ATB Mobilità S.p.A.

GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO (FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU - TRASPORTO RAPIDO DI MASSA – MISURA M2C2 - 4.2 DEL PNRR).

Informazioni sulla gara	
ID	206
Tipologia di gara:	Procedura aperta
Criterio di valutazione:	Economicamente più vantaggiosa
CPV:	45230000-8
CIG:	9562909A25
CUP:	H11B21006730001
Tipo di fornitura:	Lavori Ingegneria e Architettura
Atto di riferimento:	n. 164 del 22.12.2002
RUP:	Calogera Rita Donato
Stato:	Aggiudicata
Soggetto aggiudicatore:	ATB Mobilità S.p.A.
Centro di costo:	Area Amministrazione Finanza e controllo
Destinatario fornitura/servizio:	Direzione Generale
Aggiudicatario:	Vitali SpA
Importo di aggiudicazione comprensivo degli oneri:	43.038.697,15 €
Data di aggiudicazione:	08 maggio 2023

Importi e oneri	
Importo complessivo a base d'asta:	50.157.061,98 €
Importo, al netto di oneri, soggetto a ribasso:	48.358.456,70 €
Oneri:	1.798.605,28 €
Importo contributo ANAC:	500,00 €
Garanzia fideiussoria:	1.003.141,24 €

Criterio di valutazione dell'offerta economica	
Formula per calcolo del punteggio dell'offerta economica	6.3 Formula interpolazione bilineare (X=0.90)
Punteggio massimo da attribuire all'offerta economica	20

Date pubblicazione e scadenza	
Data inizio partecipazione:	28 dicembre 2022 18:30:00
Termine ultimo per la presentazione di quesiti:	06 febbraio 2023 12:00:00
Data scadenza:	16 febbraio 2023 12:00:00

Documenti richiesti ai partecipanti - Documentazione amministrativa
Modello 1 - domanda di partecipazione e dichiarazioni integrative dell’impresa di costruzioni ed eventuale procura
Modello 2 - domanda di partecipazione e dichiarazioni integrative del progettista associato ed eventuale procura
Modello 3 - DGUE
Modello 4 – dichiarazioni del soggetto ausiliario
documentazione per il progettista indicato non concorrente (utilizzare Modelli 2 e 3)
documentazione in caso di avvalimento
Modello 5 - dichiarazione titolare effettivo
Modello 6 - dichiarazione assenza di conflitto di interesse;
garanzia provvisoria e dichiarazione di impegno di un fideiussore
certificazione di cui all’art. 93, comma 7, del Codice che giustifica la riduzione dell’importo della cauzione
ricevuta di avvenuto pagamento del contributo all’ANAC
PASSOE attraverso l’utilizzo del Sistema FVOE
ricevuta di versamento dell’imposta di bollo (una per ciascuna domanda di partecipazione)
copia dell’ultimo rapporto sulla situazione del personale, per OE soggetti a tale obbligo
documentazione per i soggetti associati
Capitolato Speciale d’Appalto. Parte I, firmato digitalmente per accettazione
Disciplinare di Gara firmato digitalmente per accettazione
Eventuali ulteriori documenti

Documenti richiesti ai partecipanti - Offerta economica
Offerta economica - Allegato 7
Eventuali giustificazioni relative alle voci di prezzo e di costo

Documentazione gara
Disciplinare di gara
Bando
Allegato A - Indicazioni per l'utilizzo della Piattaforma telematica
Allegato B - Modello 1- domanda di partecipazione e dichiarazioni integrative dell'impresa di costruzioni
Allegato C - Modello 2 - Domanda di partecipazione e dichiarazioni integrative del progettista associato
Allegato D - Modello 3 - DGUE
Allegato E - Modello 4 - Dichiarazioni soggetto ausiliario
Allegato F - Modello 5 - Dichiarazione titolare effettivo
Allegato G - Modello 6 - Dichiarazione assenza conflitto di interesse
Allegato H - Modello 7 - Schema di presentazione dell'offerta economica
Allegato I - Elaborato recante i criteri e sub criteri di valutazione dell'offerta tecnica
Allegato J - Prospetto di calcolo dei corrispettivi di progettazione a base di gara
Allegato K (01) - Generale
Allegato K (02) - Inquadramento urbanistico
Allegato K (03) - Studi e Indagini parte 1
Allegato K (03) - Studi e Indagini parte 2
Allegato K (04) - Infrastruttura di progetto
Allegato K (05) - Opere d'arte
Allegato K (06) - Impianti
Allegato K (07) - Sottoservizi
Allegato K (08) - Sicurezza e cantierizzazione
Allegato K (09) - Espropri e occupazioni
Allegato K (10) - Manutenzione
Allegato K (11) - Capitolati
Allegato K (12) - Documentazione tecnico-economica
Allegato L - Verbale di validazione e approvazione PFTE
Allegato M - Verbale di chiusura della CDS preliminare
Allegato N - Osservazioni Enti (CDS preliminare)
Allegato O - Verbale di non assoggettabilità alla procedura di VIA
Allegato P - Parere del Consorzio di bonifica
Allegato Q - Capitolato Informativo
Allegato R - Schema di contratto
Allegato S - Capitolato Speciale d'Appalto parte I
Allegato T - Avviso di Precisazioni_26 Gennaio 2023

Chiarimenti	
Domanda	**Risposta**
1) in riferimento alla tabella del punto 3.5.1 di pag 14 del disciplinare, si chiede se la classifica VI indicata per la cat OG 10 sia un refuso, in quanto l'importo indicato nella suddetta tabella pari a € 5.114.731,93 è possibile coprirlo con la classifica V (pari a € 5.165.000,00)? 2) si chiede se la scrivente società possa partecipare alla presente gara possedendo le categoria OG 3 e OG6 in cl adeguate alla partecipazione e la categoria OG10 in cl II indicando il subappalto al 100% di quest'ultima ad impresa in possesso di tale categoria?	1. Con riferimento all'art. 3.5.1 del Disciplinare di Gara, si precisa che per la categoria OG10 è richiesta la cl. VI in quanto l'importo delle relative lavorazioni, inclusi gli oneri della sicurezza supera la soglia di € 5.165.000,00. Si rimanda all'avviso di Precisazioni nr 1 punto a) pubblicato nella documentazione di gara 2. Si rimanda a quanto indicato negli atti di gara in materia di Subappalto e Avvalimento
Domanda	**Risposta**
1) In merito alla cauzione provvisoria da produrre in fase di gara si chiede se l'importo della essa debba contenere anche la progettazione? In quanto tra il disciplinare di gara pag 37 punto 9 e il CSA parte generale capo 6 pag 60 ci sono delle discordanze sull'importo da grantire. Pertanto si chiede di indicare l'importo corretto. 2) In merito alla garanzia di estensione sugli impianti si chiede se la stessa andrà fatta sull'interno importo del lavoro, ovvero estendendo l'intera rata a saldo o si potrà fare una polizza assestante solo per garantire l'eventuale estensione degli impianti?	1) Si rimanda all'avviso di Precisazioni nr 1 punto b) pubblicato nella documentazione di gara. 2) Al concorrente, come indicato nel Disciplinare di Gara alla pag. 67, viene richiesta la disponibilità ad estendere la durata della garanzia di cui all'art. 103 comma 6 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, della durata minima di anni due a decorrere dalla data del certificato di collaudo. Lo stesso disciplinare prevede che il concorrente deve produrre ed allegare idonea dichiarazione redatta ai sensi del d.P.R. n. 445 del 2000, resa e firmata dal legale rappresentante/procuratore del concorrente […] ove si impegna, intervenuta l'emissione del certificato di collaudo, a costituire una polizza di garanzia (garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa) nella misura del 10% dell'importo delle categorie impiantistiche OG10, OS9 e OS27 di cui al contratto […]. L'importo da garantire è pertanto pari alla rata di saldo per i primi due anni, come previsto dalla legge, mentre per i mesi

	aggiuntivi eventualmente offerti dovrà essere pari al 10% dell'importo delle categorie impiantistiche OG10, OS9 e OS27 di cui al contratto, come indicato nel Disciplinare di gara. Il concorrente sarà libero di produrre la suddetta garanzia quale appendice alla garanzia biennale principale della rata di saldo ex art. 103 comma 6 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, ovvero come polizza a sé stante a garanzia dell'eventuale estensione offerta in fase di gara.
Domanda	**Risposta**
Con riferimento al Disciplinare di gara e in particolare alla Tabella al paragrafo 3.5.1 "Categorie e classifiche dei Lavori", in merito alla categoria SOA OG10, scorporabile e non prevalente, si chiede conferma che sia facoltà di un RTI partecipante garantire il requisito richiesto in termini di classe della categoria tramite una copertura pro quota da parte delle aziende costituenti il suddetto RTI, ciascuna qualificata in proporzione adeguata alla percentuale di lavoro da eseguire e cumulativamente pari al totale richiesto, unitamente ad un avvalimento che copra la quota parte mancante a garanzia del soddisfacimento del requisito di classe complessivo.	Si rimanda agli atti di gara e alle norme vigenti in tema di RTI e di Avvalimento.
Domanda	**Risposta**
Con la presente siamo a chiedere il seguente chiarimento: poiché il disciplinare di gara (pag. 54/80) prevede che "l'accettazione delle proposte migliorative presentate dal concorrente non avrà alcuna incidenza sull'offerta economica, che rimarrà comunque fissa ed invariabile; l'aggiudicatario sarà tenuto al rispetto del progetto a base di gara per la parte non ritenuta migliorativa", si chiede di avere conferma che, qualora un concorrente presentasse una variante giudicata dalla commissione "sostanziale", la stessa non verrebbe accettata e il concorrente resterebbe obbligato a svolgere il progetto posto a base di gara con la medesima offerta economica"?	Si rimanda alla disciplina di gara e alle norme vigenti in tema di proposte migliorative e varianti sostanziali.
Domanda	**Risposta**
Con riguardo alla categoria OS18-A, a qualificazione obbligatoria, si chiede se CSA e nel disciplinare vi sia un refuso in quanto indicata a qualificazione non	

obbligatoria. Essendo, tra l'altro, l'importo di tale categoria inferiore al 10% dell'importo dell'appalto, si chiede conferma che la stessa non sia considerarsi SIOS e pertanto sia consentito l'avvalimento per l'esecuzione delle relative lavorazioni.	Si rimanda all' avviso di Precisazioni n. 1, punto c), pubblicato nella documentazione di gara.
Domanda	**Risposta**
Con la presente si chiede conferma che la documentazione amministrativa che il progettista incaricato deve produrre sia costituita dai soli Modello 2 - Domanda di partecipazione e dichiarazioni integrative del progettista associato e Modello 3 - DGUE. In caso contrario, quali altri allegati devono essere prodotti? grazie	Come indicato al Par. 15.2 del Disciplinare di Gara, il Progettista solo INDICATO alla Stazione Appaltante è tenuto a dichiarare il possesso dei requisiti di qualificazione prescritti (requisiti generali e speciali), producendo il DGUE ed il Modello 2. Diversamente si applicano le indicazioni dei paragrafi precedenti, ove applicabili.
Domanda	**Risposta**
Quesito 1) L'elaborato di progetto RG01 relazione generale e tecnica al capitolo 1.1 specifica che "… le indicazioni di tipi e marche commerciali indicate nei documenti ed elaborati di progetto sono da intendersi come dichiarazione di caratteristiche tecniche e come tali non sono vincolanti. Sono state definite tali tipologie al solo scopo di sviluppo dei calcoli di progetto, al fine di garantire il rispetto e la verifica delle prescrizioni tecniche applicabili all'impianto in oggetto. …" L'elaborato di progetto OZ01 indica una particolare giunto costituito da una fascia in liner di polietilene ad alta densità in HDPE sui giunti maschio femmina. Gli elaborati economici EC01, EE01, EE02, EQ01 alle voci da VA.Z1.001 a VA.Z1.008, riportano nella descrizione del prezzo (declaratoria) "… Fornitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschio e in prossimità della parte femmina, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato …". Diversi produttori di scatolari prefabbricati contattati ai fini di un'offerta, riferiscono di non poter fornire una quotazione, in quanto la soluzione "giunto saldato" è coperta da brevetto. Al fine di poter valutare eventuali soluzioni alternative a quella indicata "giunto saldato" si	Si riportano i seguenti chiarimenti: 1. L'indicazione della tipologia "Giunto saldato" non è vincolante, ma deve essere garantita la tenuta nel tempo della giunzione tra gli scatolari, anche in funzione delle future operazioni di manutenzione da parte dell'Ente Gestore della roggia. Si rammenta che a base di gara è stato posto un Progetto

chiede quali siano le specifiche, le caratteristiche tecniche ed i calcoli di progetto che devono essere verificati. Quesito 2) Dall'analisi dell'elaborato di progetto EE02, in relazione alle voci da VA.Z1.001 a VA.Z1.008, riportano nella descrizione del prezzo (declaratoria) "… Fornitura e posa di manufatti scatolari CHIUSI soluzione "GIUNTO SALDATO", realizzati mediante il rivestimento in fase di getto, in prossimità della parte maschio e in prossimità della parte femmina, con un Liner di Polietilene ad Alta Densità HDPE perfettamente integrato nel getto per mezzo del sistema di ancoraggio T-Grip, comprensivo di successiva saldatura in opera ad estrusione (per apporto di materiale) eseguita da nostro personale interno specializzato, verifica di tutte le saldature con la tecnica dello scintillografo e rilascio finale di verbale che attesti la positività di ogni saldatura (vedi scheda prodotto TIPO-A sezione Giunto Saldato …" . La composizione del prezzo tiene conto della fornitura del manufatto, del trasporto e dello scarico ed infine della mano d'opera per la posa delle guarnizioni e delle saldature in opera (necessarie per la soluzione "giunto saldato"). Relativamente ai costi per la manodopera ed ai noleggi necessari per il varo e l'installazione si chiede di specificare in quale altra voce di prezzo siano stati valutati. Si chiede inoltre conferma che l'analisi del prezzo sia espressa a metro lineare di scatolare come riportato nella lista delle categorie e nel computo metrico estimativo (in quanto nell'analisi dei prezzi, elaborato EE02, l'analisi è espressa a "cad"). Quesito 3) Con riferimento all'articolo di elenco prezzi VA.Z1.820 si evidenzia che la descrizione del prezzo indica "impianto di laminazione per accumulo complessivo di 3300 mc" mentre la capacità risultante dalle numero 8 vasche da 52 mc/cad risulta essere pari a 416 mc. Essendo la voce a corpo si chiede di fornire un disegno tipologico e chiarire quale sia l'effettiva capacità della struttura da considerare.	che a base di gara è stato posto un Progetto di fattibilità; pertanto le verifiche di tenuta sul sistema proposto dovranno essere fornite dall'aggiudicatario nelle fasi successive di progettazione. 2.La voce di analisi comprende tutte le lavorazioni previste per la fornitura e posa in opera, incluso ogni onere ed accessorio per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte e collaudabile. Si conferma che l'unità di misura relativa alle analisi prezzi degli scatolari è al metro lineare. 3. Si conferma che la capacità complessiva prevista per le n. 8 vasche di accumulo è pari a 416 mc.
Domanda	**Risposta**
In merito al criterio 4.5 "CERTIFCIAZIONI DI QUALITA' DELL'IMPRESA" si chiede di esplicitare i criteri di assegnazione relativi al punteggio in caso di partecipazione in RTI. In particolare, se al fine dell'attribuzione del massimo punteggio, del suddetto criterio, le certificaizoni debbano essere possedute da ogni componente dell'ATI o possono essere soddisfatte dall'interno raggruppamento. In merito al criterio 4.5 "RATING DI LEGALITA'" si	In caso di RTI, ai fini dell'attribuzione del relativo punteggio: le "Certificazioni di Qualità" di cui al criterio 4.5 devono essere tutte possedute da almeno una società partecipante al RTI. Il punteggio assegnato sarà determinato proporzionalmente alla quota di partecipazione all'interno del medesimo RTI; il "Rating di legalità" di cui al criterio 4.6 che sarà preso in considerazione è quello in

chiede di esplicitare i criteri di assegnazione relativi al punteggio in caso di partecipazione in RTI.	possesso da almeno una società partecipante al RTI. Il punteggio assegnato sarà determinato proporzionalmente alla quota di partecipazione all'interno del medesimo RTI.
Domanda	**Risposta**
In merito al criterio 4.5 "CERTIFCIAZIONI DI QUALITA' DELL'IMPRESA" si chiede di esplicitare i criteri di assegnazione relativi al punteggio in caso di partecipazione in RTI. In particolare, se al fine dell'attribuzione del massimo punteggio, del suddetto criterio, le certificaizoni debbano essere possedute da ogni componente dell'ATI o possono essere soddisfatte dall'interno raggruppamento. In merito al criterio 4.5 "RATING DI LEGALITA'" si chiede di esplicitare i criteri di assegnazione relativi al punteggio in caso di partecipazione in RTI.	In caso di RTI, ai fini dell'attribuzione del relativo punteggio: le "Certificazioni di Qualità" di cui al criterio 4.5 devono essere tutte possedute da almeno una società partecipante al RTI. Il punteggio assegnato sarà determinato proporzionalmente alla quota di partecipazione all'interno del medesimo RTI; il "Rating di legalità" di cui al criterio 4.6 che sarà preso in considerazione è quello in possesso da almeno una società partecipante al RTI. Il punteggio assegnato sarà determinato proporzionalmente alla quota di partecipazione all'interno del medesimo RTI.
Domanda	**Risposta**
Cosa si intende per "elaborati tecnici di livello pari a quello del PFTE a base di gara, composto da un numero massimo di [..] pagine numerate, formato A3" in riferimento ai criteri 3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 6?	Per livello si intende "livello di definizione e grado di dettaglio"
Domanda	**Risposta**
In riferimento alla risposta al quesito del 31.01 circa la documentazione amministrativa da produrre da parte del/dei progettista/i incaricato/i, chiediamo se ciò vada in disaccordo con le indicazioni contenute nel Modulo 2 dove, in penultima pagina, vi è scritto: 'Ciascun progettista INDICATO dal concorrente (non in raggruppamento con l'impresa di costruzioni), benché soggetto esterno all'operatore economico e non qualificabile come concorrente, deve attestare il possesso dei requisiti di carattere generale e speciale richiesti dal disciplinare di gara, mediante presentazione del presente Modello 2, da compilare esclusivamente nella Sezioni I e III (in caso di RTP indicato), e del DGUE. Oltre a ciò, il progettista indicato è tenuto a produrre: - PASSOE; - Modello 5 - dichiarazione titolare effettivo; - Modello 6 - dichiarazione assenza di conflitto di interesse; - copia dell'ultimo rapporto sulla situazione del personale'. Occorre produrre anche quest'ulteriore documentazione?	Si. Si conferma che il progettista indicato deve produrre il DGUE ed il Modello 2. Come previsto dallo stesso Modello 2, a pag. 37/37 al punto 7), è altresì tenuto a produrre i documenti ivi elencati.

Domanda	Risposta
Buona sera con la presente siamo a sottoporre il seguente quesito: Con riferimento alla clausola di revisione prezzi prevista all'articolo 48 del CSA si chiede di chiarire la modalità revisionale nell'ipotesi in cui non fosse possibile proporre una variante in corso d'opera che assicuri risparmi, rispetto alle previsioni iniziale, da utilizzare esclusivamente in compensazione per far fronte alle variazioni in aumento dei costi dei materiali. Rimanendo in attesa di un vostro cortese riscontro in merito porgiamo cordiali saluti	Si conferma la disciplina prevista dall'art. 48 del CSA. Si precisa, inoltre , che la modalità di revisione dei prezzi indicata al richiamato articolo è regolata dal Decreto Pnrr 2, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 150 del 29 giugno u.s., con riferimento alla legge 29 giugno 2022, n. 79, di conversione, con modifiche, del decreto legge 30 aprile 2022, n. 36, recante "*Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)*". In particolare l'articolo 106, comma 1, lettera c), numero 1), del codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, si interpreta nel senso che tra le circostanze indicate al primo periodo (ossia le circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore, che possano dar luogo a modifiche o varianti dei contratti di appalto in corso di validità, senza dover procedere ad una nuova procedura di affidamento) siano incluse anche quelle impreviste ed imprevedibili che alterano in maniera significativa il costo dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera. Si prevede che, in tali casi, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, la stazione appaltante o l'aggiudicatario possano proporre, senza che sia alterata la natura generale del contratto e ferma restando la piena funzionalità dell'opera, una variante in corso d'opera che assicuri risparmi, rispetto alle previsioni iniziali, da utilizzare esclusivamente in compensazione per far fronte alle variazioni in aumento dei costi dei materiali.
Domanda	**Risposta**
	Risposta 1 I. Si precisa che il sistema AVM in uso, denominato "Fleet and Info", è stato fornito da Conduent Business Solutions Italia S.p.A.,

società aggiudicataria dell'Appalto per la realizzazione del nuovo Sistema di Bigliettazione Elettronica del Bacino di Bergamo (SBE-BG).Il sistema AVM in oggetto, fornito in modalità IAAS (Infrastructure as a Service), è basato su protocollo di comunicazione SIRI e rende disponibili web-services che consentono l'acquisizione dei dati da sistemi esterni.

II. Si conferma l'utilizzo della tecnologia di comunicazione LTE.

III. Si riportano di seguito le funzionalità principali del sistema AVM in uso (elenco non esaustivo):

Visualizzazione posizionamento veicoli su Piattaforma web, sia in tempo reale sia accedendo ai dati di tracking storici;
Indicazione dello stato di regolarità del servizio (regolare, in ritardo, in anticipo) e del numero di posti ancora disponibili a bordo
su Piattaforma web e su terminale conducente;
Chiamata vocale da e verso i veicoli;
Certificazione del servizio di TPL svolto;
Consultazione ed estrazione dei dati archiviati mediante strumenti di Business Intelligence.

Il sistema è integrato con i seguenti Sistemi:

Bigliettazione Elettronica
Sistema software per la produzione e pianificazione del servizio di TPL "IVU"
Info-utenza di bordo e di terra (sistema AESYS)
Piattaforme digitali di info-mobilità.

Domanda 1

Il Disciplinare recita a pag 57 tra i criteri il sub criterio 1.2 SUB CRITERIO 1.2. TECNOLOGIA DI TRASMISSIONE DATI BUS - FERMATE - PRIORITA' nel quale si richiede la descrizione delle migliorie tecnologiche rispetto a quanto descritto a Capitolato. Con riferimento al suddetto criterio: **I.** relativamente alla descrizione della miglioria da apportare per la trasmissione del posizionamento autobus che viene fatta dal sistema AVM, detto sistema non è descritto nella documentazione di gara fornita. Si richiede di fornire la documentazione relativa alle interfacce di detto sistema con particolare riferimento ai protocolli di comunicazione e alle modalità di trasmissione attualmente usate per studiare possibili soluzioni migliorative; nel caso di protocolli proprietari è altresì importante prendere contatti con l'aggiudicatario della fornitura del sistema AVM per integrare le soluzioni di evoluzione atte a garantire le migliori prestazioni in fase di gestione dell'attività in capo alla stazione

Oggi il sistema AVM non è interfacciato con gli impianti semaforici e/o di videosorveglianza della città ma comunica costantemente e istantaneamente con il sistema della sala operativa di monitoraggio del servizio TPL mediante un centro di controllo aziendale fornito dalla società di cui al punto I. con gara del sistema di bigliettazione elettronica.

a. Oltre a quanto già descritto si riferisce che le specifiche dei protocolli di comunicazione del suddetto sistema verranno fornite all'aggiudicatario della presente gara.
b. Gli impianti semaforici di Bergamo sono controllati da un sistema di centro UTOPIA fornito da SWARCO-MIZAR. Le specifiche dei protocolli di comunicazione del suddetto sistema verranno fornite all'aggiudicatario

appaltante. **II.** Si richiede, inoltre, di confermare che la tecnologia prevista per il monitoraggio dello stato dei sistemi IT delle fermate, compresi i capolinea e degli impianti semaforici, è LTE; **III.** si chiede alla Stazione Appaltante la pubblicazione del documentazione in cui vengano esposte le specifiche dei seguenti sistemi attualmente in uso: a. AVM (rilevazione posizione autobus) b. impianti semaforici c. videosorveglianza PCC d. CCA e sala operativa e. Caratteristiche del sistema di supervisione al fine di evidenziare la modalità di interoperabilità con tali sistemi e quanto necessario per rendere il sistema intelligente e flessibile ed interoperabile con quanto già presente.

Domanda 2. In riferimento al paragrafo 3.14 Cyber Security del documento IR01, si chiede di precisare se i sistemi attualmente in uso sono stati oggetto di Vulnerability Assessment oppure se questa attività è in corso d'opera.

Domanda 3. Con riferimento al documento Capitolato Speciale d'appalto - parte tecnica Impianti Tecnologici, CSA03, ed in particolare al paragrafo 6.6 TVCC di fermata, si richiede di confermare che il sistema centrale dell'impianto TVCC non è oggetto della fornitura e che le telecamere fornite saranno asservite a sistema esistente.

Domanda 4. Il Disciplinare recita a pag 58 tra i criteri il SUB CRITERIO 2.1 – INGEGNERIZZAZIONE, CONFIGURAZIONE, INTEGRAZIONE CON I SISTEMI ESISTENTI E PERSONALIZZAZIONE DEL SOFTWARE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL BRT, si chiede alla Stazione Appaltante di indicare a quale dei sistemi elencati nel Capitolato si fa riferimento nel sub criterio 2.1 e quali siano i riferimenti comparativi per le migliorie richieste da presentare nella Relazione tecnica.

Domanda 5. Con riferimento al documento Computo Metrico Estimativo EC01, si richiede di fornire le specifiche tecniche relative ai seguenti item: VA.Z1.550 KIT PALO-TELECAMERA LETTURA TARGHE-ANTENNA WI-FI VA.Z1.508 Radar a microonde 24.125 Ghz per rilevazione del veicolo fino a 60 mt. alimentazione 12 Vdc.

Domanda 6. Da quanto descritto nei punti precedenti, si rileva una particolare complessità tecnica che richiede un approfondimento progettuale rilevante, nonché un lavoro importante di analisi approfondita e definizione delle soluzioni e dei sistemi da proporre che tenga anche conto della strategicità e del carattere innovativo e d'integrazione della procedura anzidetta. Ciò premesso, al fine di consentire l'efficace completamento della predisposizione di un'offerta competitiva e completa a beneficio della Stazione

sistema verranno fornite all'aggiudicatario della presente gara.

c. Il controllo degli accessi alle corsie riservate della città di Bergamo è gestito dal sistema di centro SIRIOWEB è sviluppato dalla società MOTUS 21 Srl. Le specifiche dei protocolli di comunicazione del suddetto sistema verranno fornite all'aggiudicatario della presente gara.

Risposta 2

Si precisa che i sistemi attualmente in uso non sono stati oggetto di Vulnerability Assessment, né tale attività è in corso d'opera.

Risposta 3

Il progetto prevede la fornitura e posa del sistema di telecamere che sarà gestito da altre società, preposte al servizio di sicurezza, monitoraggio e controllo.

Risposta 4.

I sistemi a cui si fa riferimento nel subcriterio 2.1 sono principalmente i sistemi AVM di monitoraggio degli autobus, i sistemi di preferenziazione semaforica, i sistemi di informazione all'utenza ed i sistemi di controllo delle corsie preferenziali. Si chiede al concorrente di fornire una soluzione che evidenzi l'ingegnerizzazione e la configurazione del nuovo sistema proposto con i sistemi esistenti.

Risposta 5.

Le specifiche tecniche della voce VA.Z1.550 sono le seguenti: Kit comprensivo di palo con telecamera lettura targhe per rilevamento del mezzo pubblico, antenna Wi-Fi per comunicazione con il mezzo pubblico, in mancanza di informazioni dal Sistema Centre to Centre Macs Tracking per garantire la priorità semaforica del mezzo pubblico. Telecamera per lettura targhe ANPR monta un sensore immagine CMOS e un processore ad alte prestazioni. Illuminatori 6 IR, luminosità regolabile; Risoluzione immagine 4K; Compressione video H.264B/H.264M/H.264H/H.265/MJPEG; Velocità max. rilevata 160 km/h; Rilevamento veicoli Rate rilevamento ≥99%; Alimentazione 12V DC, 24V AC, PoE+; Grado di protezione IP67; Illuminatori led integrati.

Le specifiche tecniche della voce VA.Z1.508 sono le

Appaltante e con l'intento di poter consentire una partecipazione quanto più ampia alla Gara, si chuede la possibilità di concedere una proroga dei termini di scadenza della procedura di almeno 20 giorni rispetto all'attuale e sopraccitata scadenza.	seguenti: Radar a microonde per il Rilevamento multi-applicazione per ottimizzare il traffico. Rilevamento preciso inclusa la misurazione della velocità. Sensori a microonde Doppler a 24GHz, in grado di rilevare in modo affidabile tutti i tipi di veicoli, cicli e pedoni, senza soffrire delle condizioni ambientali circostanti. Rilevano tutti i tipi di veicoli o ciclisti e pedoni. Hanno un campo di rilevamento regolabile da impostare in base all'applicazione e i rilevamenti possono essere impostati se superiori od inferiori ad una soglia selezionabile di velocità oppure a seconda della direzionalità del veicolo. Tutti i parametri sono leggibili e regolabili rapidamente e le uscite completamente configurabili (NO/NC, attive o meno,....) garantendo la massima flessibilità di utilizzo. Tecnologia Radar Doppler a 24 GHz; Campo di rilevamento Regolabile fino a 200m (a seconda della versione); Angolo 20° orizzontale / 40° verticale; Uscite 2-uscite optoisolate completamente configurabili Max 50mA / 30VAC / 40VDC; Configurazione dell'uscita- L'uscita può essere abilitata o disabilitata, Regolazione della soglia di velocità, tempo di mantenimento, Direzione (in entrata/in uscita/omnidirezionale); Connessione Cavo di connessione IP68 + 30cm, Pressacavo con cavo 5m; Tensione di alimentazione da 12 a 24VACDC; Consumo massimo 200mW- 25mA @ 12VDC; Intervallo di temperatura stoccaggio da -40°C a +85°C; Intervallo di temperatura funzionamento da -40°C a +70°C; Grado di protezione IP65 – Resistente ai raggi UV; Interfaccia Pannello frontale LED (disattivabile); Standard Direttiva Europea 2014/53/UE. **Risposta 6.** Dalle richieste pervenute e dalle risposte fornite la stazione appaltante non ritiene di dover procedere con la proroga dei termini richiesti, in quanto non sussistono i presupposti di cui all'art. 79 del D. Lgs. n. 50/2016.

Criteri punteggio documentazione tecnica	
Nome criterio/sub-criterio	**Punteggio massimo attribuibile**
Criterio 1	
1.1 ROGGIA COLLEONESCA	3.00
1.2 TECNOLOGIA DI TRASMISSIONE DATI BUS - FERMATE - PRIORITA' SEMAFORICA	5.00
1.3 SISTEMI DI RICARICA - Funzionalità e materiali	4.00
1.4 FERMATE E-BRT - Funzionalità - materiali e design	4.00
1.5 IMPIANTI DI RILEVAZIONE ACCESSI VEICOLI NELLE CORSIE PREFERENZIALI	2.00
1.6 FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE	2.00
Totale criterio	20.00
Criterio 2	
2.1 INGEGNERIZZAZIONE, CONFIGURAZIONE, INTEGRAZIONE CON I SISTEMI ESISTENTI E PERSONALIZZAZIONE DEL SOFTWARE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL BRT	4.00
Totale criterio	4.00
Criterio 3	
3.1 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO, APPROFONDIMENTO ED EVENTUALE MIGLIORAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO E DI VERIFICA DEI MODELLI INFORMATIVI E MODALITÀ DI ESPLICITAZIONE, APPROFONDIMENTO ED EVENTUALE MIGLIORAMENTO DELLA DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI FABBISO	1.00
3.2 ESPLICITAZIONE, APPROFONDIMENTO ED EVENTUALE MIGLIORAMENTO DELLE MODALITÀ DI GESTIONE DELLA PROGRAMMAZIONE E DI GESTIONE INFORMATIVA ECONOMICA DELL'OPERA SECONDO QUANTO PREVISTO NEL CI	3.00
3.3 CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI DELL'ACDAT E MODALITÀ DI GESTIONE DIGITALE DELLE INFORMAZIONI DI CANTIERE.	2.00
Totale criterio	6.00
Criterio 4	
4.1 PROCESSI DI GESTIONE E COORDINAMENTO DELL'INTERA COMMESSA	6.00
4.2 PROCESSI ORGANIZZATIVI DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA	6.00
4.3 PROCESSI ORGANIZZATIVI DELLA CANTIERIZZAZIONE	6.00

4.4 PROFESSIONALITA E ADEGUATEZZA DEL GRUPPO DI LAVORO	6.00
4.5 CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ DELL'IMPRESA	1.00
4.6 RATING DI LEGALITA' - 1 punto per ogni stella fino ad un massimo di 3 Punti	3.00
Totale criterio	28.00
Criterio 5	
5.1 ESPERIENZE PREGRESSE (PROGETTAZIONE)	5.00
5.2 ESPERIENZE PREGRESSE (REALIZZAZIONE)	5.00
Totale criterio	10.00
Criterio 6	
6.1 RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DEL CANTIERE (CAM e DNSH)	5.00
Totale criterio	5.00
Criterio 7	
7.1 PARI OPPORTUNITÀ GENERAZIONALE E DI GENERE	2.00
Totale criterio	2.00
Criterio 8	
8.1 ESTENSIONE DELLA GARANZIA SUGLI IMPIANTI E SULLE APPARECCHIATURE INSTALLATE	5.00
Totale criterio	5.00
Totale	**80.00**

Documenti richiesti ai partecipanti - Offerta tecnica
Offerta tecnica - CRITERIO 1 - MIGLIORIE PROPOSTE SUL PROGETTO A BASE DI GARA E QUALITA' DEI MATERIALI DEI PRODOTTI
Offerta tecnica - CRITERIO 2 - MIGLIORIE AI SISTEMI DI INGEGNERIZZAZIONE E PROGRAMMAZIONE
Offerta tecnica - CRITERIO 3 – GESTIONE INFORMATIVA
Offerta tecnica - SUB CRITERIO 4.1. – PROCESSI DI GESTIONE E COORDINAMENTO DELL'INTERA COMMESSA
Offerta tecnica - SUB CRITERIO 4.2. – PROCESSI ORGANIZZATIVI DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA
Offerta tecnica - SUB CRITERIO 4.3. – PROCESSI ORGANIZZATIVI DELLA CANTIERIZZAZIONE
Offerta tecnica - SUB CRITERIO 4.4 - PROFESSIONALITÀ E ADEGUATEZZA DEL GRUPPO DI LAVORO
Offerta tecnica - SUB CRITERIO 4.5. – CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ DELL'IMPRESA
Offerta tecnica - SUB CRITERIO 4.6 – RATING DI LEGALITA'
Offerta tecnica - SUB CRITERIO 5.1. – ESPERIENZE PREGRESSE (PROGETTAZIONE)
Offerta tecnica - SUB CRITERIO 5.2. – ESPERIENZE PREGRESSE (REALIZZAZIONE)
Offerta tecnica - CRITERIO 6 – GESTIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE
Offerta tecnica - CRITERIO 7 – ADOZIONE E RISPETTO DELLE CLAUSOLE PREMIALI PREVISTE DAL PNRR
Offerta tecnica - CRITERIO 8 – CARATTERISTICHE TECNICO FUNZIONALI - CICLO DI VITA
Dichiarazione contenente dettagli coperti da riservatezza
Eventuali documenti integrativi