

# ***Libero Consorzio Comunale di Trapani***

Ex art. 1 L.R. n. 15 del 04/08/2015  
**già Provincia Regionale di Trapani**

*Settore “GESTIONE E COORDINAMENTO SERVIZI TECNICI E PUBBLICA ISTRUZIONE”*

---

## **PROGETTO DEL SERVIZIO E RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

Servizio professionale integrato per la progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione dei lavori, relativo ai “*Lavori di manutenzione straordinaria per il ripristino della transitabilità della S.P. n. 61 Accesso Ossario Pianto Romano, dal km 0+000 al km 2+900 circa*”

CUP H97H20001720001 – CIG 89426246C6

Trapani, li 20/10/2021

**Il Responsabile Unico del Procedimento**

Geom. Andrea Scavone

Documento informatico sottoscritto con firma elettronica qualificata ai sensi dell'art.1 lett. r) del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n° 82- Codice dell'Amministrazione digitale – il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa

Libero Consorzio Comunale di Trapani, Piazza V. Veneto, 2 - 91100 TRAPANI - Pec: [provincia.trapani@cert.prontotp.net](mailto:provincia.trapani@cert.prontotp.net)  
sito web: [www.consorziocomunale.trapani.it](http://www.consorziocomunale.trapani.it) - tel. 0923806632, e-mail: [ascavone@consorziocomunale.trapani.it](mailto:ascavone@consorziocomunale.trapani.it)

## SOMMARIO

Premessa – Fonte di finanziamento .....	pag. 3
Dati generali .....	pag. 3
Inquadramento territoriale e urbanistico .....	pag. 4
Descrizione e Stato di conservazione dell’opera oggetto di manutenzione.....	pag. 4
Obiettivi dell’intervento .....	pag. 5
Articolazione dell’intervento e fasi progettuali da sviluppare.....	pag. 6
Requisiti tecnico-funzionali.....	pag. 7
Quadro economico dell’intervento .....	pag. 7
Prestazioni del servizio e importo corrispettivo da porre a base di gara.....	pag. 7
Requisiti di partecipazione.....	pag. 9

## **Premessa- Fonte di finanziamento**

L'intervento da progettare riguarda i lavori di manutenzione straordinaria per il ripristino della transitabilità della S.P. 61 "Accesso Ossario Pianto Romano", dal km 0+000 al km 2+900 circa, ricadente nel territorio del comune di Calatafimi Segesta e che collega la S.S. 113 con il sacrario di Pianto Romano, un monumento garibaldino che sorge proprio nella sommità dell'altura che fu teatro della battaglia e contiene un ossario dove sono custodite le spoglie dei caduti.

La strada ha uno sviluppo complessivo di km. 2+900 circa.

Tale asse viario, disimpegna oggi essenzialmente il traffico nel periodo primaverile/estivo di moltissimi visitatori del sito "Pianto Romano" ed è l'unico percorso alternativo di collegamento con il Comune di Vita.

Dovendo conseguire una strategia migliorativa di intervento, data la rilevanza sotto il profilo tecnologico e ambientale, in assenza di professionalità all'interno dell'Ente con esperienza specifica nell'ambito delle possibili soluzioni progettuali, ai sensi dell'art. 24 comma 2 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., si procede all'affidamento all'esterno dei servizi tecnici.

Tali servizi riguardano la progettazione, la direzione dei lavori, il coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, il certificato di regolare esecuzione nonché l'esecuzione di indagini geognostiche preliminari.

L'intervento risulta inserito nel programma triennale delle opere pubbliche 2020/2021 approvato con Deliberazione Commissariale n. 12 del 26/10/2020, riproposto nell'elenco annuale 2021 relativo al programma triennale 2021/2023 dell'Ente approvato con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 5 del 19/04/2021 e successivi aggiornamenti, per un importo complessivo di € 1.600.000,00,.

L'intervento è finanziato con fondi MIT di cui al decreto n. 123 del 19/3/2020, secondo il cronoprogramma approvato dal MIT giusta nota prot. 815 del 27/1/2021, assunta al prot. 2285 del 27/1/2021 che prevede lo sviluppo dell'intervento su più annualità.

Per l'annualità in corso l'importo finanziato è di € 284.282,00, riguardante l'attuazione della prima fase relativa all'affidamento dell'incarico professionale e di indagini conoscitive geognostiche.

Secondo il suddetto cronoprogramma, è prevista la conclusione della procedura di aggiudicazione dei lavori entro dicembre 2021, fatti salvi i termini di rendicontazione previsti dal decreto; la durata dei lavori, da stabilirsi in progetto sia in funzione della realizzabilità delle opere che della ripartizione annuale della spesa, deve essere ricompresa nell'arco del periodo che va da gennaio 2022 a ottobre 2022, mentre il collaudo deve essere concluso entro aprile 2023, in modo da potere garantire la ripartizione della spesa secondo una spesa complessiva così suddivisa:

Importo finanziato anno 2021	Importo finanziato anno 2022
€ 284.282,00	€ 1.315.718,00

L'importo totale dell'opera preventivato è di € 1.600.000,00.

## **Dati generali**

### Denominazione dell'intervento da progettare

*Lavori di manutenzione straordinaria per il ripristino della transitabilità della S.P. n° 61 "Accesso Ossario Pianto Romano", dal km 0+000 al km 2+900 circa"*

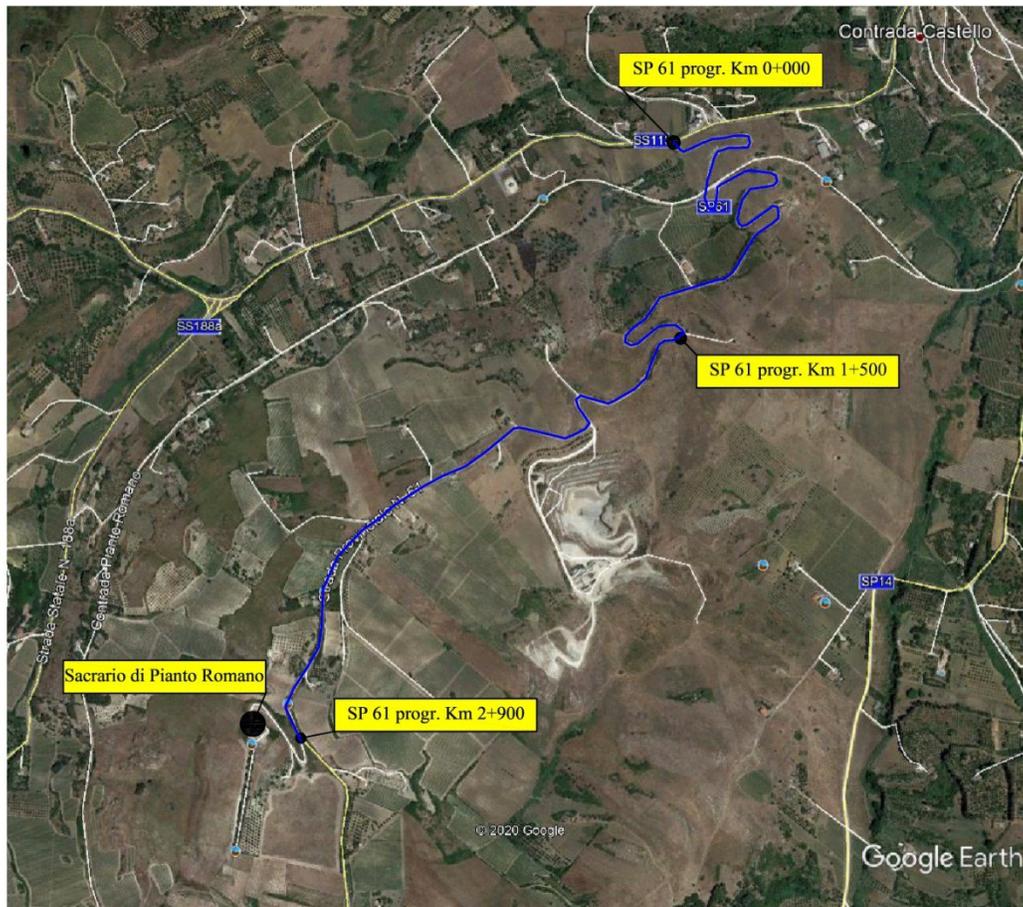
### Stazione Appaltante

Libero Consorzio Comunale di Trapani  
Piazza Vittorio Veneto, 2 – 91100 TRAPANI  
Pec: [provincia.trapani@cert.prontotop.net](mailto:provincia.trapani@cert.prontotop.net)

## Inquadramento territoriale e urbanistico

La S.P. in oggetto ricade nel territorio del comune di Calatafimi Segesta e collega la S.S. 113 con il sacrario di Pianto Romano, con uno sviluppo complessivo di Km 2+900 circa.

Tale asse viario, disimpegna oggi essenzialmente il traffico nel periodo primaverile/estivo di moltissimi visitatori del sito “Pianto Romano” ed è l’unico percorso alternativo di collegamento con il Comune di Vita.



## Descrizione e stato di conservazione dell’opera oggetto di manutenzione

Il tratto di strada in oggetto attraversa una zona collinare e si sviluppa essenzialmente su un percorso tortuoso a mezza costa con modeste variazioni di livelletta.

Il tratto di strada interessato al ripristino della transitabilità ha una estensione di circa 2.900 metri.

Sia per le caratteristiche geotecniche dei terreni che per la insufficienza di interventi manutentivi e strutturali proporzionati alle effettive necessità, a causa della carenza di fondi registratisi nell’ultimo decennio, il tratto di strada in esame è stato interessato nel tempo dall’azione erosiva delle acque piovane con manifestazione di fenomeni di deformazione e cedimento del piano viabile, tali da arrecare grave pregiudizio alla transitabilità.

Sono evidenti gli smottamenti e i collapsi, soprattutto di tratti di scarpate di valle, nonché le diverse deformazioni del piano viabile e gli sversamenti di materiale terroso dai terreni limitrofi, soprattutto in presenza di eventi piovosi intensi.



### **Obiettivi dell'intervento**

L'intervento si pone l'obiettivo di migliorare le condizioni di transitabilità del tratto stradale attraverso interventi puntuali di eliminazione dei dissesti e delle condizioni di degrado; ripristino della funzionalità dei tombini intasati e/o danneggiati per cedimento; bonifica dei tratti avvallati; rifacimento della pavimentazione stradale con completamento con i lavori collaterali di sostituzione e/o integrazione delle protezioni laterali, ove necessario; rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale.

Trattandosi di interventi di ripristino della struttura stradale localizzati, parzialmente eseguiti nel sottosuolo e comunque facenti parte dell'infrastruttura stradale, le scelte progettuali dovranno essere improntate alla conservazione dell'ambiente circostante, che non comportino espropriazione.

Non si esclude che l'approfondimento degli studi geologici e geotecnici possa portare a soluzioni strutturali più semplici, adeguate, innovative e tecnicamente meno impegnative nella fase di realizzazione.

## **Articolazione dell'intervento e fasi progettuali da sviluppare**

Con lo strumento di finanziamento del MIT di cui al decreto n. 123 del 16/3/2020, è stata approvata dal Ministero la proposta progettuale che prevede l'affidamento della prestazione professionale integrata con le indagini conoscitive necessarie per la redazione del progetto e la relativa approvazione, da definire compiutamente fino alla cantierabilità. Il servizio comprende anche la successiva fase di direzione dei lavori nonché le attività di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione.

La progettazione, in rapporto alla specifica tipologia di manutenzione di che trattasi, secondo le previsioni di cui all'art. 23 comma 4 del D.Lgs. 50/2016, si articolerà in livelli successivi di approfondimento, come di seguito stabiliti.

L'incarico comprende il servizio di indagini geognostiche secondo la tipologia indicata nello schema allegato di prove, redigendo conseguentemente apposite relazioni specialistiche comprese nelle prestazioni finalizzate alla definizione della scelta progettuale.

Dalla stima sommaria delle opere, distinte in lavori di manutenzione al corpo stradale e interventi strutturali su viabilità sono state stabilite le prestazioni specifiche richieste, sviluppate rispettivamente variamente nei livelli progettuali evidenziati nell'elaborato determinazione di calcolo del corrispettivo, secondo quanto desunto dal Decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 17/6/2016 per i cui contenuti si dovrà fare riferimento agli artt. da 16 a 43 del DPR n. 207/2010, in applicazione e ai sensi dell'art. 216 comma 4 fino a vigenza del regime transitorio, che avrà termine con l'entrata in vigore del Decreto sui contenuti della progettazione di cui all'art.23 comma 3 del D. Lgs. 50/2016.

La prestazione nel suo complesso, da parte dell'operatore economico selezionato ai sensi del D.Lgs. 50/2016, riguarda in sintesi i servizi tecnici di cui all'art. 24 del medesimo decreto, relativi a:

- a) esecuzione delle attività di indagini, prove, caratterizzazione, etc.;
- b) redazione della progettazione secondo le prestazioni indicate come sopra nei vari livelli progettuali;
- c) coordinamento della sicurezza in fase di progettazione;
- d) direzione dei lavori;
- e) coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.

Tra le attività di progettazione e di direzione dei lavori ovviamente intercorre la fase di verifica, di validazione e di affidamento dell'appalto alla ditta esecutrice.

Il termine per l'espletamento dei servizi di analisi preliminare, caratterizzazione e di tutte le prestazioni inerenti la fase progettuale è di 45 giorni naturali e consecutivi dall'avvio formalizzato dal R.U.P. in modo da consentire il rispetto dei termini di rendicontazione delle varie fasi dell'appalto, secondo quanto stabilito dal DM n. 123/2020, pena la perdita del finanziamento.

Tale termine di 45 gg è da intendersi comprensivo di tutti i tempi per l'esecuzione dei campionamenti e delle analisi di laboratorio e/o in sito propedeutiche alla progettazione.

La direzione dei lavori, la cui durata coinciderà con quella che sarà stabilita per i lavori, temporalmente dovrà avere durata non superiore a mesi dieci, prevista nell'anno 2022, secondo uno sviluppo su due annualità nel rispetto delle somme finanziate nelle rispettive annualità, al fine di salvaguardare l'erogazione delle somme stesse.

Nella progettazione e nell'esecuzione del progetto e delle verifiche dovranno essere rispettate e osservate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche di riferimento o comunque applicabili al caso di specie (urbanistiche, igienico sanitarie, strutturali e antisismiche, sicurezza dei lavoratori, tutela dell'ambiente, etc.) e le norme in materia di appalti pubblici.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI etc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti, nonché da tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

## Requisiti tecnico-funzionali

Nell'elaborazione delle proposte progettuali si dovranno privilegiare, nel rispetto di tutte le normative vigenti in materia:

- soluzioni tecniche e funzionali adeguate a conseguire il maggior rapporto benefici-costi;
- l'utilizzo di tecnologie volte alla salvaguardia dell'ambiente e che non comportino onerosi problemi di rimozione e smaltimento;
- l'utilizzo di componenti durevoli ed efficienti con riduzione della frequenza degli interventi di manutenzione;
- la possibilità di fruizione del manufatto da parte degli utenti nel rispetto dei criteri di economia di gestione e manutenzione;
- garantire la qualità delle prestazioni.

## Quadro economico dell'intervento

La stima sommaria presuntiva dell'importo dei lavori, che si allega, è stata effettuata prevedendo l'utilizzo di gabbionate, opere di finitura e costi della sicurezza per un importo totale di € 1.050.000,00 compreso costi della sicurezza. Il suddetto importo riguarda lavori stradali per € 658.041,30, lavori di risanamento con interventi strutturali per € 364.056,25 e costi della sicurezza per € 27.902,45.

Per quanto concerne le attività tecniche di indagine preliminare e di caratterizzazione si allega il preventivo di spesa pari a € 16.581,00, oltre imprevisti ed IVA, da darne conto.

<b>A) IMPORTO LAVORI</b>		€ 1.050.000,00
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
Imprevisti (IVA compresa)	€ 67.234,77	
Incentivi funzioni tecniche art. 113 DLgs 50/2016)	€ 21.000,00	
Compensi professionali compreso indagini	€ 124.745,84	
Verifica	€ 10.344,53	
Collaudi	€ 17.350,84	
Oneri di conferimento in discarica	€ 40.000,00	
Rilievi, prove, etc.	€ 29.724,02	
Spese di Pubblicità	€ 8.000,00	
Contributo ANAC	€ 600,00	
Iva sui lavori	<u>€ 231.000,00</u>	
<b>In Uno</b>	<b>€ 550.000,00</b>	<b>€ 550.000,00</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 1.600.000,00</b>

## Prestazioni del servizio e importo corrispettivi a base di gara

Effettuata la stima sommaria del costo complessivo dei lavori è possibile procedere alla determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara per l'affidamento dei servizi tecnici di progettazione, di coordinamento della sicurezza e di direzione dei lavori, secondo quanto disposto dal D.Lgs. 50/2016 e dal decreto del Ministero di Grazia e Giustizia di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti del 17/6/2016, utilizzando i parametri di cui al DM del 17/6/2016.

I lavori riguardano in parte interventi strutturali ed in parte lavori di manutenzione stradale secondo la seguente suddivisione di importo a cui sono state sommate i costi preventivati della sicurezza per un totale di € 27.902,45:

- Categoria strutture (B)- destinazione funzionale delle opere (S.04), grado di complessità 0,90, che riguarda le verifiche strutturali su strutture o parti di strutture in cemento armato, per l'importo dell'intervento di € 364.056,25;

- Categoria Infrastrutture per la mobilità – destinazione funzionale delle opere interventi di manutenzione (V.01) che riguarda gli interventi di manutenzione stradale, per l'importo dell'intervento di € 658.041,30.

Nell'allegato determinazione dei corrispettivi è riportato il calcolo dei compensi di ciascuna prestazione con riferimento ai parametri di cui al DM 17 giugno 2016, distinte per ciascuna categoria d'opera e Destinazione funzionale delle opere (ID), come appresso:

Categoria	ID opere	Descrizione	Grado di complessità	Importo intervento €	Importo del servizio €
Strutture, opere infrastrutturali puntuali	S.04 ex IX /b	Consolidamento pendii, opere di fondazione, ed opere connesse, etc.	0,90	364.056,25	54.417,17
Infrastrutture per la mobilità	V.01 ex VI/a	Interventi di manutenzione su viabilità ordinaria	0,40	658.041,30	27.957,53
Totale					82.374,70
Costo delle indagini					16.581,00
TOTALE importo del servizio					98.955,70

L'importo complessivo per servizi tecnici professionali è stato pertanto così determinato in misura pari a € 98.955,70 (oltre IVA e oneri) di cui € 82.374,70 per le prestazioni professionali, oltre IVA e oneri ed **€ 16.581,00 per le indagini e analisi preliminari**, oltre somme a disposizione dell'Amministrazione di cui imprevidi per € 3.275,00 e IVA, da darne conto.

Si precisa che gli oneri della sicurezza, trattandosi di prestazioni di natura intellettuale, sono pari a zero e che non vi sono rischi da interferenze ai sensi del D.Lgs 81/08.

AMMONTARE COSTO DEL SERVIZIO			
A) Corrispettivo del servizio	€	82.374,70	
Oneri previdenziali 4%	€	3.294,99	
Sommano	€	85.669,69	
IVA al 22%	€	18.847,33	
Totale prestazione professionale	€	104.517,02	<b>€ 104.517,02</b>
B) Costo delle indagini	€	16.581,00	€ 16.581,00
A) +B)	€	98.955,70	
IVA al 22% su B)		€ 3.647,82	
Totale costo indagini	€	20.228,82	<b>€ 20.228,82</b>
<b>Totale costo del servizio</b>			<b>€ 124.745,84</b>
Imprevisti a disposizione dell'Amministrazione			€ 3.275,05
Incentivi art. 113 d.lgs. 50/2016 su A)+B)			€ 1.979,11
Spesa totale prevista			<b>€ 130.000,00</b>

## **Requisiti di partecipazione:**

### ***Requisiti minimi di idoneità professionale***

I requisiti minimi di idoneità professionale per la partecipazione alla selezione, in considerazione dell'aspetto specialistico della prestazione principale in capo al progettista e alle altre figure, sono:

- a) laurea magistrale o vecchio ordinamento in ingegneria e/o architettura o laurea equipollente rilasciata nel paese della Comunità Europea abilitante alla professione regolamentata;
- b) laurea magistrale o vecchio ordinamento in geologia o laurea equipollente rilasciata nel paese della Comunità Europea abilitante alla professione regolamentata;
- c) iscrizione all'albo professionale (per i professionisti singoli o associati) previsto dai vigenti ordinamenti con regolarità agli obblighi di formazione, e/o iscrizione nel registro delle imprese presso la Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura (per le società o consorzi); l'iscrizione all'albo professionale, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, è in ogni caso richiesta alla persona fisica (o persone fisiche) che sarà personalmente responsabile delle prestazioni e che sottoscriverà il progetto e tutti gli atti relativi ai servizi richiesti compreso la fase di direzione dei lavori; il nominativo e la qualificazione professionale della persona fisica (o delle persone fisiche) che eseguirà la singola prestazione devono essere indicati nella documentazione amministrativa;
- d) i professionisti singoli od associati, le società di professionisti, le società di ingegneria, le società di professionisti, i raggruppamenti temporanei, i consorzi stabili di società di professionisti e di società di ingegneria e dei Gruppi di Interesse Economico, devono possedere i requisiti stabiliti dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 263 del 2.12.2016;
- e) per i raggruppamenti temporanei, ai sensi dell'art. 4 del citato Decreto n. 263/2016, è condizione di partecipazione alla gara la presenza, quale progettista, di almeno un giovane professionista, laureato in ingegneria attinente alla tipologia dei servizi da prestare, abilitato da meno di cinque anni all'esercizio della professione secondo le norme dello Stato membro dell'Unione europea di residenza; i requisiti del giovane non concorrono alla formazione dei requisiti di partecipazione richiesti dai committenti;
- f) abilitazione professionale per lo svolgimento di incarico di coordinatore della Sicurezza, e aggiornamento in corso di validità, ai sensi del Titolo V del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. – cantieri temporanei e mobili, per la persona fisica che svolgerà e sarà responsabile della prestazione di Coordinatore;

### **Requisiti di capacità tecnica e professionale**

Per tali requisiti sarà preso in considerazione:

- a) l'avvenuto espletamento, negli ultimi dieci anni, antecedenti la data di pubblicazione dell'avviso, di servizi attinenti all'Ingegneria ed all'Architettura, di cui all'art. 3, lett. vvv) del Codice, relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e delle categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, individuate sulla base delle elencazioni contenute nel D.M. 17 giugno 2016, per un importo globale dei lavori per ogni classe e categoria non inferiore **a una volta** l'importo stimato dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie ("ID-Opere" S.04 ex IX/b per tutti i servizi e V.01 ex VI/a);

Questi requisiti, in caso di raggruppamento o consorzi stabili tra professionisti possono essere dimostrati cumulativamente dai componenti. La mandataria in ogni caso deve possedere i requisiti in misura percentuale superiore rispetto a ciascuna dei mandanti.

Per la definizione dei servizi di ingegneria ed architettura di cui all'art. 3 comma 1 lett. vv) del Codice, si rimanda alle precisazioni di cui ai paragrafi , 2.2.2.2., 2.2.2.3, 2.2.2.4 e 2.2.2.5 delle Linee Guida n.1

Il requisito di capacità tecnica professionale deve fare riferimento a contratti regolarmente eseguiti (art. 58 comma 4 della direttiva 24/2014).

Non è richiesta l'effettuazione del sopralluogo.

Si allegano:

- Stima sommaria dei lavori;
- Preventivo di spesa indagini geognostiche.