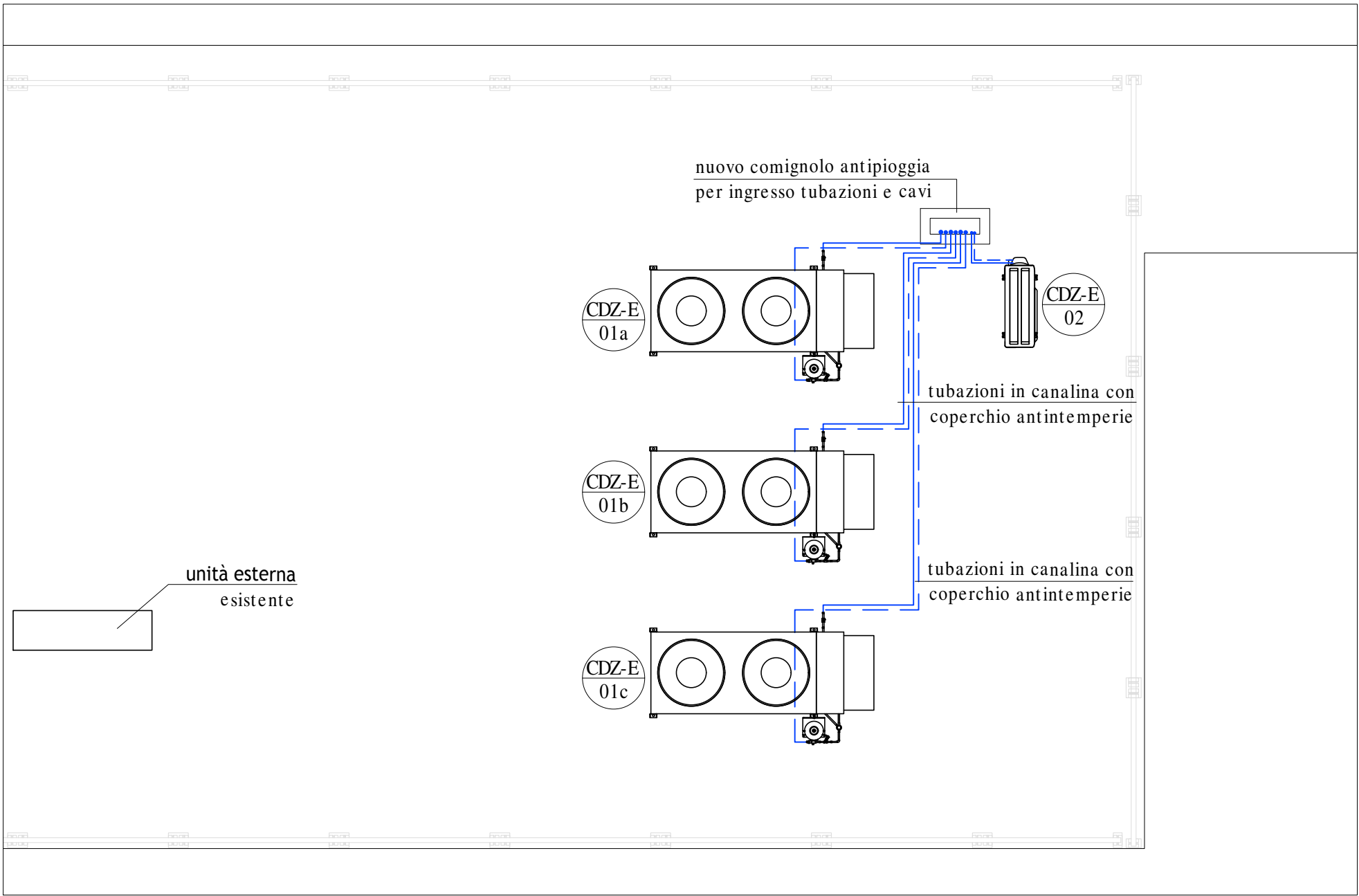
Firma del CSE _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera.

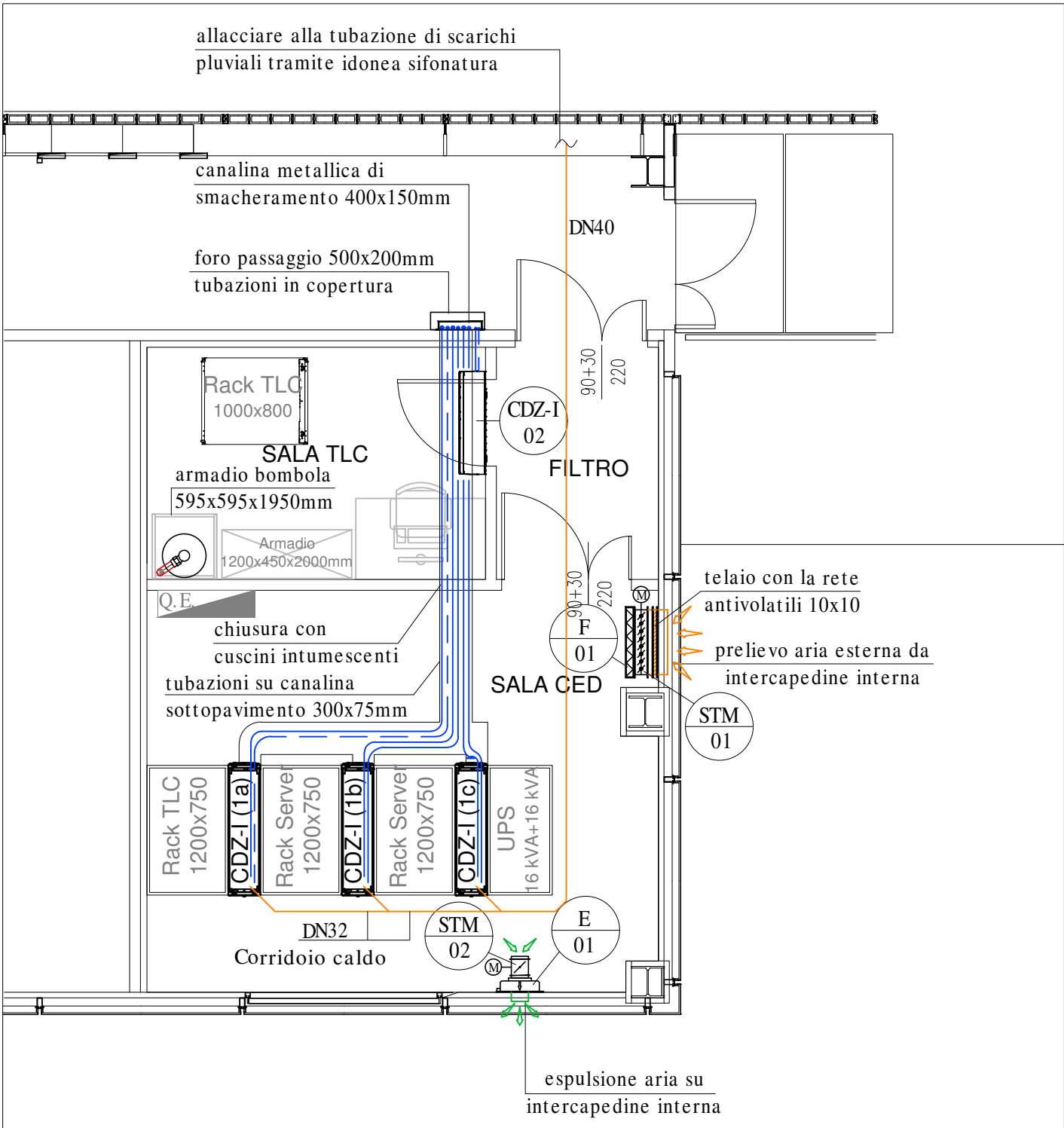
Data

Firma del Committente _____

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO
Piano copertura - Scala 1:50



IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO
Piano primo - Scala 1:50



- LEGENDA - Impianto di condizionamento
- Tubazione liquido refrigerante
 - Tubazione gas refrigerante
 - Canaline di alloggiamento linee frigorifere
 - Tubazione di scarico condensa all'interno del pavimento flottante
 - Presa aria esterna in lamiera zincata
 - Espulsione aria in lamiera zincata
 - Telaio con la rete antivolatili 10x10
 - Condensatore remoto
 - Condizionatore in-row
 - Unità esterna monosplit
 - Unità interna monosplit
 - Estrattore in linea
 - Serranda rettangolare di regolazione motorizzata 600x300
 - Serranda di regolazione circolare motorizzata Ø160
 - Filtro 600x300 classe G4



Concessioni Autostradali Venete CAV S.p.a. - Via Bottenigo, 64/A 30175 Venezia

AREA TECNICA

PROGETTO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE
DEL NUOVO DATACENTER PRESSO LA STAZIONE
AUTOSTRADALE DI PADOVA EST (PD) E PER
L'ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO E
CONSOLIDAMENTO INFRASTRUTTURALE
DEL DATA CENTER DELLA SEDE DI MARGHERA (VE)

FASCICOLO DELL'OPERA

PIANTA PIANO PRIMO
IMPIANTI MECCANICI ED ANTINCENDIO
STATO DI PROGETTO

Elab .n.
FT 01
Scala 1:50

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabato Fusco

RESPONSABILE DEI LAVORI:

Ing. Diego Serafini

ELABORAZIONE A CURA DI:



COORDINATORE IN PROGETTAZIONE:

Arch. Luciano Franchi

COORDINATORE IN ESECUZIONE:

Arch. Luciano Franchi

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
00	Emesso per redazione Fascicolo	S.F.	L.F.	D.S.	29/09/2017
01	Prima revisione	S.F.	L.F.	D.S.	12/02/2018
02					
03					

Codice Progetto : 02009024SICGENDIS04R1.dwg