

### ALLEGATO 3

#### **Studi, indagini ed elaborati del Progetto Preliminare indispensabili per la valutazione archeologica**

Come disposto dall'articolo 95, comma 1 del Codice Contratti, lo stralcio di progetto preliminare da consegnare alla Soprintendenza competente deve contenere gli esiti degli studi e delle indagini geologiche e archeologiche preliminari sufficienti alla verifica preventiva dell'interesse archeologico. Fra questi è da ricomprendere, nei casi espressamente previsti dal Codice dei contratti e di cui si dirà qui di seguito, lo studio di fattibilità, che può definirsi come lo strumento mediante il quale è possibile evidenziare le eventuali criticità, anche di medio e lungo termine, di un progetto e, quindi, selezionare le diverse ipotesi di intervento e orientare i successivi approfondimenti e le fasi di progettazione definitiva ed esecutiva.

L'articolo 14 del Regolamento del Codice dei contratti stabilisce le componenti minime in cui si articola lo studio di fattibilità, fra cui: l'analisi dello stato di fatto, la verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici<sup>1</sup> e l'individuazione delle misure idonee a salvaguardare la tutela ambientale e i valori culturali e paesaggistici. Quindi ove mai la stazione appaltante o il proponente dell'intervento depositi lo studio di fattibilità, quest'ultimo dovrà essere esaminato al fine di verificare se contenga o meno la relazione utile per la valutazione dell'interesse archeologico.

Si sottolinea che una corretta predisposizione dell'apparato documentale favorisce la speditezza delle procedure di valutazione e garantisce l'efficacia delle procedure stesse<sup>2</sup>. E' indispensabile che le Soprintendenze mettano a disposizione della stazione appaltante i dati d'archivio relativi a indagini pregresse relative alle aree interessate dalle opere in progettazione.

Va rammentato che la documentazione archeologica da consegnare ai sensi dell'articolo 95, riferendosi alla prima fase della procedura di verifica preventiva, non prevede il ricorso a indagini che interessino direttamente le stratigrafie archeologiche.

Indagini Indirette - Articolo 95	
Denominazione Attività	Descrizione Attività
Collazione di bibliografia e sitografia	Studi e testi relativi al contesto indagato, pubblicati in formato cartaceo o disponibili sul web, compresa la c.d. 'letteratura grigia'
Collazione delle fonti storiche	Fonti storiche edite e inedite relative al contesto indagato, senza preclusioni riguardo a tipologia ed epoca: fonti letterarie, toponomastica storica, iscrizioni, registri notarili, documentazione ecclesiastica, etc.

<sup>1</sup> Per la verifica della situazione vincolistica può essere utile anche la consultazione del sistema *VIR-vincoli in rete*, piattaforma di cooperazione che integra le diverse applicazioni informatiche MiBACT che detengono dati sui beni architettonici, archeologici e paesaggistici: <http://vincolinrete.beniculturali.it>.

<sup>2</sup> Scopo di questo allegato è specificare in dettaglio i necessari approfondimenti conoscitivi richiesti. L'elenco proposto non è necessariamente esaustivo in quanto si deve tener conto anche della continua evoluzione delle tecnologie applicate ai beni culturali.

Collazione degli esiti di indagini pregresse	Documenti relativi a indagini archeologiche pregresse (sondaggi, saggi, scavi, ecc.) conservati presso gli archivi di Soprintendenze, ICCD, ISCR, Aereofototeca Nazionale, Archivi di Stato, altri Archivi pubblici e privati <sup>3</sup> .
Collazione delle fonti iconografiche	Stampe, dipinti, disegni, fotografie, monete antiche che rappresentano in tutto o in parte il contesto indagato, nel suo processo di trasformazione storica.
Collazione della cartografia storica	Piante, vedute e catastri rappresentativi delle fasi di evoluzione del contesto indagato.
Collazione della cartografia attuale	Carte ambientali, topografiche, geotecniche, idrologiche, catastali rappresentative dello stato attuale del contesto indagato; l'insieme coordinato dei dati territoriali (archeologici, geologici, topografici, orografici, etc.) disponibili su sistemi informativi <i>off-line</i> e/o <i>on-line</i> : GIS, <i>webGIS</i> , <i>web services</i> come quelli del geo-portale nazionale del MATTM <i>etc.</i> ; rappresentazioni grafiche recanti perimetrazioni di provvedimenti di tutela archeologica, monumentale, PTPR, PRG\PUC <i>etc.</i>
Fotointerpretazioni	Individuazione delle anomalie evidenziabili dalla lettura delle fotografie aeree disponibili o realizzate appositamente e delle immagini satellitari disponibili che possono aiutare ad ipotizzare l'estensione e, talora, l'articolazione planimetrica di evidenze archeologiche.
Ricognizioni di superficie	Controllo sistematico del territorio, finalizzato all'individuazione e alla localizzazione puntuale delle tracce di frequentazione antica. Questa tipologia di indagine per la sua stessa natura deve essere eseguita in particolare in ambito extra urbano, con preferenza per il periodo successivo alle arature e, in ogni caso non in primavera ed estate (quando la vegetazione ricopre il terreno, rendendo difficile il riconoscimento delle eventuali tracce) ed in condizioni metereologiche favorevoli. Tale attività, potendo comportare la raccolta di materiali sporadici presenti sul terreno, deve in ogni caso essere concordata con la competente Soprintendenza. L'attività prevede posizionamento cartografico e documentazione speditiva grafica, fotografica e schedografica.
Sopralluoghi <sup>4</sup>	Osservazione sistematica delle sequenze stratigrafiche mediante la lettura di evidenze presenti nelle strutture murarie sia in elevato che in ambienti ipogei. L'attività prevede posizionamento cartografico e documentazione speditiva grafica, fotografica e schedografica.

La registrazione dei dati che costituiscono l'esito delle attività di indagine indiretta (v. sopra la tabella di dettaglio), cioè la segnalazione delle presenze archeologiche individuate e/o documentate nel contesto in esame, deve essere effettuata utilizzando lo standard definito dalla Direzione generale Archeologia di concerto con l'ICCD e basato sul MODI-Modulo *informativo*<sup>5</sup>. Questo strumento, infatti, costituisce il modello di riferimento per l'acquisizione delle informazioni secondo regole condivise a livello nazionale, aspetto essenziale per l'interscambio dei dati sia nell'ambito del sistema cooperativo del MiBACT sia, più in generale, fra tutti i soggetti (pubblici e privati) che operano sul patrimonio archeologico. Inoltre, l'adozione di un sistema descrittivo basato su criteri comuni agevola la diffusione e l'interrelazione delle conoscenze anche in un'ottica di *open data*.

<sup>3</sup> Si richiede in particolare la consultazione delle banche dati del Catalogo ([www.sigecweb.beniculturali.it](http://www.sigecweb.beniculturali.it); [www.catalogo.beniculturali.it](http://www.catalogo.beniculturali.it)) e della banca dati della Carta del rischio ([www.cartadelrischio.it](http://www.cartadelrischio.it)) per verificare l'esistenza di schede di catalogo e di schede di vulnerabilità.

<sup>4</sup> Le attività che si estrinsecano in ricerche sul campo (ricognizioni, sopralluoghi) in aree non demaniali e quindi comportano l'occupazione temporanea di terreni privati, a termini dell'articolo 49 del d.P.R. 08.06.2001, n. 327 (recante "Testo unico sulle espropriazioni per pubblica utilità"), devono essere preventivamente comunicate alla Soprintendenza perché vengano espletate le procedure di legge nei confronti del proprietario.

<sup>5</sup> Si tratta di un nuovo standard ICCD, attualmente in corso di sperimentazione, predisposto per attività di censimento e segnalazione propedeutiche alla catalogazione vera e propria o, nel caso dell'applicazione per le indagini di Archeologia Preventiva, per l'acquisizione di informazioni utili per la conoscenza e la gestione del territorio. Ulteriori dettagli alla pagina: <http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/211/sperimentazione-normative>.

In una prima fase di sperimentazione, con riferimento a esperienze dirette di lavori di archeologia preventiva, sono state individuate nell'ambito del tracciato completo del MODI le voci ritenute utili alla verifica dell'interesse archeologico (v. Appendice 01).

Il conferimento dei dati alle Soprintendenze Archeologia competenti per tutela coinvolte nel procedimento di verifica preventiva dell'interesse archeologico potrà avvenire o nell'ambito del workflow operativo gestito all'interno del *SIGECweb*<sup>6</sup>, dove i dati acquisiti con il MODI potranno costituire anche la base utile per successive attività di catalogazione, oppure tramite il protocollo ICCD per l'interscambio dei dati digitali, che presuppone il rispetto degli standard definiti a riguardo dall'Istituto<sup>7</sup>.

Per quanto riguarda gli elaborati grafici, essi devono essere redatti in scala metrica adeguata alla comprensione del livello territoriale che si vuole rappresentare; inoltre le immagini (fotografie, elaborati grafici, schemi) devono essere corredate da didascalie significative, riferimento metrico, orientamento, legende che consentano una corretta lettura delle interpretazioni.

La Soprintendenza Archeologia potrà accettare la riduzione dei livelli di definizione dei contenuti della progettazione e, quindi, una documentazione archeologica semplificata, in rapporto alla specifica tipologia ed alla dimensione dell'intervento, purché ne sia assicurata la qualità. La documentazione archeologica semplificata dovrà comunque comprendere i seguenti elaborati, contraddistinti nello schema che segue con asterisco (\*):

- relazione illustrativa con Stralcio degli elaborati del progetto dell'opera;
- relazione tecnica;
- analisi integrata;
- relazione archeologica conclusiva con riferimenti alle fonti.

Per le opere che non comportano movimentazioni di terreno ma che sono assoggettate al procedimento di verifica preventiva dell'interesse archeologico in ragione dell'interferenza visiva che potrebbero avere su beni o contesti archeologici (ad es. sopraelevazione di un edificio o posa in opera di elementi architettonici che alterino il cono visivo da o verso un bene archeologico), si riterrà sufficiente la trasmissione dei seguenti elaborati redatti da soggetti in possesso di adeguata e comprovata competenza:

- relazione che illustri sinteticamente il progetto dell'opera pubblica nei suoi caratteri generali, con riepilogo delle considerazioni sulla base delle quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale e che contenga un breve inquadramento descrittivo del contesto in cui si inserisce l'intervento;
- rilievo fotografico a 360° da punti strategici individuati attorno all'area di installazione e dal contesto tutelato. Da tale rilievo, tramite montaggio computerizzato e successiva elaborazione

---

<sup>6</sup> Sistema Informativo Generale del Catalogo: <http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/118/sistema-informativo-generale-del-catalogo-sigec>.

<sup>7</sup> <http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/394/interoperabilit>.

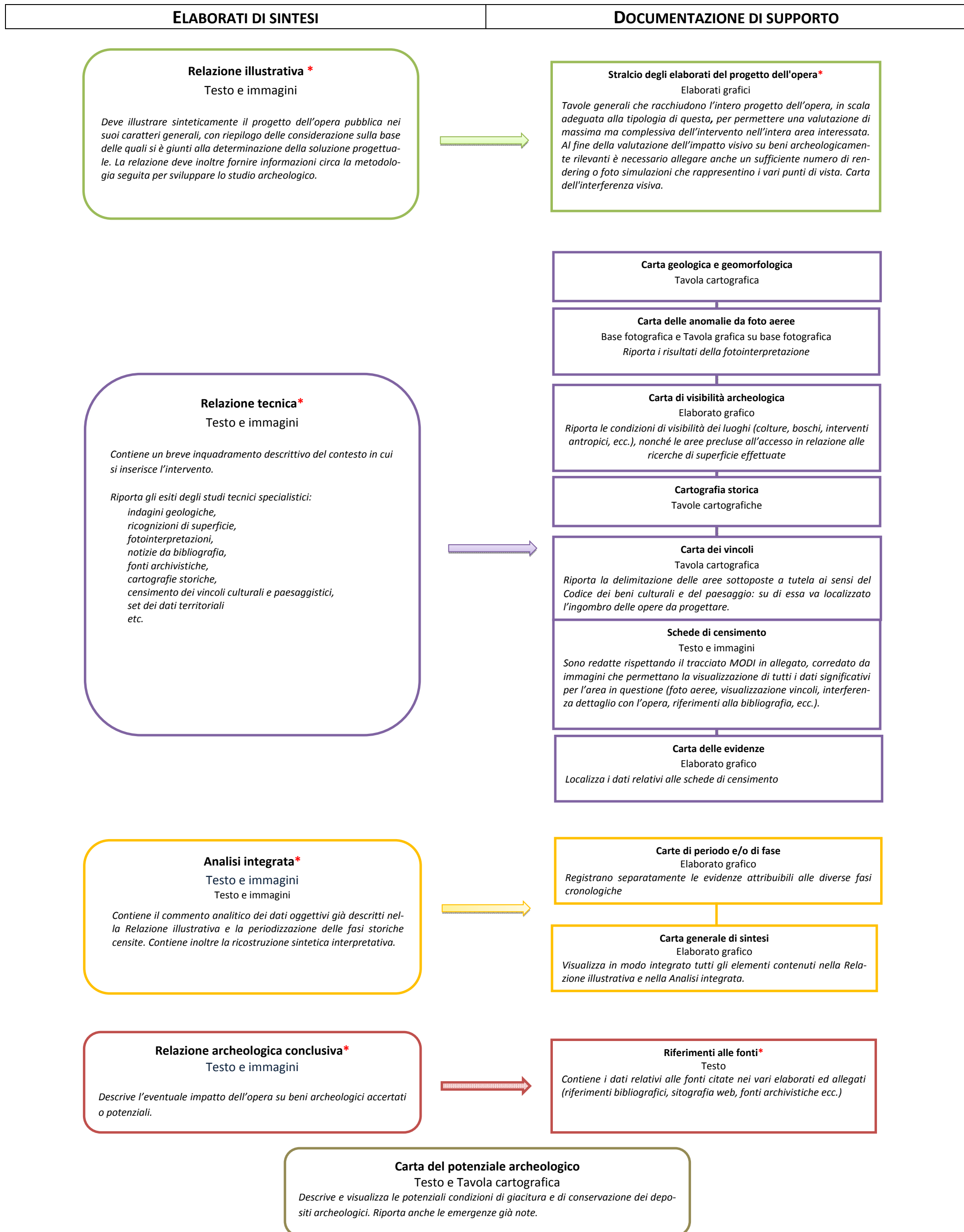
La Direzione Generale Archeologia, di concerto con l'ICCD, ha predisposto un'applicazione per l'acquisizione speditiva dei dati, che consentirà la loro esportazione in formato aperto; tale applicazione è disponibile gratuitamente sul sito istituzionale.

zione prospettica, sarà possibile simulare l'impatto visivo nei diversi punti del territorio considerati "sensibili" dal punto di vista paesaggistico storico-archeologico.

Laddove l'opera preveda un notevole incremento del suo sviluppo verticale:

- carta dell'interferenza visiva, che, tenendo conto anche dell'orografia dei luoghi, permetta di valutare le diverse aree su cui è più o meno alto l'impatto visivo del progetto in esame. Per realizzare questo tipo di carta è necessario disporre di un modello digitale del terreno dettagliato e preciso e che riporti l'altezza degli ostacoli presenti nel paesaggio (quali rilievi orografici, ma anche più in dettaglio schermature vegetali o edifici).

# Documentazione di cui all'articolo 95, comma 1 – Quadro sinottico degli elaborati



## **Valutazione del Potenziale Archeologico**

La Verifica Preventiva dell'interesse archeologico ha come finalità:

- la valutazione dell'impatto delle opere da realizzare sui beni archeologici e/o sul contesto di interesse archeologico;
- la preservazione dei depositi archeologici conservati nel sottosuolo, che costituiscono una porzione rilevante del nostro patrimonio culturale ed il contesto delle emergenze archeologiche;
- la rapida realizzazione delle opere, pubbliche o di interesse pubblico, evitando ritardi, varianti in corso d'opera con conseguente levitazione dei costi.

La procedura disciplinata all'articolo 95, comma 1 del Codice dei contratti, ha come scopo quello di definire, sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti in fase di progettazione preliminare di un'opera, il grado di potenziale archeologico di una data porzione di territorio, ovvero il livello di probabilità che in essa sia conservata una stratificazione archeologica.

L'analisi e lo studio dei dati storico-archeologici e territoriali hanno quindi come risultato finale la redazione di una carta, in scala adeguata, nella quale va evidenziato, secondo le codifiche di seguito illustrate, il grado di potenziale archeologico dell'area interessata dal progetto.

Il livello di approssimazione nella definizione di detto potenziale varia a seconda della quantità e della qualità dei dati a disposizione e può, quindi, essere suscettibile di ulteriori affinamenti a seguito di nuove indagini.

La procedura prevista per la fase preliminare costituisce comunque lo strumento da utilizzare per individuare i possibili impatti delle opere progettate sul patrimonio archeologico che potrebbe essersi conservato nel sottosuolo e, di conseguenza, per valutare, sulla base del rischio di interferenza, la necessità di attivare la procedura di verifica preventiva di cui all'articolo 96. Sulla base della carta del potenziale archeologico vanno quindi pianificati tutti gli interventi archeologici da eseguire nel corso dell'approfondimento della progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.

Nei casi in cui, sulla base dei dati raccolti, l'opera in progettazione ricada in aree con potenziale archeologico medio o alto, possono essere individuate già in fase preliminare le indagini più adeguate, in particolare saggi e scavi, per definire l'effettivo impatto sui depositi archeologici presenti nel sottosuolo e valutare con precisione costi e tempi di realizzazione.

Saggi e scavi archeologici sono infatti necessari ai fini della valutazione complessiva dell'impatto dell'opera, pubblica o di interesse pubblico, sul contesto di interesse archeologico. Devono tuttavia essere contenuti entro le esigenze di un compiuto accertamento delle caratteristiche, dell'estensione e della rilevanza delle testimonianze individuate al fine di evitare, con indagini eccessivamente estese, di portare alla luce testimonianze di cui è poi difficile assicurare la conservazione, valorizzazione e fruizione nell'ambito delle nuove opere.

Ciò comporta la necessità di individuare preventivamente le aree nelle quali è ipotizzabile, sulla base dei dati disponibili, la presenza di depositi archeologici nel sottosuolo, in modo da modificare con tempestività i progetti delle opere che possano determinare interferenze incompatibili con i beni archeologici esistenti oppure con il loro contesto di giacenza.

**TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO (DA UTILIZZARE PER LA REDAZIONE DELLA CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO)<sup>8</sup>**

Scala di valori numerica	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Scala cromatica</b>												
<b>Grado di potenziale archeologico del sito</b>	<b>Nulla:</b> non sussistono elementi d'interesse di nessun genere. Si ha la certezza di questa condizione.	<b>Improbabile:</b> mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è possibile escludere del tutto la possibilità di rinvenimenti sporadici.	<b>Molto basso:</b> anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico.	<b>Basso:</b> Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici.	<b>Non determinabile:</b> esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche).	<b>Indiziato da elementi documentari oggettivi,</b> non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo.	<b>Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote,</b> ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.	<b>Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati:</b> rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa / discontinua.	<b>Indiziato da ritrovamenti diffusi:</b> Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici.	<b>Certo, non delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito, però, non è stato mai indagato o è verosimile che sia noto solo in parte.	<b>Certo, ben documentato e delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche che di <i>remote sensing</i> .	
<b>Grado di rischio per il progetto<sup>9</sup></b>	Nessun rischio	Rischio inconsistente	Rischio molto basso	Rischio basso	Rischio medio		Rischio medio-alto	Rischio alto	Rischio esplicito			
<b>Impatto accertabile</b>	<b>Non determinato:</b> il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico.			<b>Basso:</b> il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara.	<b>Medio:</b> il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità.		<b>Alto:</b> il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità).		<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe.			
<b>Esito valutazione</b>	<b>NEGATIVO</b>			<b>POSITIVO</b>								
	La documentazione prodotta è sufficiente per accertare l'insussistenza dell'interesse archeologico: si dichiara la procedura conclusa con esito negativo della verifica, salve le misure di tutela da adottare ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, relativamente a singoli ritrovamenti non prevedibili e al loro contesto. Con potenziale archeologico "basso" la Soprintendenza detta inoltre prescrizioni per la tutela, indicando fra l'altro il valore della distanza minima dai contesti archeologici riconosciuti nelle aree limitrofe.			La documentazione prodotta non è sufficiente per valutare correttamente la potenzialità archeologica dei siti: si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a). E' auspicabile (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli) l'esecuzione di indagini geofisiche, propedeutiche alla progettazione di carotaggi e saggi.		La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti, ma non la precisa localizzazione e consistenza dei contesti: si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a). Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, auspicabilmente (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.		La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti: si richiede quindi l'attivazione contestuale delle due fasi previste dall'articolo 96, comma 1. Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, auspicabilmente (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.		La documentazione prodotta rende certa l'alta potenzialità archeologica dei siti: la procedura di cui all'articolo 96, comma 1, non viene attivata. Sono possibili tre fattispecie: - richiesta di varianti sostanziali con valorizzazione <i>in situ</i> a seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - richiesta di varianti sostanziali con delocalizzazione totale o parziale dei resti a seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - parere negativo.		

<sup>8</sup> Si ricorda che oggetto della Valutazione Preliminare dell'interesse archeologico sono:

-nelle opere unitarie: tutto il progetto.

-nelle opere a rete almeno due livelli di stima:


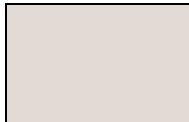









1) l'opera nel complesso,

2) la particella catastale o il singolo tratto (specificare i criteri nella relazione).

La valutazione deve tener presente il progetto in tutte le sue parti, comprese le opere accessorie o quelle temporanee per lo svolgimento del cantiere (tipo: alloggi, viabilità e infrastrutture di vario tipo).

<sup>9</sup> Se per il soggetto preposto alla tutela non è corretto parlar di "rischio" ma piuttosto di potenziale impatto, tale parametro è utile alla Stazione Appaltante per valutare le modalità di prosecuzione della progettazione.

### TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO - LEGENDA

Grado di Potenziale	Colore	Opacità	CMYK		Pantone
0 - Nullo		50%	C =	25	PANTONE PROCESS COATED - DS 327 - 3 U
1 - Improbabile		87	M =	0	PANTONE PROCESS COATED - DS 325 - 7 C
2 - Molto basso		90	Y =	0	PANTONE PROCESS COATED - DS 285 - 8 U
3 - Basso		82	K =	25	PANTONE PROCESS COATED - DS 285 - 3 U
4 - Controverso		77	C =	60	PANTONE PROCESS COATED - DS 231 - 5 U
5 - Indiziato		50	M =	5	PANTONE PROCESS COATED - DS 143 - 4 U
6 - Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote		53	Y =	5	PANTONE PROCESS COATED - DS 161 - 1 U
7 - Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati		50	K =	25	PANTONE PROCESS COATED - DS 6 - 3 U
8 - Pluri indiziato		75	C =	0	PANTONE PROCESS COATED - DS 18 - 1 U
9 - Certo - non delimitato		84	M =	35	PANTONE PROCESS COATED - DS 285 - 8 U
10 Certo - ben documentato e delimitato		68	Y =	100	PANTONE PROCESS COATED - DS 137 - 1 C
			K =	0	