

S.S. 51 "di Alemagna" Provincia di Belluno

Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021

Attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore

PROGETTO ESECUTIVO

COD. VE 14

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Paolo Cucino
 Ord. Ingg. Prov. di Trento n° 2216

CAPOGRUPPO MANDATARIA:

SWS Engineering Spa



IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Andrea Oss
 Ord. Geologi Trentino / Alto Adige n° 300

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Paolo Cucino
 Ord. Ingg. Prov. di Trento n° 2216

MANDANTE:

Coding Srl



VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Ettore De la Grennelais

ARCHEOLOGIA Relazione Archeologica con Piano indagini con Assistenza Archeologica

CODICE PROGETTO

NOME FILE

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO LIV. PROG. ANNO N. PROG.

T00_SG00_ARC_RE02_A

MSVE14 E 2101

CODICE ELAB. T00SG00ARC RE02

A

-

A

Emissione

07.2021

D.CLAUSER

D.NAVE

P.CUCINO

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
1.1	GENERALITA'	3
1.2	OGGETTO SPECIFICO DEL DOCUMENTO	4
2	SINTESI DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO (DA STUDIO DI VERIFICA PREVENTIVA 2017)	6
3	PIANO DELLE INDAGINI	8
2.1.	UBICAZIONE DLELE INDAGINI	8
2.2.	MODALITÀ OPERATIVE DELLE INDAGINI	10
2.3	CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE	11

1 INTRODUZIONE

1.1 GENERALITA'

Il presente documento ha come oggetto le indagini archeologiche previste per la realizzazione della nuova infrastruttura "S51 "di Alemagna" Attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore" con codice ANAS VE014, con riferimento alla fase di Progettazione Esecutiva.

L'infrastruttura in oggetto sarà costituita da un asse stradale tipo C2, in variante all'attuale SS 51 "di Alemagna" che consentirà di by-passare un tratto particolarmente critico dell'attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore (BL), per una lunghezza complessiva di circa 800 m.

Il progetto di attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore si inserisce nel contesto del Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021.

In particolare l'intervento si propone di realizzare una galleria e relativi raccordi di estremità per il superamento un nodo critico lungo l'attraversamento dell'abitato di Valle di Cadore, oggi di fatto regolato da senso unico alternato per effetto della sezione ristretta e della prossimità di fabbricati vincolati alla sede stradale.

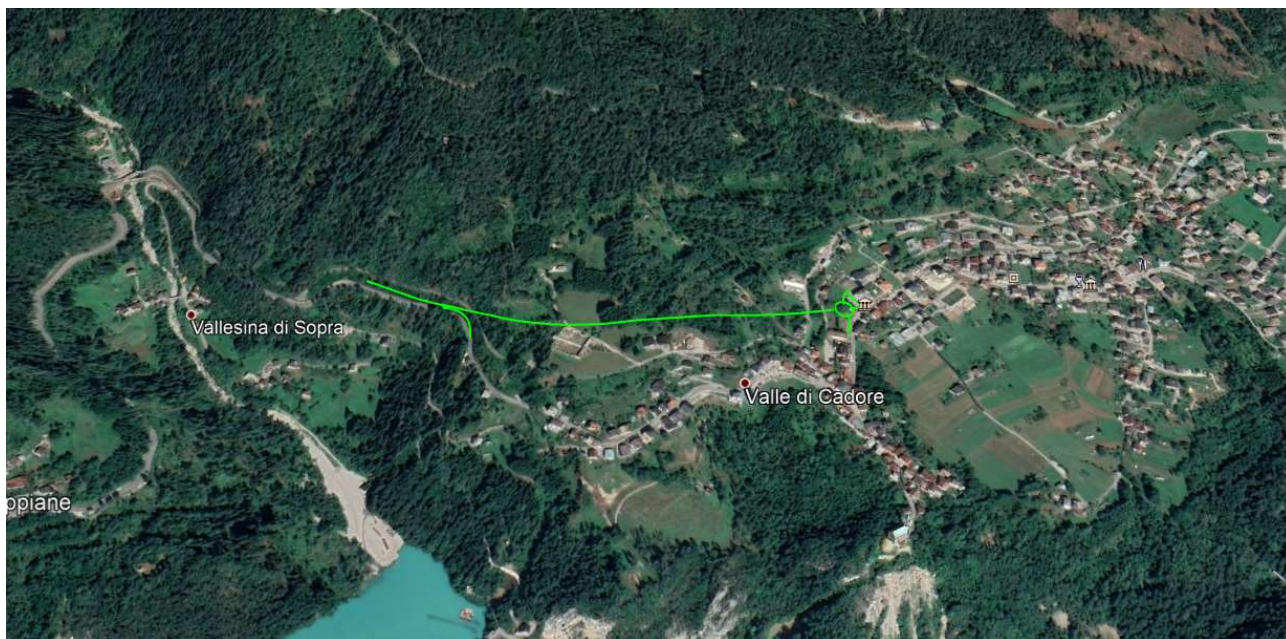


Figura 1 – Ubicazione del tracciato di progetto su vista Google Earth

Il progetto di variante all'abitato non interessa nodi rilevanti di viabilità extraurbana; in tratto sotteso interessa in sostanza alcune intersezioni a raso con viabilità comunale urbana che rimane utilmente collegata al tratto declassato che diventerà, ad opere ultimate, parte integrante della rete urbana comunale di Valle di Cadore.

L'itinerario in esame non è compreso nel sistema delle reti transeuropee dei trasporti (TEN).

Il nuovo tracciato stradale è caratterizzato per una parte considerevole da opere in sotterraneo, ed in particolare da una Galleria Naturale di lunghezza circa 620 m, comprendendo anche i tratti di imbocchi in artificiale.

In direzione Ovest, lato Cortina, la nuova infrastruttura sarà connessa all'attuale SS 51, con un'intersezione che consentirà l'uscita a raso dalla direttrice principale verso l'attuale tracciato della strada statale, prima dell'imbocco della galleria.

L'infrastruttura di progetto è completata da un innesto lato Belluno (direzione Est) costituito da una rotonda di innesto sulla SS.51 di collegamento con l'attuale tratto della stessa SS 51 in direzione Cortina, e con una viabilità locale, situata appena in uscita al tratto in galleria naturale.

Oltre alla galleria artificiale e relativi brevi tratti in artificiale, sono previste alcune opere in corrispondenza dei due svincoli / imbocchi:

- Paratia di sostegno definitiva lato monte e opera in terre rinforzate a valle, in corrispondenza dell'innesto lato Cortina;
- Paratia di sostegno definitiva lato monte e fabbricato tecnologico a servizio della galleria, in corrispondenza dell'innesto lato Belluno.

L'opera sarà completata dalle dotazioni impiantistiche ed idrauliche a supporto del tracciato stradale.

1.2 OGGETTO SPECIFICO DEL DOCUMENTO

La presente relazione ha come oggetto la redazione di un Piano delle Indagini nell'ambito della "Verifica preventiva dell'interesse archeologico" (comma 8 art. 25 del D.Lgs. 50/2016) per le opere in oggetto. Secondo quanto disposto dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio dell'Area metropolitana di Venezia e per le province di Belluno, Padova e Treviso, e riportato nel parere endoprocedimentale emesso dalla DG-ABAP (n. prot. CDG-0020574-A del 24/03/2020), che prescrive la sorveglianza archeologica in c.o. per gli sterri e l'esecuzione, preliminarmente alla redazione del progetto esecutivo, di trincee esplorative "sufficienti a garantire un campionamento significativo dell'area dello "svincolo est".

Nel seguente documento di Progetto Esecutivo, si riportano integralmente i contenuti della Relazione di Progetto Definitivo, non essendo intervenuta alcuna variazione rilevante che comportasse la necessità di revisione della verifica stessa.

2 SINTESI DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO (DA STUDIO DI VERIFICA PREVENTIVA 2017)

Nel Documento di "Verifica preventiva dell'Interesse Archeologico" sono state indicate le presenze archeologiche note, tutte a distanza di sicurezza dal tracciato, ed il rischio relativo all'opera; è stato attribuito un Rischio Archeologico relativo Basso alle opere in progetto, e un'unica area a rischio Medio identificata presso lo Svincolo Est per le peculiari caratteristiche geomorfologiche che rendono la porzione del territorio interessato favorevole all'antropizzazione in antico.

In particolare, nel capitolo conclusivo della Relazione Archeologica redatta per l'opera in argomento si definisce quanto segue: *"Anche se il territorio amministrativo di Valle di Cadore è interessato un diffuso popolamento antico, particolarmente importante soprattutto tra la tarda età del ferro e l'epoca romana, nessuna delle evidenze documentate ricade all'interno delle superfici soggette a manomissione del suolo per la realizzazione delle opere in progetto. Nel corso del sopralluogo, inoltre, non sono emerse anomalie o tracce riconducibili ad antropizzazioni antiche. Tuttavia, lo svincolo est verrà realizzato, almeno in parte, in una zona comunque non decentrata rispetto ai rinvenimenti archeologici discussi, e con caratteristiche favorevoli allo stanziamento umano, considerata la posizione centrale del sito rispetto all'abitato attuale, la presenza del terrazzo intermedio e la prossimità dell'asse viario, S.S. 51, attivo, per quanto noto, almeno dall'epoca medievale. In questo settore le conoscenze acquisite consentono di definire un rischio medio di impatto archeologico. Tale valutazione potrebbe essere ridefinita attraverso l'apertura di alcune trincee esplorative da effettuarsi in fase preliminare rispetto alla data di inizio lavori; al contrario, l'eventuale presenza di evidenze al di sotto della sede stradale attuale potrà essere riconosciuta attraverso l'assistenza archeologica prestata in corso d'opera. Le condizioni morfologiche e i dati acquisiti rendono pressoché nullo il rischio dell'impatto archeologico per le opere previste in corrispondenza dello svincolo ovest"*.

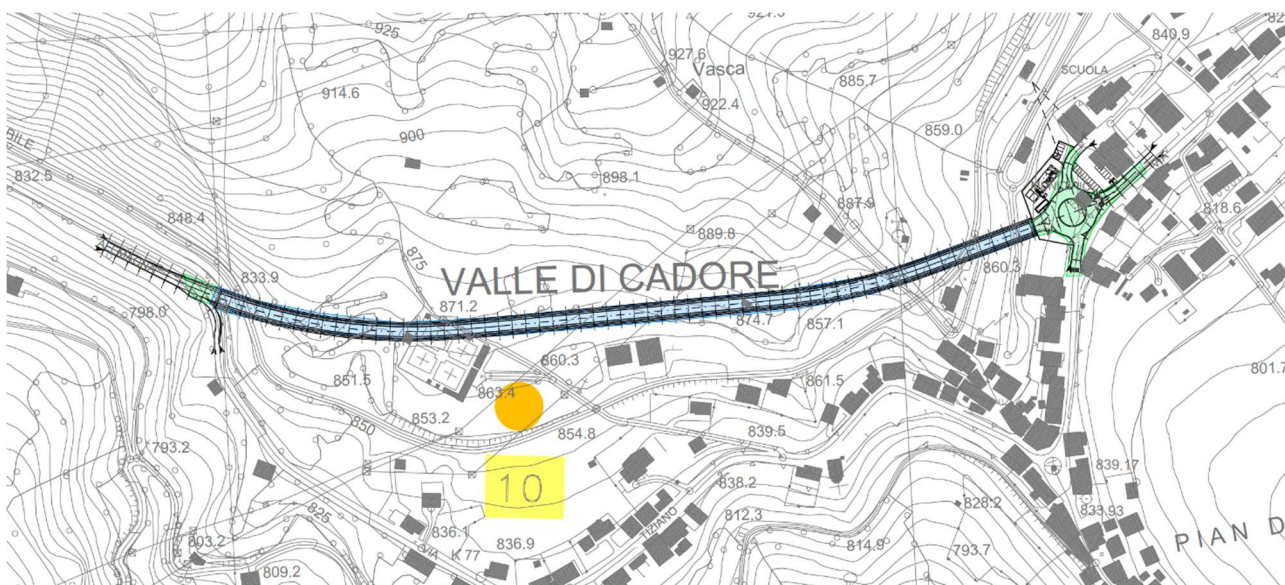


Figura 2 – Stralcio della Carta del rischio relativo: l'area a rischio medio interessa solo il settore est dell'opera (evidenziata in verde)



Figura 3 - Inquadramento su ortofoto dell'area dello Svincolo Est.

3 PIANO DELLE INDAGINI

2.1. UBICAZIONE DELLE INDAGINI

In considerazione del fatto che a fini progettuali si rende necessaria una campagna sul terreno di indagini geognostiche e ambientali - consistenti in saggi di m. 2x2, prof. 2.00, disposti a campione lungo il tracciato dello svincolo - si ritiene opportuno attivare l'assistenza archeologica alle indagini sul terreno, secondo la prassi, visto che anche per l'ambito geognostico e di caratterizzazione ambientale, vengono effettuate con metodo stratigrafico.

Ciò consente sia di ridurre la possibilità di impatto archeologico imprevisto, sia l'acquisizione di elementi ben più approfonditi per Valutazione del rischio archeologico per l'opera in esame, ottimizzando tempistica e costi.

Per giungere a una più omogenea campionatura sull'opera, vi sono stati posizionati 7 saggi in corrispondenza dello svincolo.

Per queste attività di sorveglianza la Stazione Appaltante si avvale di un archeologo in possesso dei requisiti di legge. Si precisa che l'esito scientifico delle indagini, riportato in dettagliata relazione secondo i canoni scientifici in esito allo scavo dei saggi sarà normalizzato per l'immissione dei dati nel sistema RAPTOR e trasmesso alla competente Soprintendenza per le valutazioni ai fini del nulla osta per la realizzazione dell'opera.

Di seguito si riporta su ortofoto e CTR la sovrapposizione dello svincolo e il posizionamento dei saggi nel quale è rappresentata la localizzazione di tutte le indagini e prospezioni previste dalla campagna sul terreno. Nel paragrafo successivo si descrivono dettagliatamente le modalità tecniche da utilizzare.

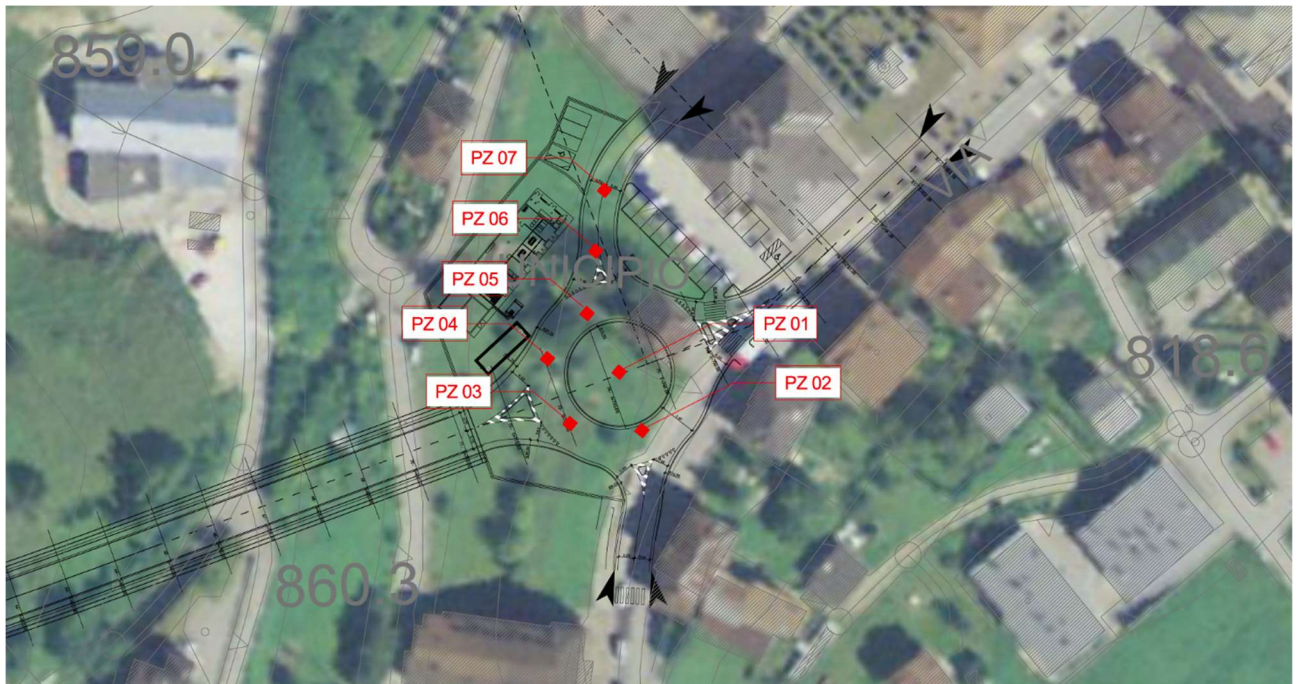


Figura 4 - Svincolo EST ortofoto: localizzazione dei saggi rispetto al tracciato

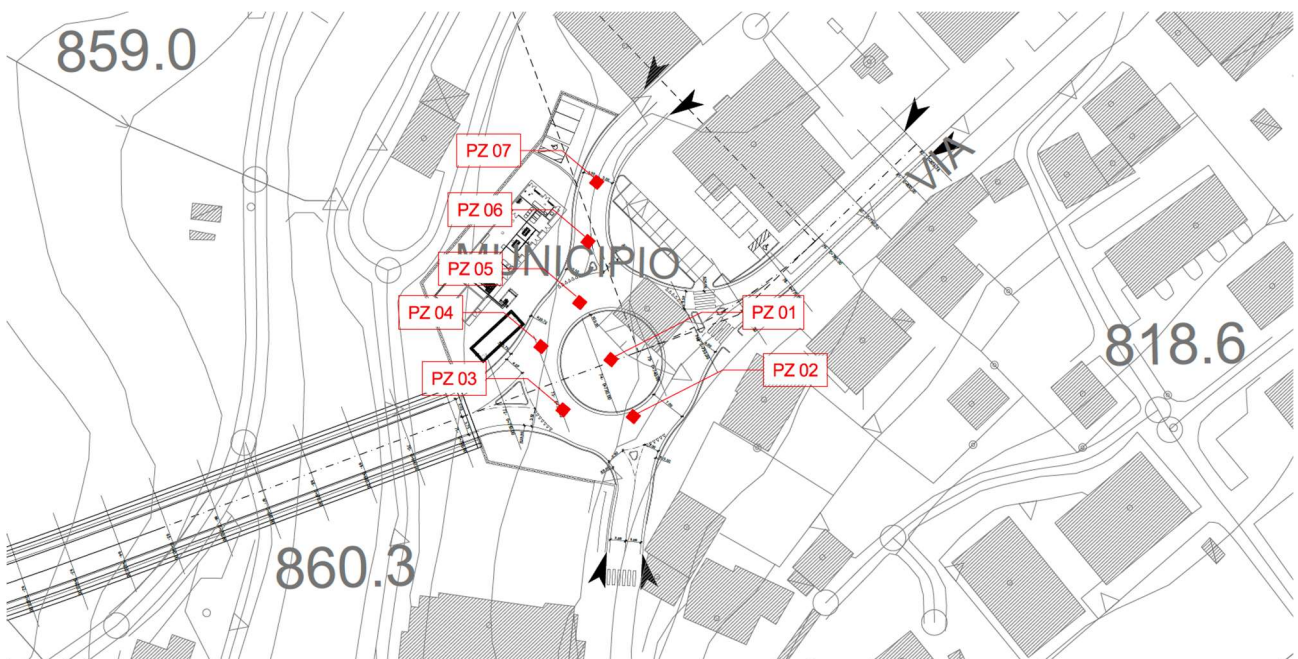


Figura 5 - Svincolo EST CTR: localizzazione dei saggi rispetto al tracciato

2.2. MODALITÀ OPERATIVE DELLE INDAGINI

Le attività di scavo dei saggi effettuate nell'ambito delle indagini geognostiche-ambientali dovranno essere effettuate con le seguenti modalità:

- a. I saggi dovranno realizzarsi con metodo stratigrafico e saranno eseguiti sotto **rigoroso controllo di un archeologo in possesso dei requisiti di legge**. Potranno essere effettuati con idoneo mezzo, proseguendo fino al fondo scavo con tale mezzo di indagine se in assenza di stratigrafie di interesse archeologico. Nel caso di rinvenimenti archeologici si dovrà procedere esclusivamente con scavo manuale stratigrafico per evidenziare il ritrovamento e consentire la valutazione alla Direzione Scientifica, ovvero la Soprintendenza. Resta inteso che nel corso delle attività, la Direzione Scientifica sarà immediatamente informata qualora si rinvenisse materiale di interesse archeologico.
- a. Le dimensioni dei saggi saranno pari a **m 2 x 2** e saranno posizionati al centro del tracciato in progetto, ove possibile.
- b. La distanza fra i saggi ne ottimizza la distribuzione in relazione alla tipologia di opera; è previsto un totale di **7 saggi** di dimensioni di m. 2x2.
- c. L'indagine sarà effettuata con una profondità di scavo di -m.2.00 a meno di individuare la roccia vergine, ovvero il substrato geologico privo di attestazioni antropiche, ad una quota superiore.
- d. Qualora si confermassero elementi d'interesse archeologico si procederà con scavo stratigrafico manuale e con l'utilizzo delle attrezzature adeguate (picconi, pale, cazzuole, scope, secchi) solo per evidenziarli e consentire le valutazioni alla Soprintendenza.
- e. I reperti archeologici eventualmente rinvenuti dovranno essere conservati in apposite buste munite di cartellino. Sul cartellino dovranno essere riportate le specifiche del settore di intervento e del saggio, l'unità stratigrafica e la data di scavo.
- f. La documentazione dello scavo dovrà comprendere: relazione dettagliata delle fasi di lavoro, documentazione fotografica con relativo elenco e documentazione grafica georeferenziata e comunque secondo le indicazioni della Direzione Scientifica. L'intera documentazione dovrà essere consegnata alla Soprintendenza di competenza.
- g. Al termine di ogni giornata lavorativa i reperti archeologici eventualmente rinvenuti, ordinati in apposite cassette con relativo elenco, dovranno essere depositati presso i locali preventivamente approvati dalla Soprintendenza.
- h. La Direzione Scientifica dei lavori è in capo alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio dell'Area metropolitana di Venezia e per le province di Belluno, Padova e Treviso nella persona del Funzionario responsabile del territorio.

Operazioni preliminari e conclusive

Preventivamente all'impianto del cantiere e alle operazioni di scavo, si effettuerà la ripulitura da vegetazione onde evitare qualsiasi danneggiamento: tale attività deve essere effettuata esclusivamente alla presenza dell'archeologo. Al termine dei lavori, deve essere previsto il ripristino e la chiusura delle aree di scavo, da eseguirsi mediante utilizzo del mezzo meccanico per il movimento terra. Sarà effettuato manualmente se a contatto con eventuali strati archeologici: in questi casi si intende comprensivo di TNT a protezione degli strati e delle strutture archeologiche, e successivo riempimento.

2.3 CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE

L'Archeologo, in possesso dei requisiti, che seguirà i lavori, entro il termine di 10 gg. lavorativi dalla conclusione delle attività di indagine dovrà consegnare all'Ente Appaltante (ANAS) la documentazione scientifica che verrà immediatamente trasmessa alla Direzione Scientifica (Soprintendenza) secondo le modalità che indicherà (caricamento su piattaforma RAPSTOR).

Su supporto informatico, dovrà fornire contestualmente un diario fotografico dei lavori che attesti chiaramente l'esecuzione e documentazione di ciascun saggio fino alla quota prevista, con foto d'insieme e di particolare, organizzato in sequenza temporale quotidiana, dall'inizio alla fine delle attività di cantiere: questo materiale sarà sistematizzato secondo le specifiche che saranno fornite all'Ente Appaltante.