



Anas SpA

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 131 di "Carlo Felice"

Lavori di decespugliamento, ripulitura e indagini archeologiche nell'ambito del progetto definitivo di adeguamento e messa in sicurezza della S.S.131 dal km 108+300 al km 209+500. Risoluzione dei nodi critici: 2° stralcio dal km 108+300 al km 158+000 e 3° stralcio dal km 162+700 al km 209+500

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS-Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

PROGETTISTI:

<i>Dott. Ing. CARLO BOSMAN</i> <i>Ordine Ing. di Roma n. 16449</i>	<i>Dott. Ing. ACHILLE DEVITOFRANCESCHI</i> <i>Ordine Ing. di Roma n. 19116</i>
<i>Dott. Ing. ENRICO MITTIGA</i> <i>Ordine Ing. di Roma n. 20228</i>	<i>Dott. Ing. FULVIO MARIA SOCCODATO</i> <i>Ordine Ing. di Roma n. 18861</i>

GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS

<i>Dott. Ing. Carlo Bosman</i>	- Responsabile di progetto
<i>Dott. Ing. Gabriele Giovannini</i>	- Cartografia
<i>Dott. Arch. Francesca R. Ietto</i>	- Ambiente
<i>Dott. Ing. Giuseppe Cardillo</i>	- Caratterizzazione ambientale
<i>Dott. Ing. Antonio Mangiola</i>	- Geotecnica
<i>Dott. Ing. Gianfranco Fusani</i>	- Strade
<i>Dott. Ing. Francesco Primieri</i>	- Strade
<i>Geom. Claudio D'Arcangelo</i>	- Strade
<i>Dott. Ing. Attilio Petrillo</i>	- Idraulica
<i>Dott. Ing. Alessandro Mita</i>	- Idraulica
<i>Dott. Ing. Alessandro Piccarreta</i>	- Opere civili
<i>Geom. Pietro Tomasiello</i>	- Opere civili
<i>Geom. Carmelo Zema</i>	- Espropri
<i>Dott. Ing. Pierluigi Fabbro</i>	- Interferenze
<i>Dott. Ing. Francesco Bezzi</i>	- Impianti
<i>Geom. Stefano De Masi</i>	- Computi e capitolati
<i>Geom. Marco Spinucci</i>	- Sicurezza

IL GEOLOGO

Dott. Geol. STEFANO SERANGELI
Ordine Geol. Lazio n. 659

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.

<i>Dott. Ing. GINEVRA BERETTA</i> <i>Ord. Ing. Prov. RM n. 20458</i>	<i>Dott. Ing. ADRIANA CORCELLI</i> <i>Ord. Ing. Prov. RM n. 33764</i>
---	--

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Dott. Arch. ROBERTO ROGGI
Ordine Architetti Prov. RM n° 10554

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. ANTONIO SCALAMANDRE'

PROTOCOLLO

DATA

Capitolato d'Oneri Prescrizioni per la redazione elaborati

CODICE PROGETTO		NOME FILE			REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.		CODICE ELAB.		
L O P L S P	D	1501			A	
D						
C						
B						
A				Febbraio 2016		
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Affidamento dei servizi di supporto al gruppo di progettazione ANAS per le attività di studio e di indagini archeologiche nell'ambito del Progetto Definitivo di Adeguamento e messa in sicurezza della SS 131 dal km 108+300 al km 209+500 - Risoluzione dei nodi critici - 2° stralcio dal km 108+300 al km 158+000 e 3° stralcio dal km 162+700 al km 209+500

Capitolato d'Oneri Prescrizioni per la redazione elaborati

INDICE

1	ARCHEOLOGIA.....	3
1.1	RELAZIONE ARCHEOLOGICA	3
1.2	SCHEDA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE	4
1.3	CARTA DEL RISCHIO ASSOLUTO E DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE.....	4
1.4	CARTA DEL RISCHIO RELATIVO ARCHEOLOGICO.....	4
1.5	CARTA DELLA VISIBILITÀ	5
1.6	SCHEDA DELLE UNITÀ DI RICOGNIZIONE	5
2	PIANO D'INDAGINI	6
2.1	RELAZIONE PIANO DI INDAGINI	6
2.2	PLANIMETRIA PIANO DI INDAGINI	6

1 ARCHEOLOGIA

La documentazione contiene tutti gli elementi necessari alla verifica preventiva dell'interesse archeologico del progetto in oggetto, secondo quanto previsto dall'art. 25 del D.lgs. n.50/2016 e dalla Circolare n.2 del 20/01/2016 del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

Lo studio archeologico ha l'obiettivo di ricostruire l'assetto storico-topografico in epoca antica del territorio interessato dagli interventi in progetto, in modo tale da potere valutare l'eventuale impatto delle opere sulla realtà archeologica e storico-artistica dell'area.

Lo studio, che dovrà essere esteso al corridoio interessato dagli interventi ed alle zone interferite dalle fasi di cantiere (aree di cantiere, siti cava/deposito...), consisterà di una prima fase conoscitiva di acquisizione dei dati (dati bibliografici e di archivio, analisi cartografica e toponomastica, lettura geomorfologica del territorio, reperimento foto aeree, fotointerpretazione, ricognizioni di superficie) e di una seconda fase di analisi ed elaborazione dei dati acquisiti, finalizzata dapprima alla determinazione del rischio archeologico del territorio in studio e successivamente a quello relativo agli interventi di progetto in funzione della tipologia costruttiva prevista.

Per l'intervento in progetto dovrà essere predisposta la documentazione di seguito indicata.

1.1 RELAZIONE ARCHEOLOGICA

La relazione archeologica: sulla base dei risultati delle ricerche, indagini ed analisi svolte, individua le aree critiche e valuta la loro interferenza con le zone interessate dal tracciato e dalle eventuali alternative e dalla fase di costruzione, fornisce indicazioni in merito agli eventuali impatti indotti sulle testimonianze archeologiche, identifica le eventuali indagini (carotaggi, prospezioni geofisiche, saggi archeologici a campione etc.) da svilupparsi nelle successive fasi progettuali.

contenuti:

- Descrizione del progetto e delle eventuali alternative di tracciato
- Inquadramento del territorio: lineamenti geomorfologici, idrografici e litologici
- Metodologia utilizzata per la raccolta dei dati archeologici e attività conoscitive svolte sul territorio:
 - raccolta dei dati di archivio e bibliografici
 - analisi cartografica e toponomastica
 - lettura geomorfologica del territorio
 - fotointerpretazione
 - ricognizioni di superficie
- Inquadramento storico-archeologico
- Elaborazione dei dati e delle analisi effettuate con:
 - esplicitazione dei criteri utilizzati per la valutazione del rischio
 - valutazione del rischio archeologico del territorio
 - valutazione del rischio archeologico relativo (riferito cioè al tracciato ed ai tracciati alternativi ed alle aree interessate in fase di cantiere)
- Identificazione degli eventuali interventi di indagine
- Bibliografia

1.2 SCHEDE DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE

contenuti:

Schede analitiche e descrittive, specifiche per ogni elemento archeologico, contenenti:

- dati amministrativi e localizzazione geografica del sito (località, comune, provincia, quota sul livello del mare, vincoli esistenti)
- dati cartografici (indicazione della cartografia I.G.M. o CTR nella quale rientra la segnalazione)
- dati ambientali (geologia, geomorfologia, sistema idrico superficiale, attuale utilizzo del suolo)
- dati identificativi (tipologia e denominazione dell'oggetto della scheda, localizzazione, segnalazione su base: bibliografica, d'archivio S.A., toponomastica, geomorfologica, fotointerpretativa o da survey, eventuali scavi, ricognizioni o altre indagini eseguite, descrizione e cronologia)
- dati di rischio archeologico (relazione con opere di tracciato, relazione con cantieri ed opere accessorie, distanza dalle opere, distanza dai cantieri ed opere accessorie, rischio archeologico rispetto all'opera, rischio archeologico rispetto a cantieri ed opere accessorie, proposta di metodologie di intervento)
- documentazione fotografica

1.3 CARTA DEL RISCHIO ASSOLUTO E DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE

Scala: 1:10.000/5.000

contenuti:

L'elaborato riporta il tracciato di progetto, le eventuali alternative, distinguendo le diverse tipologie costruttive, le zone interessate dalla fase di costruzione (aree di cantiere, siti cava/deposito...) e l'indicazione degli elementi di rilevanza archeologica, di tipo areale e puntuale, distinti in funzione dell'epoca di appartenenza e della tipologia di testimonianza rappresentata (villa, monumento funerario, torre, castello, ecc.), così come desunte dalle analisi conoscitive svolte e da documenti ufficiali del Ministero Beni e Attività Culturali, Soprintendenze, Regioni, Province e Comuni. I siti archeologici sono contrassegnati da un numero, lo stesso che compare nelle schede archeologiche. Ove possibile sono riportate le dimensioni dei siti che saranno indicate da una campitura corrispondente a quanto misurato sul campo o a quanto raccolto da altre fonti. Saranno indicate le aree e i beni soggetti a vincolo. Sarà inoltre riportata la suddivisione del territorio in zone a diverso grado di rischio archeologico assoluto (basso, medio e alto) valutato indipendentemente dalla localizzazione del tracciato stradale e della sua tipologia costruttiva.

1.4 CARTA DEL RISCHIO RELATIVO ARCHEOLOGICO

Scala: 1:5.000

contenuti:

L'elaborato riporta il progetto e le eventuali alternative, con opportuna distinzione dei tratti in

galleria, in viadotto, in rilevato/raso/trincea, le zone interessate dalla fase di costruzione (aree di cantiere, siti cava/deposito...) e la valutazione del rischio archeologico relativo in riferimento ai tracciati di progetto e alle suddette aree di cantiere, riassumendo il grado d'impatto costituito dall'interferenza dell'infrastruttura con il territorio. L'analisi prenderà in considerazione l'interferenza potenzialmente esistente fra le evidenze con diverso grado di rischio assoluto e le differenti tipologie di opere dell'intervento, includendo le aree di cantiere e la relativa viabilità; tale valutazione sarà estesa a tutte le alternative di progetto eventualmente sviluppate.

1.5 CARTA DELLA VISIBILITÀ

Scala: 1:10.000/5.000

contenuti:

L'elaborato riporta il tracciato di progetto, le zone interessate dalla fase di costruzione (aree di cantiere, siti cava/deposito...) e l'indicazione del grado di visibilità del terreno, condizionante l'attività di survey.

L'analisi di visibilità del terreno tiene conto del tipo di copertura vegetale, dei mutamenti nella coltura e nella vegetazione, dei lavori agricoli, dell'urbanizzazione e dei fenomeni geomorfologici che tendono a modificare nel tempo il quadro archeologico.

Sull'elaborato sarà rappresentata l'area oggetto di ricognizione suddivisa in UR (unità di ricognizione) definite in base alle condizioni di accesso, visibilità e morfologia. Ad ogni UR sarà attribuita una valutazione del grado di visibilità e associata una scheda UR.

Ciascuna scheda comprenderà i dati di localizzazione (indicazioni topografiche, toponomastiche e cartografiche), le condizioni e le caratteristiche ambientali (riferimenti geomorfologici e di uso del suolo), le informazioni di carattere generale (estensione ed altimetria), la metodologia di ricognizione, gli elementi diagnostici (grado di visibilità, utilizzazione e stato del terreno) e la documentazione fotografica prodotta.

1.6 SCHEDE DELLE UNITÀ DI RICOGNIZIONE

contenuti:

Schede analitico-descrittive relative alle singole "Unità di Ricognizione", ovvero, aree analizzate direttamente sul territorio, individuate entro una fascia di circa m 300 a cavallo del tracciato di progetto, da adattarsi alle particolari caratteristiche geomorfologiche del territorio da indagare, alle esigenze e alla tempistica del progetto e alle prescrizioni della Soprintendenza competente. Ogni unità di ricognizione dovrà essere il più possibile omogenea per condizioni fisiche, pedologiche, geologiche e morfologiche, e potrà comprendere una o più presenze potenzialmente d'interesse archeologico, ciascuna delle quali sarà analizzata nella stessa scheda.

Le schede sono state così concepite:

- Id UT: codice identificativo unità di ricognizione;
- Localizzazione geografica: dati amministrativi e localizzazione geografica del sito (località, comune, provincia, quota sul livello del mare, coordinate, vincoli esistenti);
- Dati cartografici: indicazione della cartografia I.G.M. o CTR nella quale rientra la segnalazione;

- Condizioni e caratteristiche ambientali (riferimenti geomorfologici e di uso del suolo, geologia e idrologia);
- Informazioni di carattere generale: estensione ed altimetria, ora e data, condizioni climatiche;
- Metodo di indagine: intensivo, estensivo, a transetti, etc.;
- Elementi diagnostici: grado di visibilità, utilizzazione e stato del terreno;
- Osservazioni e interpretazione;
- Dati di rischio archeologico: relazione con opere di tracciato, relazione con cantieri ed opere accessorie, distanza dalle opere, distanza dai cantieri ed opere accessorie, rischio archeologico rispetto all'opera, rischio archeologico rispetto a cantieri ed opere accessorie, proposta di metodologie di intervento;
- Documentazione fotografica prodotta, indicando anche orientamento della ripresa e data/ore scatto;
- Nome del compilatore.

2 Piano d'indagini

2.1 RELAZIONE PIANO DI INDAGINI

La relazione del piano delle indagini: sulla base dei risultati delle ricerche, indagini ed analisi svolte, individua le aree critiche e valuta le eventuali indagini da svilupparsi (carotaggi, prospezioni geofisiche, saggi archeologici a campione etc.).

contenuti:

- criterio utilizzato nell'individuazione delle indagini da eseguire, con riportate la tipologia di opera e/o di intervento progettuale (definizione geometrica dello scavo, profondità, etc.);
- descrizione delle indagini da eseguire: dimensioni, localizzazione, profondità.

2.2 PLANIMETRIA PIANO DI INDAGINI

Scala: 1:2.000/1.000

contenuti:

L'elaborato riporta il tracciato di progetto, le zone interessate dalla fase di costruzione (aree di cantiere, siti cava/deposito...) e l'ubicazione delle indagini da eseguire in scala (definizione geometrica dello scavo, profondità, etc.) ed eventualmente relative sezioni.