

**Procedura aperta per l'appalto integrato per l'affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto definitivo per la realizzazione della nuova linea tranviaria di Padova SIR 3**

Verbale n. 1

Il giorno 15 dicembre 2021 alle ore 14,30 in seduta riservata e in videoconferenza si è riunita la Commissione giudicatrice dell'appalto in oggetto indicato composta da:

Dr. Giovanni Zampieri Presidente  
Ing. Andrea Ruggero commissario  
Ing. Vincenzo Tartaglia commissario  
Dr. Paolo Castellani Segretario

La commissione è stata nominata con atto della Stazione Appaltante APS Holding delibera del CdA n. 938 del 6.12.2021

I componenti la Commissione sono tutti presenti

La Commissione procede ad una lettura del disciplinare di gara soffermandosi particolarmente sulla parte riguardante i criteri di attribuzione dei punteggi.

Viene preso atto che il disciplinare prevede che i commissari accompagnino, ai punteggi attribuiti, una "sintetica motivazione discorsiva".

La Commissione prende atto inoltre che la procedura di aggiudicazione è prevista con la c. d. Inversione procedimentale di cui all'art. 133 comma 8 del D. Lgs. 50/16

La commissione prevede una scaletta temporale per le future sessioni .

Viene inoltre deciso che ciascun commissario proceda in proprio allo studio delle offerte (due) in vista della successiva seduta.

Nessun commissario ha lasciato la sua postazione durante la seduta.

I lavori terminano alle ore 16,25.

Dr. Giovanni Zampieri Presidente  
firmato digitalmente

Ing. Andrea Ruggero commissario  
firmato digitalmente

Ing. Vincenzo Tartaglia commissario  
firmato digitalmente

Dr. Paolo Castellani Segretario  
firmato digitalmente

<b>APS holding S.p.A.</b>
30 DIC. 2021
Prot. N° 8.880

**Procedura aperta per l'appalto integrato per l'affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto definitivo per la realizzazione della nuova linea tranviaria di Padova SIR 3**

Verbale n. 2

Il giorno 21 dicembre 2021 alle ore 16 in seduta riservata e in videoconferenza si è riunita la Commissione giudicatrice dell'appalto in oggetto indicato composta da:

Dr. Giovanni Zampieri   Presidente  
Ing. Andrea Ruggero    Commissario  
Ing. Vincenzo Tartaglia   Commissario  
Dr. Paolo Castellani    Segretario

I componenti la Commissione sono tutti presenti

La Commissione continua l'esame della documentazione presentata dai concorrenti.

Viene inoltre confermato che ciascun commissario proceda in proprio allo studio delle due offerte in vista della successiva seduta.

Nessun commissario ha lasciato la sua postazione durante la seduta.

I lavori terminano alle ore 18.

Dr. Giovanni Zampieri   Presidente  
firmato digitalmente

Ing. Andrea Ruggero    Commissario  
firmato digitalmente

Ing. Vincenzo Tartaglia   Commissario  
firmato digitalmente

Dr. Paolo Castellani    Segretario  
firmato digitalmente

**Procedura aperta per l'appalto integrato per l'affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto definitivo per la realizzazione della nuova linea tranviaria di Padova SIR 3**

Verbale n. 3

Il giorno 23 dicembre 2021 alle ore 14,30 in seduta riservata e in videoconferenza si è riunita la Commissione giudicatrice dell'appalto in oggetto indicato composta da:

Dr. Giovanni Zampieri   Presidente  
Ing. Andrea Ruggero   Commissario  
Ing. Vincenzo Tartaglia   Commissario  
Dr. Paolo Castellani   Segretario

I componenti la Commissione sono tutti presenti

La Commissione continua l'esame della documentazione presentata dai concorrenti.

Viene inoltre confermato che ciascun commissario proceda in proprio allo studio delle due offerte in vista della successiva seduta.

Nessun commissario ha lasciato la sua postazione durante la seduta.

I lavori terminano alle ore 16,45.

Dr. Giovanni Zampieri   Presidente  
firmato digitalmente

Ing. Andrea Ruggero   Commissario  
firmato digitalmente

Ing. Vincenzo Tartaglia   Commissario  
firmato digitalmente

Dr. Paolo Castellani   Segretario  
firmato digitalmente

**Procedura aperta per l'appalto integrato per l'affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto definitivo per la realizzazione della nuova linea tranviaria di Padova SIR 3**

Verbale n. 4

Il giorno 28 dicembre 2021 alle ore 9,30 in seduta riservata e in presenza si è riunita la Commissione giudicatrice dell'appalto in oggetto indicato composta da:

Dr. Giovanni Zampieri   Presidente  
Ing. Andrea Ruggero    Commissario  
Ing. Vincenzo Tartaglia  Commissario  
Dr. Paolo Castellani    Segretario

I componenti la Commissione sono tutti presenti

La Commissione continua l'esame della documentazione presentata dai concorrenti.

La seduta viene sospesa per pausa pranzo alle ore 13,20

Nessun commissario ha lasciato la stanza durante la seduta.

La seduta riprende alle ore 14,30

Alla ripresa dei lavori la Commissione si ritiene pronta per l'attribuzione dei punteggi.

I componenti la Commissione sono tutti presenti

Ogni commissario redige in proprio la scheda di votazione.

La scheda contempla il voto espresso e la sintetica motivazione discorsiva prescritta dal disciplinare di gara.

Tali schede vengono allegate al presente verbale

Raccolti i punteggi espressi da ciascun commissario si procede al calcolo della media e all'attribuzione del punteggio previsto per ciascun criterio e nel caso dei criteri B e C per ciascun subcriterio. Si procede quindi, così come prescritto dal disciplinare di gara, alla prima riparametrazione in relazione ai criteri B e C (in quanto suddivisi in subcriteri)

La somma conseguita da ciascun concorrente è la seguente:

RTI con capogruppo Rizzani de Eccher  punti 79,00

RTI con capogruppo CSE  punti 71,73

Si procede quindi alla seconda riparametrazione in relazione al punteggio totale previsto per gli aspetti qualitativi dell'offerta.

Dopo la riparametrazione, risulta la seguente graduazione delle due offerte presentate:

RTI con capogruppo Rizzani de Eccher punti 80

RTI con capogruppo CSE punti 72,64

Il percorso di calcolo posto in essere è espresso nella tabella allegata.

Nessun commissario ha lasciato la stanza durante la seduta

Il verbale viene chiuso alle ore 17,35

Dr. Giovanni Zampieri Presidente  
firmato digitalmente

Ing. Andrea Ruggero Commissario  
firmato digitalmente

Ing. Vincenzo Tartaglia Commissario  
firmato digitalmente

Dr. Paolo Castellani Segretario  
firmato digitalmente

**Procedura aperta per l'appalto integrato per l'affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto definitivo per la realizzazione della nuova linea tranviaria di Padova SIR 3**

Verbale n. 5

Il giorno 30 dicembre 2021 alle ore 14,20 in seduta riservata e in videoconferenza si è riunita la Commissione giudicatrice dell'appalto in oggetto indicato composta da:

Dr. Giovanni Zampieri Presidente  
Ing. Andrea Ruggero Commissario  
Ing. Vincenzo Tartaglia Commissario  
Dr. Paolo Castellani Segretario

I componenti la Commissione sono tutti presenti

La commissione procede ad un controllo finale in relazione ai punteggi assegnati prima di formalizzare i dati inserendoli nella piattaforma onde consentire l'apertura delle offerte economiche

Dato atto che, come da verbale precedente, dopo la riparametrazione, per l'offerta tecnica, risulta la seguente graduazione delle due offerte presentate:

RTI con capogruppo Rizzani de Eccher punti 80

RTI con capogruppo CSE punti 72,64

Si passa quindi alla apertura dell'offerta economica.

Il RTI con capogruppo Rizzani de Eccher offre il ribasso del 3,04% e quindi consegue il punteggio 9,85

Il RTI con capogruppo CSE offre 6,17% e quindi consegue il punteggio 20

La graduatoria finale risulta quindi essere

RTI con capogruppo Rizzani de Eccher con punti 89,85

RTI con capogruppo CSE con punti 92,64

Ai sensi dell'art. 97 comma 3 penultimo periodo del D. Lgs. 50/16, essendo il numero delle offerte ammesse inferiore a tre, non può procedersi alla valutazione della congruità delle offerte in base al metodo dei 4/5.

La commissione non rileva specifici elementi dell'offerta risultata prima graduata che la rendano sospetta di anomalia, rimette comunque alla valutazione del RUP la decisione circa la necessità di una verifica della congruità della stessa, quindi, per quanto di sua competenza propone l'aggiudicazione al RTI con capogruppo CSE fermo restando che, avvalendosi la presente procedura dell'inversione procedimentale, la proposta di aggiudicazione è subordinata all'esito positivo della valutazione della busta contenete la documentazione amministrativa.

Nessun commissario ha lasciato la stanza durante la seduta

Il verbale viene chiuso alle ore 16,25

Dr. Giovanni Zampieri Presidente  
firmato digitalmente

Ing. Andrea Ruggero Commissario  
firmato digitalmente

Ing. Vincenzo Tartaglia Commissario  
firmato digitalmente

Dr. Paolo Castellani Segretario  
firmato digitalmente







	C1		C2		C3		D	
	Rizzani	CSE	Rizzani	CSE	Rizzani	CSE	Rizzani	CSE
Zampieri	0,5	0,7	0,6	0,6	0,65	0,6	0,65	0,5
Tartaglia	0,75	0,85	0,7	0,5	0,75	0,5	0,9	0,55
Ruggero	0,6	0,75	0,7	0,6	0,75	0,6	0,85	0,55
media	0,617	0,767	0,667	0,567	0,717	0,567	0,800	0,533
Coeff. Ripar.	0,804	1,000	1,000	0,850	1	0,791	1,000	0,667
Puteggio	4,83	6,00	6,00	5,10	2	1,58	5,00	3,33
<b>Totale C</b>			<b>Riparametr.</b>					
Rizzani	12,83		14					
CSE	12,68		13,84					
<b>Totale D</b>								
Rizzani	5							
CSE	3,33							
<b>Somma dei criteri</b>			<b>Seconda Riparametr.</b>					
Rizzani	79,00		80					
CSE	71,73		72,64					

**Commissario VINCENZO TARTAGLIA**  
**RTI CSE**

**PROCEDURA APERTA PER APPALTO INTEGRATO PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DI LAVORI SULLA BASE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA LINEA TRANVIARIA DI PADOVA SIR 3**

**OFFERTA TECNICA**

**A - PROFESSIONALITA' ED ESPERIENZA**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
A.1	Lavori - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto, svolte negli ultimi 15 anni precedenti la data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.	10	Sarà attribuito un maggior punteggio alle referenze che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza): 1. <i>infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modali, ferrovie);</i> 2. <i>infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino con presenza di aree vincolate;</i> 3. <i>Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali - ponte e depositi - viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica</i>	Due delle tre opere descritte in offerta (Tram di Mestre-Venezia, Tram di Firenze) presentano massima affinità a quella oggetto di gara sotto il profilo della tipologia di infrastruttura, del contesto cittadino in cui sono inserite e del livello di complessità delle opere. La terza (Metro C di Roma) presenta minore affinità sotto il profilo della tipologia di infrastruttura. Le tipologie di lavoro eseguite da partecipanti al RTI nell'ambito delle suddette opere coprono prevalentemente gli aspetti impiantistici dell'infrastruttura. L'importo complessivo eseguito da membri del RTI risulta pari a circa 76 M€. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione rientrante nella fascia di DISTINTO relativamente al criterio in esame con coefficiente numerico 0,61.	0,61



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
A.2	Lavori – Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte, relative a progetti sviluppati con Modello BIM e nelle quali l'operatore economico ha sviluppato l'aggiornamento del modello fino al termine/collaudato delle opere.	3	<i>Verrà premiata l'esperienza maturata in questa attività con particolare riguardo all'affinità delle opere e alla complessità delle stesse.</i>	L'offerta descrive l'utilizzo del BIM applicato a tre interventi (Stazioni Metro Doha, Al Bayt Stadium Doha, Area di servizio Nanto degli Ulivi A31) che non sono tutti relativi ad opere infrastrutturali affini all'opera in progetto (essendo presenti uno stadio ed un'area di servizio autostradale), uno dei quali presenta inoltre un livello di complessità significativamente inferiore. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione rientrante nella fascia di BUONO relativamente al criterio in esame con coefficiente numerico 0,50.	0,50
A.3	Possesso certificazioni: OHSAS 18001:2007 e/o ISO 45001:2018 ISO 14001:2015 ISO 37001:2016 SA 8000:2014	2		Si rileva che tutte le imprese costituenti l'RTI (comprese le imprese consorziate indicate) possiedono le certificazioni OHSAS18001:2007 e/o ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015, mentre solo alcune di esse possiedono le certificazioni ISO 37001:2016 e SA 8000:2014. Come previsto dal disciplinare di gara si attribuisce al presente criterio tabellare Punti 1	Punti 1

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
A.4	Progettazione - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 progettazioni (di livello definitivo e/o esecutivo) di opere affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto	7	<p><i>Sarà attribuito un maggior punteggio in base alle progettazioni già effettuate di opere analoghe che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modal, ferrovie), con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i></li> <li><i>2. infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino e aree vincolate, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i></li> <li><i>3. Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali -ponte e depositi – viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate</i></li> </ol>	<p>Le tre esperienze di progettazione descritte in offerta (Tramvia di Firenze, Anello ferroviario di Bari, Metro C di Roma) si riferiscono ad opere realizzate che presentano un grado di affinità a quella oggetto di gara variabile sia sotto il profilo della tipologia di infrastruttura che del contesto cittadino in cui sono inserite e del livello di complessità delle opere. In particolare, l'opera ferroviaria presenta minor grado di affinità sia sotto il profilo della tipologia di infrastruttura che sotto il profilo dell'inserimento in un contesto cittadino. Si rileva che la progettazione eseguita dal concorrente per le tre opere riguarda prevalentemente gli aspetti impiantistici. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione rientrante nella fascia di <b>DISTINTO</b> relativamente al criterio in esame con coefficiente numerico 0,61.</p>	0,61
A.5	Progettazione -Professionalità ed esperienza su progettazioni già realizzate in ambito BIM (max 3 progetti)	3	<p><i>Verrà premiata l'esperienza maturata nell'attività di progettazione di opere analoghe in modalità BIM, con particolare riguardo alla affinità e complessità delle opere realizzate in riferimento a quanto oggetto della presente procedura</i></p>	<p>L'offerta descrive l'utilizzo del BIM applicato alla progettazione di tre interventi ferroviari (Fermata Gerolomini, Fermata Fontanarossa, raddoppio Fiumetorto-Lercara) che non presentano massima affinità all'opera in gara e dei quali solo uno presenta un livello di ampiezza e complessità molto elevato. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione rientrante nella fascia di <b>DISTINTO</b> relativamente al criterio in esame con coefficiente numerico 0,61.</p>	0,61

**B- CARATTERISTICHE METODOLOGICHE ED ESECUTIVE OFFERTA**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
B	Caratteristiche metodologiche dell'offerta desunte dall'illustrazione delle modalità e tempistiche (cronoprogramma) di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'appalto integrato	36	B.1	Organizzazione del cantiere e riduzione interferenze	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Organizzazione del cantiere per una più efficace riduzione delle interferenze con gli spazi urbani e con la viabilità esistente valutando anche la possibilità di eseguire alcune lavorazioni negli orari e nelle giornate di minor traffico e anche in considerazione delle situazioni emergenziali;</i></li> <li>• <i>Programmazione e Organizzazione del cantiere in rapporto alla risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, le reti tecnologiche e le linee aeree, al fine del rispetto del termine finale di esecuzione dei lavori;</i></li> <li>• <i>Azioni atte a mitigare la presenza del cantiere in termini di impatti (polvere, rumore, vibrazioni etc) e di sicurezza con gli ambiti esterni, a miglioramento dei livelli minimi previsti dalla normativa e degli standard utilizzati in lavorazioni similari</i></li> </ul>	<p>L'offerta descrive in modo esaustivo le modalità proposte per l'organizzazione del cantiere e la riduzione delle interferenze.</p> <p>Vengono illustrati gli accorgimenti previsti per mitigare gli impatti sulle viabilità interferite anche in riferimento ad alcuni specifici aspetti funzionali (accessi carrabili, attraversamenti pedonali, eventi, manifestazioni, emergenze, ecc).</p> <p>La metodologia proposta per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi appare sufficientemente idonea ad ottimizzare e coordinare le fasi di realizzazione dell'opera con i necessari interventi sui sottoservizi, pur rimandando alcuni approfondimenti alla fase di cantiere.</p> <p>Le modalità individuate per la mitigazione degli impatti verso l'esterno risultano allineate con le buone pratiche da seguire in cantieri del tipo in esame (es. recinzioni antipolvere e antirumore, riduzione della produzione e dispersione di polveri, utilizzo di mezzi a basse emissioni, procedure per prevenire la diffusione degli inquinanti, ecc).</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio BUONO con coefficiente numerico 0,50.</p>	0,50

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			B.2 Proposta operativa per l'allestimento di più cantieri e sottocantieri	<p><i>Fermi restando i tempi di esecuzione dei lavori previsti nel capitolato speciale d'appalto, verrà premiata l'offerta tecnica che propone e illustra, soprattutto sotto il profilo delle modalità operative e con particolare riferimento alle aree ad alta criticità per la circolazione stradale, un cronoprogramma dei lavori che preveda uno sviluppo dei lavori articolato per fasi esecutive autonome.</i></p> <p><i>In particolare, ogni fase esecutiva dovrà essere riferita a una porzione di area-tratta (ad es. tratta compresa tra 2 fermate in successione), in modo tale che su ciascuna tratta le lavorazioni siano eseguite nel minor tempo possibile e la stessa tratta venga rimessa nella disponibilità della Stazione Appaltante per la riapertura al traffico, riducendo i disagi per la cittadinanza. Si noti che eventuali riduzioni nei tempi di esecuzione dei lavori previsti dal capitolato speciale d'appalto, non saranno considerate ai fini dell'attribuzione del punteggio.</i></p>	<p>L'offerta propone ed illustra in modo chiaro ed esaustivo un cronoprogramma dei lavori articolato per fasi esecutive autonome, che prevede un margine di sicurezza di due mesi sulle opere civili, senza incidere sulla durata totale dell'intervento.</p> <p>L'offerta predilige la realizzazione di una via di corsa alla volta e la parzializzazione dei lavori in corrispondenza delle intersezioni per ottenere benefici significativi in termini di mantenimento degli schemi di circolazione attuali.</p> <p>Fra le migliori proposte si evidenziano la modifica delle modalità di realizzazione delle spalle del nuovo ponte sul Canale Scaricatore e la riconfigurazione del layout dell'area logistica. Gli elaborati grafici illustrano molto chiaramente le interferenze del cantiere con la viabilità, la sosta, il transito ciclopedonale nelle varie fasi ed il dispiegamento delle squadre operative sui vari cantieri.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio <b>DISTINTO</b> con coefficiente numerico 0,70.</p>	0,70

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			B.3	Sicurezza	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che include e presenta nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Organizzazione e logistica del cantiere nel suo complesso e quindi delle aree dei cantieri principali con l'obiettivo di minimizzare le interferenze con gli ambiti esterni e i transiti dei veicoli operativi lungo la viabilità presente;</i></li> <li>• <i>Organizzazione e disposizioni atte a migliorare la sicurezza all'interno delle aree di cantiere in coerenza a quanto già previsto nel PSC;</i></li> <li>• <i>Modalità di organizzazione e gestione spazio temporale degli interventi da parte di ditte terze come nel caso di interventi (sia programmati che in emergenza) su sottoservizi o sulle reti</i></li> </ul>	<p>L'Offerta prevede numerosi accorgimenti per migliorare la sicurezza, basati su soluzioni di buona pratica per opere del genere di quella in esame. Per le interferenze col traffico si propongono movieri, segnaletica luminosa, uso di piastre e passerelle per mantenere gli accessi, regolazione del traffico dei mezzi d'opera, ecc. Per la sicurezza interna al cantiere si evidenzia la proposta di dispositivi atti a limitare la presenza di movieri per le lavorazioni sui conglomerati e l'utilizzo di materiali conformi ai Criteri Minimi Ambientali. Per il coordinamento con le ditte terze (e gli enti gestori dei sottoservizi) viene prevista una piattaforma cloud di condivisione dei dati e altre a forme di coordinamento ordinariamente utilizzate in opere analoghe. Nel complesso si attribuisce giudizio BUONO con coefficiente numerico 0,50.</p>	0,50
			B.4	Gestione aspetti della comunicazione	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modalità, strumenti e organizzazione delle comunicazioni con la stazione appaltante, il DL, il CSE e il collaudatore;</i></li> <li>• <i>Modalità e strumenti per la comunicazione e coinvolgimento dei cittadini interessati direttamente o indirettamente dal cantiere;</i></li> <li>• <i>Modalità di gestione delle richieste dei cittadini in particolare per i frontisti interessati direttamente dagli interventi di progetto</i></li> </ul>	<p>L'Offerta prevede numerosi elementi di pregio per migliorare la gestione degli aspetti della comunicazione. Per la comunicazione con la SA si propone una piattaforma cloud che consente un buon livello di coordinamento e condivisione. Di particolare pregio risulta l'aspetto della comunicazione con la cittadinanza, che, oltre ad un piano di comunicazione molto ben strutturato, prevede anche forme dirette di contatto con i frontisti (incontri individuali, volantaggi, questionari). Previsto un gruppo di lavoro addetto alla comunicazione attivo h24 ed un responsabile dedicato all'interfaccia con i cittadini con tempo di attivazione di 30 minuti. Nel complesso si attribuisce giudizio OTTIMO con coefficiente numerico 0,90.</p>	0,90



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			B.5 Modalità di gestione e coordinamento della progettazione e esecutiva	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo, metodologia, principi e criteri organizzativi per la realizzazione della progettazione esecutiva delle opere oggetto dell'appalto con particolare riferimento ai seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modalità di realizzazione, organizzazione, coordinamento e controllo della progettazione esecutiva;</i></li> <li>• <i>Modalità di coordinamento e relazione con gli enti gestori dei sottoservizi e delle reti al fine di definire/aggiornare lo stato di fatto delle reti e sottoservizi esistenti nonché i limiti di competenza</i></li> </ul>	<p>L'offerta descrive in modo sufficientemente esaustivo le modalità di gestione e coordinamento della progettazione esecutiva.</p> <p>Per il monitoraggio delle attività progettuali viene proposta la piattaforma Win-Project. Sono esplicitate le varie fasi del processo di progettazione ed i relativi criteri guida, prevedendo figure preposte al controllo e coordinamento (Responsabile della progettazione e Responsabile attività esterne e contatti con gli enti).</p> <p>Per il coordinamento relativo a reti e sottoservizi si prevedono rilievi integrativi ove necessari.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio BUONO con coefficiente numerico 0,60.</p>	0,60
			B.6 Funzionamento del sistema	<p><i>Fermo restando che l'appaltatore ha l'obbligo di garantire il perfetto funzionamento dell'intero sistema (materiale rotabile su infrastruttura) sarà attribuito maggior punteggio all'offerta tecnica che meglio descriverà le attività messe in opera per il raggiungimento dell'obiettivo (vedasi doc D00007420-W)</i></p>	<p>L'offerta descrive in modo sufficientemente esaustivo le attività che verranno messe in opera per garantire il perfetto funzionamento dell'intero sistema.</p> <p>Elemento di interesse è la definizione di una matrice delle interfacce e delle relative verifiche, allegata in estratto.</p> <p>Vengono descritte le esperienze esecutive del RTI in particolare per la realizzazione della via di corsa e del sottosistema di comando e controllo degli scambi e le relative attività di verifica.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio DISTINTO con coefficiente numerico 0,65.</p>	0,65

**C – MIGLIORIE**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
C	Proposte migliorative	14	C.1	Proposte migliorative sede tranviaria	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• le proposte migliorative relativamente alla sede tranviaria – corridoio e rotaia – tali da fornire maggiori garanzie in termini di minor usura e miglior durabilità nel tempo, nel rispetto, comunque, delle specifiche tecniche rilasciate dal costruttore del mezzo</i></li> <li><i>• gli aspetti relativi alla manutenzione ordinaria dell'opera; in particolare è necessario evidenziare, relativamente alle proposte migliorative fatte (in termini di materiali), gli aspetti migliorativi in termini di durabilità, resistenza e minor necessità manutentiva rispetto ai medesimi elementi previsti nel progetto definitivo</i></li> </ul>	<p>L'offerta illustra in modo molto esaustivo le proposte migliorative relative alla sede tranviaria ed agli aspetti correlati alla manutenzione. Particolarmente apprezzabili sono i miglioramenti offerti per la sede tranviaria relativi al mix design, all'incremento della resistenza del cls, all'incremento dello spessore di soletta per tutta la linea e dei copriferri. Gli accorgimenti relativi alla manutenzione ordinaria prevedono il miglioramento della modalità realizzativa delle polifore, della stabilizzazione dei sottofondi, del sistema costruttivo del ponte sul canale scaricatore ed il ricorso alla pensilina modulare già utilizzata per la prima linea. Quanto proposto appare globalmente idoneo a migliorare in modo molto significativo la durabilità dell'opera. Ulteriore elemento di pregio è la realizzazione di un sistema di monitoraggio dello stato della via di corsa utilizzabile durante tutta la vita utile dell'opera. Nel complesso si attribuisce giudizio OTTIMO con coefficiente numerico 0,85.</p>	0,85

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			C.2	Proposte migliorative: anticipazioni	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio alla proposta progettuale e realizzativa che preveda un'ottimizzazione dei tempi delle lavorazioni propedeutiche e complementari alle opere infrastrutturali che possono essere anticipate durante la fase progettuale e prima dell'inizio della realizzazione dell'opera ed in particolare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Verifiche, saggi ed indagini relative agli aspetti archeologici. In relazione alle indicazioni e richieste della SSBAA e, in coordinamento con i rispettivi funzionari, individuare siti e tipologie di indagini da svolgere;</i></li> <li><i>• Eventuale bonifica bellica preventiva delle aree coinvolte dal progetto e per le quali il PSC in gara prevede la verifica;</i></li> <li><i>• Attività di supporto e complementari allo spostamento dei sottoservizi da parte degli enti gestori, individuati nel progetto definitivo. A seguito dell'aggiornamento dello stato di fatto delle reti e sottoservizi, in coordinamento con gli enti gestori programmare e realizzare anticipatamente le lavorazioni propedeutiche così da non incidere sulla durata dei cantieri del SIR 3.</i></li> </ul>	<p>L'offerta propone una serie di attività volte ad ottenere anticipazioni delle operazioni propedeutiche ai lavori veri e propri di realizzazione dell'opera.</p> <p>Viene proposta una attrezzatura performante per il georadar, tuttavia non viene quantificata la superficie di utilizzo.</p> <p>Per gli aspetti archeologici si propone l'esecuzione del georadar nei siti ove sono previsti scavi significativi.</p> <p>Per la BOB si propone di avviare tempestivamente le attività volte ad ottenere la certificazione di avvenuta bonifica.</p> <p>Con riferimento alla tematica dei sottoservizi si prevede fra l'altro di avviare già durante la progettazione i contatti con gli enti gestori, ad opera di un responsabile attività esterne ed eseguire indagini georadar in caso di incertezze sulla posizione delle reti.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio BUONO con coefficiente numerico 0,50.</p>	0,50

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			C.3	Proposta migliorativa: completo modellazione BIM	<i>Il punteggio sarà attribuito alla proposta progettuale che meglio fornisce, come miglioria, il completamento della Modellazione BIM con la rete dei sottoservizi nello stato finale in coordinamento con gli enti gestori e reperendo eventuali dati non presenti o ricavati durante le fasi lavorative</i>	L'offerta descrive la procedura che sarà seguita per realizzare il modello BIM dello stato finale delle reti (con LOD E ove possibile), basato sia su eventuali rilievi integrativi in fase progettuale che sui dati emersi durante le fasi lavorative. Nel complesso si attribuisce giudizio BUONO con coefficiente numerico 0,50.	0,50

**D – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO PROGETTAZIONE**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
D	Gruppo di lavoro: professionalità progettisti	5	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo la composizione, le caratteristiche e l'esperienza del gruppo di lavoro che realizzerà il progetto esecutivo e l'aggiornamento del Piano di sicurezza e coordinamento.</i></p> <p><i>Il concorrente dovrà descrivere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• elenco dei professionisti personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, delle rispettive qualificazioni professionali, delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi di iscrizione nei relativi albi professionali ed abilitazioni;</i></li> <li><i>• le metodologie e le strategie di coordinamento della progettazione, vista la presenza dei diversi aspetti multidisciplinari delle opere;</i></li> <li><i>• la metodologia e gli strumenti di controllo e coordinamento che si prevede di impiegare per la verifica dei contenuti e il rispetto del recepimento delle prescrizioni e raccomandazioni;</i></li> <li><i>• il monitoraggio dei tempi e dello stato di avanzamento della progettazione</i></li> </ul>	<p>L'offerta descrive la qualificazione e la composizione del gruppo di progettazione evidenziando le esperienze maturate nella progettazione di interventi infrastrutturali.</p> <p>Gli 11 professionisti responsabili delle prestazioni specialistiche di cui al Disciplinare presentano in generale esperienze relative principalmente ad opere ferroviarie ed in misura minore a tramvie e metropolitane. Per due dei professionisti indicati non sono riportate esperienze nel settore infrastrutturale.</p> <p>L'organigramma di progetto riporta un numero complessivo di figure professionali e di discipline specialistiche pari a quello indicato nel disciplinare (11).</p> <p>Sono descritte le procedure per lo sviluppo della progettazione.</p> <p>Nel complesso, valutando sia l'ampiezza che il grado di specializzazione del gruppo di lavoro si attribuisce un giudizio BUONO ed un coefficiente numerico pari a 0,55.</p>	0,55

**Commissario VINCENZO TARTAGLIA**  
**RTI RIZZANI DE ECCHER**

**PROCEDURA APERTA PER APPALTO INTEGRATO PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DI LAVORI SULLA BASE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA LINEA TRANVIARIA DI PADOVA SIR 3**

**OFFERTA TECNICA**

**A - PROFESSIONALITA' ED ESPERIENZA**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
A.1	Lavori - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto, svolte negli ultimi 15 anni precedenti la data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.	10	Sarà attribuito un maggior punteggio alle referenze che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza): 1. <i>infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modali, ferrovie);</i> 2. <i>infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino con presenza di aree vincolate;</i> 3. <i>Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali - ponte e depositi - viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica</i>	L'offerta descrive tre opere realizzate (Tram di Mestre-Venezia, Tram di Padova, Tram di Firenze) che presentano massima affinità a quella oggetto di gara sotto il profilo della tipologia di infrastruttura, del contesto cittadino in cui sono inserite e del livello di complessità delle opere, coprendo un'ampia gamma delle tipologie di lavorazioni presenti nell'opera da realizzare. L'importo complessivo delle lavorazioni eseguite da membri del RTI nell'ambito delle suddette opere risulta pari a circa 122 M€. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione rientrante nella fascia di OTTIMO relativamente al criterio in esame, con coefficiente numerico 0,85.	0,85

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
A.2	Lavori – Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte, relative a progetti sviluppati con Modello BIM e nelle quali l'operatore economico ha sviluppato l'aggiornamento del modello fino al termine/collaudò delle opere.	3	<i>Verrà premiata l'esperienza maturata in questa attività con particolare riguardo all'affinità delle opere e alla complessità delle stesse.</i>	L'offerta descrive l'utilizzo del BIM nella realizzazione di 3 infrastrutture di trasporto (Fermata Metro Doha, Metro Dubai Expo 2020, Raccordo ferroviario Bristol Est) affini a quella oggetto di gara e con livello di complessità molto elevato. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione rientrante nella fascia di OTTIMO relativamente al criterio in esame con coefficiente numerico 0,90.	0,90
A.3	Possesso certificazioni: OHSAS 18001:2007 e/o ISO 45001:2018 ISO 14001:2015 ISO 37001:2016 SA 8000:2014	2		Si rileva che tutte le imprese costituenti l'RTI possiedono le certificazioni OHSAS18001:2007 e/o ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015, mentre solo alcune di esse possiedono le certificazioni ISO 37001:2016 e SA 8000:2014. Come previsto dal disciplinare di gara si attribuisce al presente criterio tabellare Punti 1	Punti 1

*Yan*

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
A.4	Progettazione - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 progettazioni (di livello definitivo e/o esecutivo) di opere affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto	7	<p><i>Sarà attribuito un maggior punteggio in base alle progettazioni già effettuate di opere analoghe che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <p><i>1. infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modali, ferrovie), con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i></p> <p><i>2. infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino e aree vincolate, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i></p> <p><i>3. Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali -ponte e depositi – viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate</i></p>	<p>Le tre esperienze di progettazione descritte in offerta (Tram di Napoli, Tram di Firenze, Tram di Padova) si riferiscono ad opere realizzate che presentano massima affinità a quella oggetto di gara sotto il profilo della tipologia di infrastruttura, del contesto cittadino in cui sono inserite e del livello di complessità delle opere. Si rileva che non sono esplicitati gli importi della progettazione eseguiti dal concorrente. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione rientrante nella fascia di OTTIMO relativamente al criterio in esame con coefficiente numerico 0,85.</p>	0,85
A.5	Progettazione -Professionalità ed esperienza su progettazioni già realizzate in ambito BIM (max 3 progetti)	3	<p><i>Verrà premiata l'esperienza maturata nell'attività di progettazione di opere analoghe in modalità BIM, con particolare riguardo alla affinità e complessità delle opere realizzate in riferimento a quanto oggetto della presente procedura</i></p>	<p>L'offerta descrive l'utilizzo del BIM nella progettazione di tre infrastrutture di trasporto (Tramvia di Bologna, Linea AV Napoli – Bari, Tramvia Montecity – Rogoredo) delle quali due presentano massima affinità a quella oggetto di gara, tutte con livello di complessità molto elevato. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione rientrante nella fascia di OTTIMO relativamente al criterio in esame con coefficiente numerico 0,90.</p>	0,90



**B- CARATTERISTICHE METODOLOGICHE ED ESECUTIVE OFFERTA**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
B	Caratteristiche metodologiche dell'offerta desunte dall'illustrazione delle modalità e tempistiche (cronoprogramma) di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'appalto integrato	36	B.1	Organizzazione del cantiere e riduzione interferenze	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Organizzazione del cantiere per una più efficace riduzione delle interferenze con gli spazi urbani e con la viabilità esistente valutando anche la possibilità di eseguire alcune lavorazioni negli orari e nelle giornate di minor traffico e anche in considerazione delle situazioni emergenziali;</i></li> <li>• <i>Programmazione e Organizzazione del cantiere in rapporto alla risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, le reti tecnologiche e le linee aeree, al fine del rispetto del termine finale di esecuzione dei lavori;</i></li> <li>• <i>Azioni atte a mitigare la presenza del cantiere in termini di impatti (polvere, rumore, vibrazioni etc) e di sicurezza con gli ambiti esterni, a miglioramento dei livelli minimi previsti dalla normativa e degli standard utilizzati in lavorazioni similari</i></li> </ul>	<p>L'offerta descrive in modo molto esaustivo le modalità proposte per l'organizzazione del cantiere e la riduzione delle interferenze.</p> <p>Vengono previsti accorgimenti per mitigare l'impatto sulle viabilità interferite e per favorire una programmazione dinamica dei lavori in grado di collocare fasi lavorative impattanti nei periodi di minore criticità (es. studio di traffico, calendario ottimizzato, turni notturni e festivi, programmazione estiva, individuazione margini di slittamento).</p> <p>La metodologia proposta per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, che prevede campagna di rilevazione e restituzione in BIM, appare idonea ad ottimizzare e coordinare le fasi di realizzazione dell'opera con i necessari interventi sui sottoservizi.</p> <p>Di pregio sono le modalità individuate per la mitigazione degli impatti verso l'esterno sia mediante installazione di protezioni (es. barriere fonoassorbenti, barriere verdi, ecotunnel) che mediante l'utilizzo di soluzioni tecnologicamente avanzate (mezzi d'opera elettrici, kit di abbattimento rumore, impianti di nebulizzazione, sistemi di controllo e monitoraggio delle vibrazioni e del rumore, coordinamento semafori provvisori, ...).</p> <p>L'elaborato grafico descrive dettagliatamente il dispiegamento delle varie misure proposte sui diversi macrocantieri di cui si compone l'opera.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio BUONO con coefficiente numerico 0,60.</p>	0,60

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			B.2 Proposta operativa per l'allestimento di più cantieri e sottocantieri	<p><i>Fermi restando i tempi di esecuzione dei lavori previsti nel capitolato speciale d'appalto, verrà premiata l'offerta tecnica che propone e illustra, soprattutto sotto il profilo delle modalità operative e con particolare riferimento alle aree ad alta criticità per la circolazione stradale, un cronoprogramma dei lavori che preveda uno sviluppo dei lavori articolato per fasi esecutive autonome.</i></p> <p><i>In particolare, ogni fase esecutiva dovrà essere riferita a una porzione di area-tratta (ad es. tratta compresa tra 2 fermate in successione), in modo tale che su ciascuna tratta le lavorazioni siano eseguite nel minor tempo possibile e la stessa tratta venga rimessa nella disponibilità della Stazione Appaltante per la riapertura al traffico, riducendo i disagi per la cittadinanza. Si noti che eventuali riduzioni nei tempi di esecuzione dei lavori previsti dal capitolato speciale d'appalto, non saranno considerate ai fini dell'attribuzione del punteggio.</i></p>	<p>L'offerta propone ed illustra in modo chiaro ed esaustivo un cronoprogramma dei lavori articolato per fasi esecutive autonome, che prevede una riduzione dei tempi di esecuzione delle fasi, precisamente quantificata, finalizzata alla restituzione anticipata delle singole aree all'amministrazione, senza incidere sulla durata totale dell'intervento.</p> <p>Per i macrocantieri A, C, D, E, F, I, L (rif. Prog. Def.) vengono individuate e riportate negli allegati grafici delle proposte migliorative della organizzazione delle fasi di lavoro che permettono di ottenere benefici significativi in termini di mantenimento degli schemi di circolazione attuali.</p> <p>Di particolare interesse è la previsione di completamento anticipato di una tratta di tramvia per anticipare le attività di prove e verifiche.</p> <p>Le migliori proposte alla organizzazione delle fasi sono descritte molto chiaramente negli elaborati grafici.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio <b>DISTINTO</b> con coefficiente numerico 0,65.</p>	0,65

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			B.3 Sicurezza	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che include e presenta nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Organizzazione e logistica del cantiere nel suo complesso e quindi delle aree dei cantieri principali con l'obiettivo di minimizzare le interferenze con gli ambiti esterni e i transiti dei veicoli operativi lungo la viabilità presente;</i></li> <li>• <i>Organizzazione e disposizioni atte a migliorare la sicurezza all'interno delle aree di cantiere in coerenza a quanto già previsto nel PSC;</i></li> <li>• <i>Modalità di organizzazione e gestione spazio temporale degli interventi da parte di ditte terze come nel caso di interventi (sia programmati che in emergenza) su sottoservizi o sulle reti</i></li> </ul>	<p>L'Offerta prevede numerosi elementi di pregio basati su applicazioni tecnologiche avanzate per migliorare i diversi punti della sicurezza in cantiere evidenziati nel criterio motivazionale: piattaforma webgis per la conoscenza e la comunicazione in tempo reale dello stato della circolazione e degli spostamenti dei mezzi di cantiere, segnaletica luminosa e semafori intelligenti; tecnologia BIM per la gestione del cantiere; impianto di videosorveglianza TVCC sui cantieri in linea; utilizzo di droni per il controllo; piattaforma di gestione dei dati dei vari soggetti coinvolti per assicurare il rispetto del protocollo di legalità; sistema informatico per la gestione operativa della sicurezza in cantiere (accessi in cantiere, permessi di lavoro, interferenze, ecc), sistema di Machine Control, sistema "uomo a terra" e gestione misure anti Covid.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio <b>DISTINTO</b> con coefficiente numerico 0,75.</p>	0,75

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			B.4	Gestione aspetti della comunicazione	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modalità, strumenti e organizzazione delle comunicazioni con la stazione appaltante, il DL, il CSE e il collaudatore;</i></li> <li>• <i>Modalità e strumenti per la comunicazione e coinvolgimento dei cittadini interessati direttamente o indirettamente dal cantiere;</i></li> <li>• <i>Modalità di gestione delle richieste dei cittadini in particolare per i frontisti interessati direttamente dagli interventi di progetto</i></li> </ul>	<p>L'Offerta prevede numerosi elementi di pregio, anche basati su applicazioni tecnologiche avanzate, per migliorare la gestione degli aspetti della comunicazione.</p> <p>Per la comunicazione con la SA si propone una soluzione che consente un buon livello di coordinamento e condivisione, basata sulla piattaforma BIM 360.</p> <p>Viene previsto un piano di comunicazione ben strutturato e differenti modalità di ascolto della cittadinanza. Si evidenzia la messa a disposizione di una figura dedicata per l'interazione con il pubblico e di canali pubblicitari gratuiti per i frontisti.</p> <p>E' inoltre prevista la realizzazione di una piattaforma di gestione multicanale dei dati in tempo reale, basata su webservices, che permette l'aggregazione di dati relativi ai cantieri, alle condizioni di traffico, ai servizi di mobilità e la comunicazione all'utenza mediante vari canali esistenti.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio <b>DISTINTO</b> con coefficiente numerico 0,80.</p>	0,80

*gm*

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			B.5 Modalità di gestione e coordinamento della progettazione e esecutiva	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo, metodologia, principi e criteri organizzativi per la realizzazione della progettazione esecutiva delle opere oggetto dell'appalto con particolare riferimento ai seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modalità di realizzazione, organizzazione, coordinamento e controllo della progettazione esecutiva;</i></li> <li>• <i>Modalità di coordinamento e relazione con gli enti gestori dei sottoservizi e delle reti al fine di definire/aggiornare lo stato di fatto delle reti e sottoservizi esistenti nonché i limiti di competenza</i></li> </ul>	<p>L'offerta descrive in modo molto esaustivo le modalità di gestione e coordinamento della progettazione esecutiva.</p> <p>Fra i punti di maggior interesse si rileva la proposta di redazione di pacchetti progettuali completi e validabili separatamente per consentire la realizzazione anticipata, l'attenzione al Piano di Monitoraggio Ambientale, l'uso della piattaforma BIM 360 per la gestione ottimale dei documenti progettuali e la predisposizione dell'ACDat, le modalità di impiego del BIM nella fase progettuale. Per il controllo e coordinamento si prevedono figure specialistiche nell'organigramma di progetto. Il coordinamento relativo a reti e sottoservizi appare efficacemente gestito attraverso vari accorgimenti fra cui, oltre alla previsione di figure specialistiche, la matrice delle criticità, la ricostruzione di modelli 3D.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio <b>DISTINTO</b> con coefficiente numerico 0,75.</p>	0,75
			B.6 Funzionamento del sistema	<p><i>Fermo restando che l'appaltatore ha l'obbligo di garantire il perfetto funzionamento dell'intero sistema (materiale rotabile su infrastruttura) sarà attribuito maggior punteggio all'offerta tecnica che meglio descriverà le attività messe in opera per il raggiungimento dell'obiettivo (vedasi doc D00007420-W)</i></p>	<p>L'offerta descrive in modo molto esaustivo le attività che verranno messe in opera per garantire il perfetto funzionamento dell'intero sistema con riferimento a tutte le componenti (tracciato, via di corsa, caratteristiche e posa della rotaia di guida, sagome, ecc.). Costituiscono elementi di particolare pregio dell'offerta il ricorso al sistema OCEANIE per la verifica delle vie di corsa, l'impiego di personale di NTL in tutte le fasi dalla progettazione alle prove, il flusso di organizzazione delle prove (test in fabbrica, in sito, prove di integrazione di sistema) che prevede anche l'approntamento di un tratto funzionale significativo prima della posa in opera.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio <b>OTTIMO</b> con coefficiente numerico 0,90.</p>	0,90

**C – MIGLIORIE**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
C	Proposte migliorative	14	C.1	Proposte migliorative sede tranviaria	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>le proposte migliorative relativamente alla sede tranviaria – corridoio e rotaia – tali da fornire maggiori garanzie in termini di minor usura e miglior durabilità nel tempo, nel rispetto, comunque, delle specifiche tecniche rilasciate dal costruttore del mezzo</i></li> <li>• <i>gli aspetti relativi alla manutenzione ordinaria dell'opera; in particolare è necessario evidenziare, relativamente alle proposte migliorative fatte (in termini di materiali), gli aspetti migliorativi in termini di durabilità, resistenza e minor necessità manutentiva rispetto ai medesimi elementi previsti nel progetto definitivo</i></li> </ul>	<p>L'offerta illustra in modo esaustivo le proposte migliorative relative alla sede tranviaria ed agli aspetti correlati alla manutenzione.</p> <p>Per la sede tranviaria vengono proposti il miglioramento del mix design del cls a beneficio della durabilità e la riduzione delle problematiche create dai punti critici di interfaccia con inserimento di giunti e realizzazione di una lastra unica su parte del tracciato. Gli accorgimenti relativi alla manutenzione ordinaria prevedono l'adozione di materiali maggiormente performanti (es. conglomerati antiormaiamento, resine di incollaggio, tiranti in parafil) o di tipologie realizzative che riducono le potenziali criticità (es. misure antiusura per la rotaia, scatole di drenaggio circolari, pali flangiati, quadri di fermata non condizionati).</p> <p>Quanto proposto appare globalmente idoneo a migliorare in modo significativo la durabilità dell'opera.</p> <p>Ulteriore elemento di interesse è la fornitura di una piattaforma SW per la gestione manutentiva.</p> <p>Nel complesso si attribuisce giudizio <b>DISTINTO</b> con coefficiente numerico 0,75.</p>	0,75

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			C.2	<p>Proposte migliorative: anticipazioni</p> <p>Sarà attribuito maggior punteggio alla proposta progettuale e realizzativa che preveda un'ottimizzazione dei tempi delle lavorazioni propedeutiche e complementari alle opere infrastrutturali che possono essere anticipate durante la fase progettuale e prima dell'inizio della realizzazione dell'opera ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche, saggi ed indagini relative agli aspetti archeologici. In relazione alle indicazioni e richieste della SSBAA e, in coordinamento con i rispettivi funzionari, individuare siti e tipologie di indagini da svolgere;</li> <li>• Eventuale bonifica bellica preventiva delle aree coinvolte dal progetto e per le quali il PSC in gara prevede la verifica;</li> <li>• Attività di supporto e complementari allo spostamento dei sottoservizi da parte degli enti gestori, individuati nel progetto definitivo. A seguito dell'aggiornamento dello stato di fatto delle reti e sottoservizi, in coordinamento con gli enti gestori programmare e realizzare anticipatamente le lavorazioni propedeutiche così da non incidere sulla durata dei cantieri del SIR 3.</li> </ul>	<p>L'offerta propone una serie di attività idonee ad ottenere anticipazioni significative delle operazioni propedeutiche ai lavori veri e propri di realizzazione dell'opera. Un elemento qualificante dell'offerta è l'attivazione immediata di una campagna di rilievi topografici e di indagini geofisiche ricorrendo a georadar ed elettromagnetometri su una ampia superficie (25.000 mq). Per gli aspetti archeologici si propone fra l'altro l'immediata predisposizione e presentazione alla Soprintendenza di un piano di verifiche e l'esecuzione in fase progettuale di saggi/trincee nelle zone ove sono previsti scavi significativi. Per la BOB si propongono fra l'altro indagini storico-documentali e verifiche in sito, integrate dai dati delle indagini strumentali, per limitare le aree da sottoporre a bonifica. Con riferimento alla tematica dei sottoservizi si prevede fra l'altro di avviare già durante la progettazione e per stralci l'individuazione delle reti interferite e la risoluzione delle interferenze utilizzando i citati rilievi strumentali, le verifiche in sito, un modello BIM, abachi di risoluzione. Nel complesso si attribuisce giudizio <b>DISTINTO</b> con coefficiente numerico 0,70.</p>	0,70

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
			C.3	Proposta migliorativa: completamento modellazione BIM	<i>Il punteggio sarà attribuito alla proposta progettuale che meglio fornisce, come miglioria, il completamento della Modellazione BIM con la rete dei sottoservizi nello stato finale in coordinamento con gli enti gestori e reperendo eventuali dati non presenti o ricavati durante le fasi lavorative</i>	L'offerta propone la produzione di un modello BIM completo della rete dei sottoservizi sia nello stato di fatto ante operam che nello stato finale, con contenuti 4D e 5D, basandosi sull'ampia campagna di rilievi geofisici indicata al punto C.2 e sui dati reperiti durante i lavori. L'offerta propone altresì strumenti SW di coordinamento e controllo delle sovrapposizioni fra le reti. Nel complesso si attribuisce giudizio <b>DISTINTO</b> con coefficiente numerico 0,75.	0,75





**D – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO PROGETTAZIONE**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	MOTIVAZIONE	COEFFICIENTE ASSEGNATO
D	Gruppo di lavoro: professionalità progettisti	5	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo la composizione, le caratteristiche e l'esperienza del gruppo di lavoro che realizzerà il progetto esecutivo e l'aggiornamento del Piano di sicurezza e coordinamento.</i></p> <p><i>Il concorrente dovrà descrivere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• elenco dei professionisti personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, delle rispettive qualificazioni professionali, delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi di iscrizione nei relativi albi professionali ed abilitazioni;</i></li> <li><i>• le metodologie e le strategie di coordinamento della progettazione, vista la presenza dei diversi aspetti multidisciplinari delle opere;</i></li> <li><i>• la metodologia e gli strumenti di controllo e coordinamento che si prevede di impiegare per la verifica dei contenuti e il rispetto del recepimento delle prescrizioni e raccomandazioni;</i></li> <li><i>• il monitoraggio dei tempi e dello stato di avanzamento della progettazione</i></li> </ul>	<p>L'offerta descrive in modo molto esaustivo la qualificazione e la composizione del gruppo di progettazione evidenziando le esperienze maturate nella progettazione di interventi affini a quello in gara. Gli 11 professionisti responsabili delle prestazioni specialistiche di cui al Disciplinare presentano ampie esperienze nella progettazione di opere estremamente affini a quella in esame (tramvie e metropolitane). Nell'organigramma di progetto sono previste prestazioni specialistiche aggiuntive a quelle del disciplinare (vegetazione, archeologia, cantierizzazione e risoluzione interferenze, document controller) oltre ad un team qualità e gestione (che comprende anche un responsabile dei rapporti con i gestori e gli enti esterni) ed un comitato tecnico scientifico.</p> <p>Il numero complessivo di figure professionali riportato in organigramma è pari a 35. Per ogni disciplina della struttura operativa è previsto un Bim coordinator. Sono descritte efficaci procedure per il coordinamento, la verifica dei contenuti, il monitoraggio di avanzamento della progettazione.</p> <p>Nel complesso, valutando sia l'ampiezza che il grado di specializzazione del gruppo di lavoro si attribuisce un giudizio OTTIMO con un coefficiente numerico pari a 0,90.</p>	0,90

**Commissario ANDREA RUGGERO  
RTI CSE**

**PROCEDURA APERTA PER APPALTO INTEGRATO PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DI LAVORI SULLA BASE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA LINEA TRANVIARIA DI PADOVA SIR 3**

**OFFERTA TECNICA**

**A - PROFESSIONALITA' ED ESPERIENZA**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
A.1	Lavori - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto, svolte negli ultimi 15 anni precedenti la data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.	10	Sarà attribuito un maggior punteggio alle referenze che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza): 1. infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, fiobus, metropolitane, People mover, corridoi modalì, ferrovie); 2. infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino con presenza di aree vincolate; 3. Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali - ponte e depositi - vian, ed impiantistici nonché rilevanza economica	0,65	L'RTI descrive due tranvie (Venezia e Firenze) con piena attinenza e la metropolitana di Roma opera ad elevata complessità. Per Scheda 1 (tram VE) si rileva che ha lavorato PSC per 28 ml di euro rispetto ai 166,3 ml dell'opera – Per scheda 2 (tram FI) si rileva che ha lavorato MERMECSTE per 18,6 ml di euro rispetto ai 328,6 ml dell'opera – Per scheda 3 (metro Roma) si rileva che ha lavorato MERMECSTE per 19,7 ml di euro rispetto ai 2.217,7 ml dell'opera Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione pari al giudizio del distinto per quanto concerne la rispondenza all'opera di progetto relativamente agli aspetti tipologici, di inserimento urbano e di complessità Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,65
A.2	Lavori – Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già	3	Verrà premiata l'esperienza maturata in questa attività con particolare riguardo all'affinità delle opere e alla complessità	0,55	L'RTI descrive tre stazioni della metropolitana DOHA-Qatar; uno Stadio a Doha-Qatar e un'area di servizio con discreta attinenza alle



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
	realizzate alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte, relative a progetti sviluppati con Modello BIM e nelle quali l'operatore economico ha sviluppato l'aggiornamento del modello fino al termine/collaudato delle opere.		delle stesse.		opere da realizzare ed un elevato grado di complessità. Nelle schede sono descritte sinteticamente le attività svolte. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione pari al buono per quanto concerne la rispondenza all'opera di progetto relativamente all'affinità e alla complessità Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,55
A.3	Possesso certificazioni:  OHSAS 18001:2007 e/o ISO 45001:2018 ISO 14001:2015 ISO 37001:2016 SA 8000:2014	2		2 così suddivisi:	Si rileva che le imprese costituenti l'RTI, possiedono tutte le certificazioni relativamente al OHSAS18001:2007 e/o ISO 45001:2018 - ISO 14001:2015.
				0,5	Mentre solo alcune possiedono ISO 37001:2016 e SA 8000:2014
				0,5	Come previsto dal disciplinare di gara (pag.30) si ritiene di attribuire punti 1
				0,5	
A.4	Progettazione - Professionalità e ed esperienza desunta da massimo 3 progettazioni (di livello definitivo e/o esecutivo) di opere affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto	7	Sarà attribuito un maggior punteggio in base alle progettazioni già effettuate di opere analoghe che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza): 1. <i>infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modali, ferrovie), con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i> 2. <i>infrastrutture analoghe inserite in un</i>	0,65	L'RTI elenca la tranvia di Firenze con piena attinenza all'opera da realizzare, l'anello ferroviario di Bari e la metropolitana C di Roma entrambe con un elevato livello grado di complessità e buona attinenza. In tutte le opere lo sviluppo progettuale è stato realizzato da MerMecSTE, dettagliando chiaramente la quota parte realizzata. Complessivamente si ritiene esprimere un giudizio pari al buono rispettivamente alle opere presentate per quanto concerne la rispondenza all'opera di progetto relativamente agli aspetti tipologici, di inserimento urbano e di



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			<p>contesto cittadino e aree vincolate, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</p> <p>3. Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali -ponte e depositi – viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate</p>		<p>complessità.</p> <p>Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,60</p>
A.5	<p>Progettazione -Professionalità ed esperienza su progettazioni già realizzate in ambito BIM (max 3 progetti)</p>	3	<p>Verrà premiata l'esperienza maturata nell'attività di progettazione di opere analoghe in modalità BIM, con particolare riguardo alla affinità e complessità delle opere realizzate in riferimento a quanto oggetto della presente procedura</p>	0,65	<p>L'RTI elenca 3 opere ferroviarie, descrive l'attività svolta e non esplicita chiaramente la quota parte di lo sviluppo progettuale realizzato dai professionisti che rientrano nella RTI.</p> <p>Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione pari al distinto per quanto concerne la rispondenza all'opera di progetto relativamente all'affinità e alla complessità</p> <p>Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,65</p>



## B. CARATTERISTICHE METODOLOGICHE ED ESECUTIVE OFFERTA

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
B	Caratteristiche metodologiche e dell'offerta desunte dall'illustrazione delle modalità e tempistiche (cronoprogramma) di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'appalto integrato	36	B.1 Organizzazione del cantiere e riduzione delle interferenze	Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione del cantiere per una più efficace riduzione delle interferenze con gli spazi urbani e con la viabilità esistente valutando anche la possibilità di eseguire alcune lavorazioni negli orari e nelle giornate di minor traffico e anche in considerazione delle situazioni emergenziali;</li> <li>• Programmazione e Organizzazione del cantiere in rapporto alla risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, le reti tecnologiche e le linee aeree, al fine del rispetto del termine finale di esecuzione dei lavori;</li> <li>• Azioni atte a mitigare la presenza del cantiere in termini di impatti (polvere, rumore, vibrazioni etc) e di sicurezza con gli ambiti esterni, a miglioramento dei livelli minimi previsti dalla normativa e degli standard utilizzati in lavorazioni similari</li> </ul>	0,60	L'offerta al punto B.1 descrive in modo chiaro ed esaustivo la modalità organizzativa per la risoluzione delle interferenze, illustra gli accorgimenti di mitigazioni degli impatti sulla viabilità. Si rileva un buon dettaglio della gestione delle situazioni emergenziali relativamente a eventi fieristici, scipieri o manifestazioni, accessibilità ospedaliera, eventi meteo, incidenti e rischi ambientali.  In merito alla risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, la metodologia proposta appare adeguata (punto B.1.2), sia in fase di sviluppo di progetto esecutivo che di cantiere. Propone il referente unico per i rapporti con gli Enti.  Le azioni atte a mitigare sviluppare al punto B.1.3 risultano dettagliate con buon livello di approfondimento.  L'offerta proposta si ritiene di valutarla con giudizio buono, in merito agli aspetti che interessano l'organizzazione di cantiere e riduzione di interferenze.  Si ritiene di attribuire un punteggio pari a buono assegnando punti 0,6



	B.2	<p><b>Proposta</b> operativi per l'allestimento di più cantieri e sottocantieri</p> <p><i>Fermi restando i tempi di esecuzione dei lavori previsti nel capitolato speciale d'appalto, verrà premiata l'offerta tecnica che propone e illustra, soprattutto sotto il profilo delle modalità operative e con particolare riferimento alle aree ad alta criticità per la circolazione stradale, un cronoprogramma dei lavori che preveda uno sviluppo dei lavori articolato per fasi esecutive autonome.</i></p> <p><i>In particolare, ogni fase esecutiva dovrà essere riferita a una porzione di area-tratta (ad es. tratta compresa tra 2 fermate in successione), in modo tale che su ciascuna tratta le lavorazioni siano eseguite nel minor tempo possibile e la stessa tratta venga rimessa nella disponibilità della Stazione Appaltante per la riapertura al traffico, riducendo i disagi per la cittadinanza. Si noti che eventuali riduzioni nei tempi di esecuzione dei lavori previsti dal capitolato speciale d'appalto, non saranno considerate ai fini dell'attribuzione del punteggio.</i></p>	0,60	<p>L'RTI propone uno studio delle fase di cantiere associata a tecniche innovative di microsimulazioni dinamica del traffico, sviluppando il concetto nel punto B.2.1.</p> <p>Nel punto B.2.2 approfondisce gli allestimenti di cantieri dettagliando le azioni proposta in ambiti, macro-cantieri e sotto-cantieri.</p> <p>Dettaglia le squadre operative per l'esecuzione dei lavori punto B.2.3.2.</p> <p>Dettaglia l'accantieramento del nuovo ponte, con particolare attenzione alle opere di fondazione del ponte punto B.2.4.3</p> <p>Si ritiene di attribuire un punteggio pari a buono assegnando punti 0,60</p>
--	-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p><b>B.3</b> Sicurezza</p> <p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che include e presenta nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione e logistica del cantiere nel suo complesso e quindi delle aree dei cantieri principali con l'obiettivo di minimizzare le interferenze con gli ambiti esterni e i transiti dei veicoli operativi lungo la viabilità presente;</li> <li>• Organizzazione e disposizioni atte a migliorare la sicurezza all'interno delle aree di cantiere in coerenza a quanto già previsto nel PSC;</li> <li>• Modalità di organizzazione e gestione spazio temporale degli interventi da parte di ditte terze come nel caso di interventi (sia programmati che in emergenza) su sottoservizi o sulle reti</li> </ul>	0,50	<p>Vengo ripresi e rielaborati i concetti sviluppati nel piano di sicurezza e coordinamento PSC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ingressi e uscite cantiere gestiti da moviere</li> <li>-Eliminare interclusioni con passerelle pedonali e piastre carrabili</li> </ul> <p>Messa a disposizione piattaforma cloud per la condivisione dati e informazioni.</p> <p>Si ritiene di attribuire un punteggio pari a buono assegnando punti 0,50</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------







		B.6	Funzionamento del sistema	<p><i>Fermo restando che l'appaltatore ha l'obbligo di garantire il perfetto funzionamento dell'intero sistema (materiale rotabile su infrastruttura) sarà attribuito maggior punteggio all'offerta tecnica che meglio descriverà le attività messe in opera per il raggiungimento dell'obiettivo (vedasi doc D00007420-W)</i></p>	0,65
				<p>Presenta un vasto programma prove, allegando la tabella delle verifiche da eseguire. Dichiarata di avvalersi di un carrello attrezzato per verificare le interfacce. Illustra le prove del sistema di comando e del sistema scambi. Si ritiene di valutare con distinto la proposta illustrata. Si ritiene di esprimere giudizio pari a distinto e attribuire un punteggio di 0,65</p>	



**C – MIGLIORIE**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
C	Proposte migliorative	14	C.1 Proposte e migliorative sede tranviaria	<p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esauritivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le proposte migliorative relativamente alla sede tranviaria – corridoio e rotaia – tali da fornire maggiori garanzie in termini di minor usura e miglior durabilità nel tempo, nel rispetto, comunque, delle specifiche tecniche rilasciate dal costruttore del mezzo</li> <li>• gli aspetti relativi alla manutenzione ordinaria dell'opera; in particolare è necessario evidenziare, relativamente alle proposte migliorative fatte (in termini di materiali), gli aspetti migliorativi in termini di durabilità, resistenza e minor necessità manutentiva rispetto ai medesimi elementi previsti nel progetto definitivo</li> </ul>	0,75	<p>Si rilevano quali proposte migliorative:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- aumento della sezione della piattaforma da 25 cm a 30 cm</li> <li>2- miglioramento del cls con additivi</li> <li>3- modifica del copriferro, prevedendo il raddoppio della vita utile della piattaforma</li> <li>4- modalità di posa dei CLS</li> <li>5- distanziatori per polifere</li> <li>6- stabilizzazione del sottofondo con geogriglia nel tratto del parco Iris</li> <li>7- pensilina più pregiata</li> <li>8- sistema integrato di monitoraggio della via di corsa con fibra ottica</li> <li>9- modalità costruttiva del ponte, sostituendo i bulloni ed eseguendo le saldature</li> </ol> <p>Rispetto al progetto si ritiene di valutare con distinto la proposta formulata, rilevando particolarmente interessante e di pregio i punti 1-3-5-6-8-9</p> <p>Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,75</p>



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			C.2 Proposte e migliorative: anticipazioni	Sarà attribuito maggior punteggio alla proposta progettuale e realizzativa che preveda un'ottimizzazione dei tempi delle lavorazioni propedeutiche e complementari alle opere infrastrutturali che possono essere anticipate durante la fase progettuale e prima dell'inizio della realizzazione dell'opera ed in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche, saggi ed indagini relative agli aspetti archeologici. In relazione alle indicazioni e richieste della SSBBA e, in coordinamento con i rispettivi funzionari, individuare siti e tipologie di indagini da svolgere;</li> <li>• Eventuale bonifica preventiva delle aree coinvolte dal progetto e per le quali il PSSC in gara prevede la verifica;</li> <li>• Attività di supporto e complementari allo spostamento dei sottoservizi da parte degli enti gestori, individuati nel progetto definitivo. A seguito dell'aggiornamento dello stato di fatto delle reti e sottoservizi, in coordinamento con gli enti gestori programmare e realizzare anticipatamente le lavorazioni propedeutiche così da non incidere sulla durata dei cantieri del SIR 3.</li> </ul>	0,60	Propone di avviare preliminarmente i contatti gli enti e di fare un'indagine con georadar e restituzione dei dati rilevati. Si ritiene di assegnare un giudizio pari a buono rispetto alle specifiche del punto richiesto Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,60



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			<p>Proposta migliorativa: C.3 completo aumento modellazione BIM</p>	<p><i>Il punteggio sarà attribuito alla proposta progettuale che meglio fornisce, come migliorata, il completamento della Modellazione BIM con la rete dei sottoservizi nello stato finale in coordinamento con gli enti gestori e reperendo eventuali dati non presenti o ricavati durante le fasi lavorative</i></p>	0,6	<p>Illustra i concetti generali della metodologia BIM, dichiara che saranno implementati i modelli man mano che i lavori avanzano. Lo sviluppo di questo punto si ritiene di esprimere valutazione con giudizio pari a buono rispetto al requisito di completamento della Modellazione BIM con la rete dei sottoservizi nello stato finale Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,6</p>



## D – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO PROGETTAZIONE

N° CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
D Gruppo di lavoro: professionalit à progettisti	5	<p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esauritivo la composizione, le caratteristiche e l'esperienza del gruppo di lavoro che realizzerà il progetto esecutivo e l'aggiornamento del Piano di sicurezza e coordinamento.</p> <p>Il concorrente dovrà descrivere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elenco dei professionisti personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, delle rispettive qualificazioni professionali, delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi di iscrizione nei relativi albi professionali ed abilitazioni;</li> <li>• le metodologie e le strategie di coordinamento della progettazione, vista la presenza dei diversi aspetti multidisciplinari delle opere;</li> <li>• la metodologia e gli strumenti di controllo e coordinamento che si prevede di impiegare per la verifica dei contenuti e il rispetto del recepimento delle prescrizioni e raccomandazioni;</li> <li>• il monitoraggio dei tempi e dello stato di avanzamento della progettazione</li> </ul>	0,55	<p>Il gruppo di progettazione è composto quasi esclusivamente dai tecnici di IS mentre solo il settore "progettazione di sistemi e di reti di telecomunicazione ed impianti di segnalamento" viene sviluppato da dipendenti MERMECSTE</p> <p>Nel punto D3 viene descritto in maniera molto sintetica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le metodologie e le strategie di coordinamento della progettazione</li> <li>- la metodologia e gli strumenti di controllo e coordinamento</li> </ul> <p>Nella relazione non viene data evidenza della metodologia di monitoraggio dei tempi e dello stato di avanzamento della progettazione</p> <p>Complessivamente si ritiene di attribuire giudizio con valutazione pari a buono con punteggio di 0.55</p>

Legenda: per PUNTI D si intende punteggi DISCREZIONALI; per PUNTI T si intende punteggi TABELLARI



**Commissario ANDREA RUGGERO  
RTI RIZZANI DE ACCHER**

**PROCEDURA APERTA PER APPALTO INTEGRATO PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DI LAVORI SULLA BASE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA LINEA TRANVIARIA DI PADOVA SIR 3**

**OFFERTA TECNICA**

**A - PROFESSIONALITA' ED ESPERIENZA**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
A.1	Lavori - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto, svolte negli ultimi 15 anni precedenti la data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.	10	Sarà attribuito un maggior punteggio alle referenze che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza): 1. <i>infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modal, ferrovie);</i> 2. <i>infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino con presenza di aree vincolate;</i> 3. <i>Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali - ponte e depositi - viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica</i>	0,75	L'RTI descrive tre tranvie (Venezia, Padova e Firenze) con piena attinenza. Per Scheda 1 (tram VE) si rileva che ha lavorato Sacaim per 30,9 ml di euro rispetto ai 164 ml dell'opera – Per scheda 2 (tram PD) si rileva che ha lavorato Rizzani De Eccher per 32,6 ml di euro rispetto ai 81,5 ml dell'opera – Per scheda 3 (tram FI) si rileva che ha lavorato Alstom per 58,9 ml di euro rispetto ai 328,2 ml dell'opera Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione pari al giudizio del distinto per quanto concerne la rispondenza all'opera di progetto relativamente agli aspetti tipologici, di inserimento urbano e di complessità Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,75



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
A.2	Lavori – Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte, relative a progetti sviluppati con Modello BIM e nelle quali l'operatore economico ha sviluppato l'aggiornamento del modello fino al termine/collaudato delle opere.	3	<i>Verrà premiata l'esperienza maturata in questa attività con particolare riguardo all'affinità delle opere e alla complessità delle stesse.</i>	0,70	L'RTI descrive una stazione terminal della metropolitana dell'aeroporto di Hamad DOHA-Qatar; l'estensione della metropolitana a Dubai e un raccordo ferroviario a Bristol con buona attinenza alle opere da realizzare ed un elevato grado di complessità. Nelle schede è dettagliato chi è l'aggiudicatario dei lavori e l'attività svolta. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione pari al distinto per quanto concerne la rispondenza all'opera di progetto relativamente all'affinità e alla complessità Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,70
A.3	Possesso certificazioni: OHSAS 18001:2007 e/o ISO 45001:2018 ISO 14001:2015 ISO 37001:2016 SA 8000:2014	2		2 così suddivisi: 0,5 0,0 0,0	Si rileva che le imprese costituenti l'RTI, possiedono tutte le certificazioni relativamente al OHSAS18001:2007 e/o ISO 45001:2018 - ISO 14001:2015. Mentre solo alcune possiedono ISO 37001:2016 e SA 8000:2014 Come previsto dal disciplinare di gara (pag.30) si ritiene di attribuire punti 1
A.4	Progettazione - Professionalità e ed esperienza desunta da massimo 3 progettazioni (di livello definitivo e/o esecutivo) di opere affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto	7	<i>Sarà attribuito un maggior punteggio in base alle progettazioni già effettuate di opere analoghe che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza): 1. infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modalì, ferrovie), con particolare</i>	0,7	L'RTI elenca la tranvia di Napoli, la tranvia di Firenze e la tranvia di Padova con piena attinenza all'opera da realizzare. In tutte le opere descrive le attività di progettazione, senza dettagliare chiaramente la quota parte di lo sviluppo progettuale realizzato dai professionisti che rientrano nella RTI, tranne per la tranvia di Padova che viene evidenziato che il firmatario del progetto è A. Novarin.



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			<p>valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</p> <p>2. <i>infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino e aree vincolate, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i></p> <p>3. <i>Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali -ponte e depositi – viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate</i></p>		<p>complessivamente si ritiene che l'RTI di valutare la relazione con giudizio distinto. Le tre proposte risultano attinenti per quanto concerne la rispondenza all'opera di progetto relativamente agli aspetti tipologici, di inserimento urbano e di complessità. Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,70</p>
A.5	<p>Progettazione -Professionalità ed esperienza su progettazioni già realizzate in ambito BIM (max 3 progetti)</p>	3	<p>Verrà premiata l'esperienza maturata nell'attività di progettazione di opere analoghe in modalità BIM, con particolare riguardo alla affinità e complessità delle opere realizzate in riferimento a quanto oggetto della presente procedura</p>	0,80	<p>L'RTI elenca la linea rossa della tranvia di Bologna, la linea ferroviari AV di Napoli e il prolungamento della linea tranviari di Milano. E' stato esplicita chiaramente la quota parte di lo sviluppo progettuale realizzato dai professionisti che rientrano nella RTI. Complessivamente si ritiene di attribuire una valutazione pari a distinto per quanto concerne la rispondenza all'opera di progetto relativamente all'affinità e alla complessità. Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,80</p>





**B- CARATTERISTICHE METODOLOGICHE ED ESECUTIVE OFFERTA**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
B	Caratteristiche metodologiche e dell'offerta desunte dall'illustrazione delle modalità e tempistiche (cronoprogramma) di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'appalto integrato	36	B.1 Organizzazione del cantiere e interferenze	<p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione del cantiere per una più efficace riduzione delle interferenze con gli spazi urbani e con la viabilità esistente valutando anche la possibilità di eseguire alcune lavorazioni negli orari e nelle giornate di minor traffico e anche in considerazione delle situazioni emergenziali;</li> <li>• Programmazione e Organizzazione del cantiere in rapporto alla risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, le reti tecnologiche e le linee aeree, al fine del rispetto del termine finale di esecuzione dei lavori;</li> <li>• Azioni atte a mitigare la presenza del cantiere in termini di impatti (polvere, rumore, vibrazioni etc) e di sicurezza con gli ambiti esterni, a miglioramento dei livelli minimi previsti dalla normativa e degli standard utilizzati in lavorazioni similari</li> </ul>	0,55	<p>Si rileva buon sviluppo dell'organizzazione del cantiere con un livello elevato approfondimento dell'analisi delle interferenze (zona ospedali, aree residenziali, zone scolastiche, parco Iris) Disponibilità ad eseguire alcune lavorazioni negli orari e nelle giornate di minor traffico (punto 1.1.2)</p> <p>Organizzazione di cantiere per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, propone di procedere con campagna di indagine e poi avvalersi di approccio metodologico con BIM.</p> <p>Si rileva molto efficiente la proposta di mitigazione del cantiere sviluppato al punto 1.3, in particolare di pregio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ecotunnel mobile o barriere 3D</li> <li>- centraline tipo SMART per monitoraggio acustico</li> <li>- impianto vibrazionale, con sensori MEMS</li> <li>- piano controllo PM10</li> </ul> <p>L'offerta proposta si ritiene di valutarla con giudizio buono, in merito agli aspetti che interessano l'organizzazione di cantiere e riduzione di interferenze.</p> <p>Si ritiene di attribuire un punteggio pari a buono assegnando punti 0,55</p>



	B.2	<p><b>Proposta</b> operati va per l'allesi mento di più cantieri e sottoca nterieri</p> <p><i>Fermi restando i tempi di esecuzione dei lavori previsti nel capitolato speciale d'appalto, verrà premiata l'offerta tecnica che propone e illustra, soprattutto sotto il profilo delle modalità operative e con particolare riferimento alle aree ad alta criticità per la circolazione stradale, un cronoprogramma dei lavori che preveda uno sviluppo dei lavori articolato per fasi esecutive autonome.</i></p> <p><i>In particolare, ogni fase esecutiva dovrà essere riferita a una porzione di area-tratta (ad es. tratta compresa tra 2 fermate in successione), in modo tale che su ciascuna tratta le lavorazioni siano eseguite nel minor tempo possibile e la stessa tratta venga rimessa nella disponibilità della Stazione Appaltante per la riapertura al traffico, riducendo i disagi per la cittadinanza. Si noti che eventuali riduzioni nei tempi di esecuzione dei lavori previsti dal capitolato speciale d'appalto, non saranno considerate ai fini dell'attribuzione del punteggio.</i></p>	0,55	<p>Analizza con molto dettaglio le macrofasi di cantiere, sviluppando tabelle molto chiare accompagnando l'illustrazione le tavole di caratterizzazioni.</p> <p>Si rileva la proposta di risolvere le interferenze su alcuni punti critici, con piattaforma prefabbricata di larghezza ridotta rispetto a quella di progetto. Si ritiene tale proposta sicuramente a favore della riduzione dei tempi di esecuzioni ma serve uno studio approfondito sulla portanza del sottofondo e la durabilità della porzione di strada interessata al fine di non aver continue manutenzioni nel corso della vita utile dell'opera. Essendo questa proposta sviluppata sulle intersezioni critiche serve un'analisi approfondita degli effetti dell'eventuale scelta nel medio-lungo tempo.</p> <p>Si ritiene di attribuire un punteggio pari a buono assegnando punti 0,55</p>
--	-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	B.3	<p><b>Sicurezza</b></p> <p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che include e presenta nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione e logistica del cantiere nel suo complesso e quindi delle aree dei cantieri principali con l'obiettivo di minimizzare le interferenze con gli ambiti esterni e i transiti dei veicoli operativi lungo la viabilità presente;</li> <li>• Organizzazione e disposizioni atte a migliorare la sicurezza all'interno delle aree di cantiere in coerenza a quanto già previsto nel PSC;</li> <li>• Modalità di organizzazione e gestione spazio temporale degli interventi da parte di ditte terze come nel caso di interventi (sia programmati che in emergenza) su sottoservizi o sulle reti</li> </ul>	0,75	<p>Propone l'utilizzo della metodologia BIM per la gestione della sicurezza in cantiere. Si rileva di pregio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema Machine Control</li> <li>- Miglioramento visibilità cantiere stradale</li> <li>- Videosorveglianza circuito chiuso</li> <li>- piattaforma gestione dati citando il protocollo legalità</li> <li>- Dispositivo "Uomo a terra" e SOS</li> <li>- Utilizzo di droni per controllo</li> </ul> <p>Si ritiene di attribuire un punteggio pari a distinto assegnando punti 0,75</p>
--	-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





		B.6	Funzionamento del sistema o del sistema	<p><i>Fermo restando che l'appaltatore ha l'obbligo di garantire il perfetto funzionamento dell'intero sistema (materiale rotabile su infrastruttura) sarà attribuito maggior punteggio all'offerta tecnica che meglio descriverà le attività messe in opera per il raggiungimento dell'obiettivo (vedasi doc D00007420-W)</i></p>	0,90	<p>Dichiara di aver esperienza e personale che ha lavorato in tranvie analoghe (sistema Translohr)            Dettaglia le verifiche riportate al DOC 7420-W            Si avvale di sistema OCEANIE            Si ritiene di esprimere giudizio pari a ottimo e attribuire un punteggio di 0,90</p>



**C – MIGLIORIE**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
C	Proposte migliorative	14	C.1 Proposte e migliorative sede tranviaria	<p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esauritivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le proposte migliorative relativamente alla sede tranviaria – corridoio e rotaia – tali da fornire maggiori garanzie in termini di minor usura e miglior durabilità nel tempo, nel rispetto, comunque, delle specifiche tecniche rilasciate dal costruttore del mezzo</li> <li>• gli aspetti relativi alla manutenzione ordinaria dell'opera; in particolare è necessario evidenziare, relativamente alle proposte migliorative fatte (in termini di materiali), gli aspetti migliorativi in termini di durabilità, resistenza e minor necessità manutentiva rispetto ai medesimi elementi previsti nel progetto definitivo</li> </ul>	0,60	<p>Si rilevano quali proposte migliorative:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 additivo nella miscela CLS</li> <li>1.2 giunto longitudinale</li> <li>1.3 allargamento piattaforma sul 36% del tracciato</li> <li>2.1 conglomerati bituminosi antiormaiamento</li> <li>2.2 resina tra rotaia e piattaforma</li> <li>2.3 modifica spessori rotaia</li> <li>2.4 scatole drenaggio</li> <li>2.5 tirante in parafil</li> <li>2.6 pali flangiati</li> <li>2.7 quadri di fermata</li> </ol> <p>Rispetto al progetto si ritiene di valutare buona la proposta formulata, rilevando particolarmente interessante e di pregio i punti 1.3-2.4-2.5-2.6</p> <p>Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,60</p>



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			C.2 Proposte e migliori iniziative: anticipazioni	Sarà attribuito maggior punteggio alla proposta progettuale e realizzativa che preveda un'ottimizzazione dei tempi delle lavorazioni propedeutiche e complementari alle opere infrastrutturali che possono essere anticipate durante la fase progettuale e prima dell'inizio della realizzazione dell'opera ed in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche, saggi ed indagini relative agli aspetti archeologici. In relazione alle indicazioni e richieste della SSBBA e, in coordinamento con i rispettivi funzionari, individuare siti e tipologie di indagini da svolgere;</li> <li>• Eventuale bonifica preventiva delle aree coinvolte dal progetto e per le quali il PSC in gara prevede la verifica;</li> <li>• Attività di supporto e complementari allo spostamento dei sottoservizi da parte degli enti gestori, individuati nel progetto definitivo. A seguito dell'aggiornamento dello stato di fatto delle reti e sottoservizi, in coordinamento con gli enti gestori programmare e realizzare anticipatamente le lavorazioni propedeutiche così da non incidere sulla durata dei cantieri del SIR 3.</li> </ul>	0,70	Propone rilievi topografici e con drone, saggi e sondaggi, oltre che analisi con georadar e restituzione dei dati rilevati. Si ritiene di assegnare valutazione pari a distinto rispetto alle specifiche del punto richiesto. Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,7



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			<p>C.3 completa modello BIM</p> <p>Proposta migliorativa: completamento modellazione BIM</p>	<p><i>Il punteggio sarà attribuito alla proposta progettuale che meglio fornisce, come migliora, il completamento della Modellazione BIM con la rete dei sottoservizi nello stato finale in coordinamento con gli enti gestori e reperendo eventuali dati non presenti o ricavati durante le fasi lavorative</i></p>	0,75	<p>Premette che saranno rilevati dettagliatamente i sottoservizi esistenti al fine di mapparli, aggiornare gli elaborati dei sottoservizi e restituire nello stato iniziale e, a fine lavori, nello stato finale i modelli 3D. Lo sviluppo di questo punto si valuta con giudizio pari a distinto rispetto al requisito di completamento della Modellazione BIM con la rete dei sottoservizi nello stato finale. Si ritiene di attribuire un punteggio di 0,75</p>





## D – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO PROGETTAZIONE

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
D	Gruppo di lavoro: professionalità progettisti	5	<p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo la composizione, le caratteristiche e l'esperienza del gruppo di lavoro che realizzerà il progetto esecutivo e l'aggiornamento del Piano di sicurezza e coordinamento.</p> <p>Il concorrente dovrà descrivere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elenco dei professionisti personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, delle rispettive qualificazioni professionali, delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi di iscrizione nei relativi albi professionali ed abilitazioni;</li> <li>• le metodologie e le strategie di coordinamento della progettazione, vista la presenza dei diversi aspetti multidisciplinari delle opere;</li> <li>• la metodologia e gli strumenti di controllo e coordinamento che si prevede di impiegare per la verifica dei contenuti e il rispetto del recepimento delle prescrizioni e raccomandazioni;</li> <li>• il monitoraggio dei tempi e dello stato di avanzamento della progettazione</li> </ul>	0,85	<p>Gruppo di lavoro eterogeneo, indicati professionisti per tutte 3 i studi partecipanti: Systra Sotegni, Architecna e Studio Novarin. I professionisti indicati sono quelli che effettivamente hanno lavorato sulle opere descritte nei punti precedenti.</p> <p>Vengono citati anche i collaboratori dei singoli gruppi di progettazione.</p> <p>Si rileva indicato la nomina di un comitato tecnico scientifico</p> <p>Nel punto 2 viene descritto in maniera sintetica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le metodologie e le strategie di coordinamento della progettazione</li> <li>- la metodologia e gli strumenti di controllo e coordinamento</li> </ul> <p>Nel punto 3 e 4 viene illustrato in maniera sintetica il sistema di monitoraggio e controllo dell'attività di progettazione.</p> <p>Complessivamente si ritiene di attribuire giudizio con valutazione pari a ottimo con punteggio di 0.85</p>

Legenda: per PUNTI D si intende punteggi DISCREZIONALI; per PUNTI T si intende punteggi TABELLARI



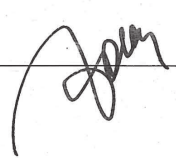
Commissario \_\_\_\_\_ ZAMPIERI G, \_\_\_\_\_

PROCEDURA APERTA PER APPALTO INTEGRATO PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DI LAVORI SULLA BASE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA LINEA TRANVIARIA DI PADOVA SIR 3

### OFFERTA TECNICA

#### A - PROFESSIONALITA' ED ESPERIENZA

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
A.1	Lavori - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto, svolte negli ultimi 15 anni precedenti la data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.	10	<i>Sarà attribuito un maggior punteggio alle referenze che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza):</i> <i>1. infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modali, ferrovie);</i> <i>2. infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino con presenza di aree vincolate;</i> <i>3. Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali - ponte e depositi - viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica</i>	0.75	Referenze distinte, ma con la presenza di una linea metropolitana che ottiene una graduazione inferiore.
A.2	Lavori - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte,	3	<i>Verrà premiata l'esperienza maturata in questa attività con particolare riguardo all'affinità delle opere e alla complessità delle stesse.</i>	0.65	Distinta referenza che vede la realizzazione di una stazione ed uno stadio aventi una minore affinità con le opere in gara.

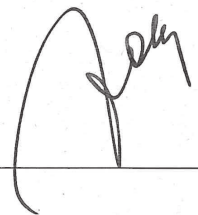



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
	relative a progetti sviluppati con Modello BIM e nelle quali l'operatore economico ha sviluppato l'aggiornamento del modello fino al termine/collaudato delle opere.				
A.3	Possesso certificazioni: OHSAS 18001:2007 e/o ISO 45001:2018 ISO 14001:2015 ISO 37001:2016 SA 8000:2014	2		2 così suddivisi: <del>0,5</del> <del>0,5</del> 0,5 0,5	Buon possesso dei requisiti richiesti
A.4	Progettazione - Professionalità e ed esperienza desunta da massimo 3 progettazioni (di livello definitivo e/o esecutivo) di opere affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto	7	<i>Sarà attribuito un maggior punteggio in base alle progettazioni già effettuate di opere analoghe che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza):</i> 1. <i>infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modali, ferrovie), con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i> 2. <i>infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino e aree vincolate, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i>	0.72	Distinta professionalità progettuale.

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			<i>3. Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali -ponte e depositi – viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate</i>		
A.5	Progettazione - Professionalità ed esperienza su progettazioni già realizzate in ambito BIM (max 3 progetti)	3	<i>Verrà premiata l'esperienza maturata nell'attività di progettazione di opere analoghe in modalità BIM, con particolare riguardo alla affinità e complessità delle opere realizzate in riferimento a quanto oggetto della presente procedura</i>	0.62	Distinta professionalità progettuale in ambito BIM, con prevalenza di "fermate". Aventi una minore affinità con l'opera da realizzare.

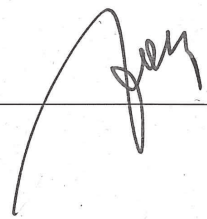
**B- CARATTERISTICHE METODOLOGICHE ED ESECUTIVE OFFERTA**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
B	Caratteristiche metodologiche e dell'offerta desunte dall'illustrazione delle modalità e tempistiche (cronoprogramma) di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'appalto integrato	36	B.1	Organizzazione del cantiere e riduzione interferenze	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Organizzazione del cantiere per una più efficace riduzione delle interferenze con gli spazi urbani e con la viabilità esistente valutando anche la possibilità di eseguire alcune lavorazioni negli orari e nelle giornate di minor traffico e anche in considerazione delle situazioni emergenziali;</i></li> <li>• <i>Programmazione e Organizzazione del cantiere in rapporto alla risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, le reti tecnologiche e le linee aeree, al fine del rispetto del termine finale di esecuzione dei lavori;</i></li> <li>• <i>Azioni atte a mitigare la presenza del cantiere in termini di impatti (polvere, rumore, vibrazioni etc) e di sicurezza con gli ambiti esterni, a miglioramento dei livelli minimi previsti dalla normativa e degli standard utilizzati in lavorazioni similari</i></li> </ul>	0.50	Buona proposta con elencazione di soluzioni standard.

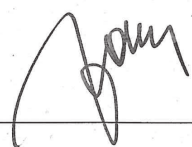


				<p><i>Fermi restando i tempi di esecuzione dei lavori previsti nel capitolato speciale d'appalto, verrà premiata l'offerta tecnica che propone e illustra, soprattutto sotto il profilo delle modalità operative e con particolare riferimento alle aree ad alta criticità per la circolazione stradale, un cronoprogramma dei lavori che preveda uno sviluppo dei lavori articolato per fasi esecutive autonome.</i></p> <p><i>In particolare, ogni fase esecutiva dovrà essere riferita a una porzione di area-tratta (ad es. tratta compresa tra 2 fermate in successione), in modo tale che su ciascuna tratta le lavorazioni siano eseguite nel minor tempo possibile e la stessa tratta venga rimessa nella disponibilità della Stazione Appaltante per la riapertura al traffico, riducendo i disagi per la cittadinanza. Si noti che eventuali riduzioni nei tempi di esecuzione dei lavori previsti dal capitolato speciale d'appalto, non saranno considerate ai fini dell'attribuzione del punteggio.</i></p>		
			B.2	<p>Proposta operativa per l'allestimento di più cantieri e sottocantieri</p>	0.75	<p>Le soluzioni si distinguono per l'analitica presentazione di 6 ambiti con macro e sotto cantieri, ed ampia rappresentazione grafica, oltre ad un crono programma. Discreta la modalità esecutiva proposta.</p> 

				<p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che include e presenta nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione e logistica del cantiere nel suo complesso e quindi delle aree dei cantieri principali con l'obiettivo di minimizzare le interferenze con gli ambiti esterni e i transiti dei veicoli operativi lungo la viabilità presente;</li> <li>• Organizzazione e disposizioni atte a migliorare la sicurezza all'interno delle aree di cantiere in coerenza a quanto già previsto nel PSC;</li> <li>• Modalità di organizzazione e gestione spazio temporale degli interventi da parte di ditte terze come nel caso di interventi (sia programmati che in emergenza) su sottoservizi o sulle reti</li> </ul>	0.55	Buona proposta con analisi puntuale ed organizzazione di adeguato livello.
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	----------------------------------------------------------------------------



				<p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalità, strumenti e organizzazione delle comunicazioni con la stazione appaltante, il DL, il CSE e il collaudatore;</li> <li>• Modalità e strumenti per la comunicazione e coinvolgimento dei cittadini interessati direttamente o indirettamente dal cantiere;</li> <li>• Modalità di gestione delle richieste dei cittadini in particolare per i frontisti interessati direttamente dagli interventi di progetto</li> </ul>	0.95	Ottime le soluzioni prospettate, anche con tecnologia digitale. Si apprezza la figura del responsabile della comunicazione con presenza H24.
				<p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo, metodologia, principi e criteri organizzativi per la realizzazione della progettazione esecutiva delle opere oggetto dell'appalto con particolare riferimento ai seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalità di realizzazione, organizzazione, coordinamento e controllo della progettazione esecutiva;</li> <li>• Modalità di coordinamento e relazione con gli enti gestori dei sottoservizi e delle reti al fine di definire/aggiornare lo stato di fatto delle reti e sottoservizi esistenti nonché i limiti di competenza</li> </ul>	0.63	Viene schedata in modo analitico la modalità di gestione della programmazione esecutiva



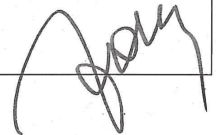



			B.6	Funzionamento del sistema	<p><i>Fermo restando che l'appaltatore ha l'obbligo di garantire il perfetto funzionamento dell'intero sistema (materiale rotabile su infrastruttura) sarà attribuito maggior punteggio all'offerta tecnica che meglio descriverà le attività messe in opera per il raggiungimento dell'obiettivo (vedasi doc D00007420-W)</i></p>	0.80	Ottimo sviluppo della proposta, con impiego di una esauriente matrice delle interfacce.
--	--	--	-----	---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-----------------------------------------------------------------------------------------




**C – MIGLIORIE**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
C	Proposte migliorative	14	C.1	Proposte migliorative sede tranviaria	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>le proposte migliorative relativamente alla sede tranviaria – corridoio e rotaia – tali da fornire maggiori garanzie in termini di minor usura e miglior durabilità nel tempo, nel rispetto, comunque, delle specifiche tecniche rilasciate dal costruttore del mezzo</i></li> <li>• <i>gli aspetti relativi alla manutenzione ordinaria dell'opera; in particolare è necessario evidenziare, relativamente alle proposte migliorative fatte (in termini di materiali), gli aspetti migliorativi in termini di durabilità, resistenza e minor necessità manutentiva rispetto ai medesimi elementi previsti nel progetto definitivo</i></li> </ul>	0.7	<p>Le proposte si distinguono per la loro rilevanza; si apprezza, in particolare, il sistema di monitoraggio dati della struttura di via di corsa.</p>



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			C.2 Proposte e migliorative: anticipazioni	<p>Sarà attribuito maggior punteggio alla proposta progettuale e realizzativa che preveda un'ottimizzazione dei tempi delle lavorazioni propedeutiche e complementari alle opere infrastrutturali che possono essere anticipate durante la fase progettuale e prima dell'inizio della realizzazione dell'opera ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche, saggi ed indagini relative agli aspetti archeologici. In relazione alle indicazioni e richieste della SSBAA e, in coordinamento con i rispettivi funzionari, individuare siti e tipologie di indagini da svolgere;</li> <li>• Eventuale bonifica bellica preventiva delle aree coinvolte dal progetto e per le quali il PSC in gara prevede la verifica;</li> <li>• Attività di supporto e complementari allo spostamento dei sottoservizi da parte degli enti gestori, individuati nel progetto definitivo. A seguito dell'aggiornamento dello stato di fatto delle reti e sottoservizi, in coordinamento con gli enti gestori programmare e realizzare anticipatamente le lavorazioni propedeutiche così da non incidere sulla durata dei cantieri del SIR 3.</li> </ul>	0.6	<p>Buone proposte, in particolare l'attivazione della figura del responsabile per le attività esterne.</p> 

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			C.3	Proposta migliorativa: completamento modellazione BIM	<i>Il punteggio sarà attribuito alla proposta progettuale che meglio fornisce, come miglioria, il completamento della Modellazione BIM con la rete dei sottoservizi nello stato finale in coordinamento con gli enti gestori e reperendo eventuali dati non presenti o ricavati durante le fasi lavorative</i>	0.6	Buona analisi, con soluzioni incentrate sul "processo organizzativo." 

**D – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO PROGETTAZIONE**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
D	Gruppo di lavoro: professionalità progettisti	5	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo la composizione, le caratteristiche e l'esperienza del gruppo di lavoro che realizzerà il progetto esecutivo e l'aggiornamento del Piano di sicurezza e coordinamento.</i></p> <p><i>Il concorrente dovrà descrivere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>elenco dei professionisti personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, delle rispettive qualificazioni professionali, delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi di iscrizione nei relativi albi professionali ed abilitazioni;</i></li> <li>• <i>le metodologie e le strategie di coordinamento della progettazione, vista la presenza dei diversi aspetti multidisciplinari delle opere;</i></li> <li>• <i>la metodologia e gli strumenti di controllo e coordinamento che si prevede di impiegare per la verifica dei contenuti e il rispetto del recepimento delle prescrizioni e raccomandazioni;</i></li> <li>• <i>il monitoraggio dei tempi e dello stato di avanzamento della progettazione</i></li> </ul>	0.5	Buona compagine di professionisti, Non si evidenziano elementi propositivi ampiamente significativi.



Legenda: per PUNTI D si intende punteggi DISCREZIONALI; per PUNTI T si intende punteggi TABELLARI

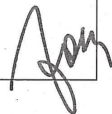
Commissario           zampieri           RIZZANI

PROCEDURA APERTA PER APPALTO INTEGRATO PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DI LAVORI SULLA BASE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA LINEA TRANVIARIA DI PADOVA SIR 3

OFFERTA TECNICA

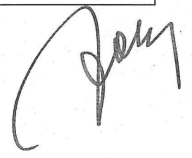
A - PROFESSIONALITA' ED ESPERIENZA

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
A.1	Lavori - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto, svolte negli ultimi 15 anni precedenti la data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.	10	<i>Sarà attribuito un maggior punteggio alle referenze che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza): 1. infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modali, ferrovie); 2. infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino con presenza di aree vincolate; 3. Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali - ponte e depositi - viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica</i>	0.9	Ottime referenze con prevalente presenza di linee di tram.
A.2	Lavori - Professionalità ed esperienza desunta da massimo 3 opere già realizzate alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte,	3	<i>Verrà premiata l'esperienza maturata in questa attività con particolare riguardo all'affinità delle opere e alla complessità delle stesse.</i>	1	Ottime referenze che evidenziano una notevole esperienza




N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
	relative a progetti sviluppati con Modello BIM e nelle quali l'operatore economico ha sviluppato l'aggiornamento del modello fino al termine/collaudato delle opere.				
A.3	Possesso certificazioni: OHSAS 18001:2007 e/o ISO 45001:2018 ISO 14001:2015 ISO 37001:2016 SA 8000:2014	2		2 così suddivisi: 0,5 0,5 0,5 0,5	Buon possesso dei requisiti richiesti
A.4	Progettazione - Professionalità e ed esperienza desunta da massimo 3 progettazioni (di livello definitivo e/o esecutivo) di opere affini per tipologia e importo a quelle oggetto dell'appalto	7	<i>Sarà attribuito un maggior punteggio in base alle progettazioni già effettuate di opere analoghe che trovino maggiore rispondenza all'opera di progetto relativamente a (in ordine decrescente di importanza):</i> 1. <i>infrastruttura per la mobilità (in ordine decrescente di importanza: tram, filobus, metropolitane, People mover, corridoi modali, ferrovie), con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i> 2. <i>infrastrutture analoghe inserite in un contesto cittadino e aree vincolate, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate;</i>	0.90	Distinta professionalità evidenziata dalle progettazioni di linee tramviarie pur non essendo indicati gli importi progettuali eseguiti.


N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
			<i>3. Infrastrutture e opere di complessità analoga alle opere da realizzare in particolare per aspetti strutturali -ponte e depositi – viari, ed impiantistici nonché rilevanza economica, con particolare valorizzazione dei progetti più recenti e relativi ad opere realizzate</i>		
A.5	Progettazione - Professionalità ed esperienza su progettazioni già realizzate in ambito BIM (max 3 progetti)	3	<i>Verrà premiata l'esperienza maturata nell'attività di progettazione di opere analoghe in modalità BIM, con particolare riguardo alla affinità e complessità delle opere realizzate in riferimento a quanto oggetto della presente procedura</i>	0.92	Ottima esperienza






**B- CARATTERISTICHE METODOLOGICHE ED ESECUTIVE OFFERTA**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
B	Caratteristiche metodologiche e dell'offerta desunte dall'illustrazione delle modalità e tempistiche (cronoprogramma) di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'appalto integrato	36	B.1	Organizzazione del cantiere e riduzione delle interferenze	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Organizzazione del cantiere per una più efficace riduzione delle interferenze con gli spazi urbani e con la viabilità esistente valutando anche la possibilità di eseguire alcune lavorazioni negli orari e nelle giornate di minor traffico e anche in considerazione delle situazioni emergenziali;</i></li> <li>• <i>Programmazione e Organizzazione del cantiere in rapporto alla risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, le reti tecnologiche e le linee aeree, al fine del rispetto del termine finale di esecuzione dei lavori;</i></li> <li>• <i>Azioni atte a mitigare la presenza del cantiere in termini di impatti (polvere, rumore, vibrazioni etc) e di sicurezza con gli ambiti esterni, a miglioramento dei livelli minimi previsti dalla normativa e degli standard utilizzati in lavorazioni similari</i></li> </ul>	0.60	<p>Soluzioni innovative quali l'impiego dei mezzi elettrici; presenza dell'esperto vegetazionale; la sensoristica per le vibrazioni e gli impianti semaforici "intelligenti".</p> 

				<p>Proposta operativa per l'allestimento di più cantieri e sottocantieri</p> <p>B.2</p> <p><i>Fermi restando i tempi di esecuzione dei lavori previsti nel capitolato speciale d'appalto, verrà premiata l'offerta tecnica che propone e illustra, soprattutto sotto il profilo delle modalità operative e con particolare riferimento alle aree ad alta criticità per la circolazione stradale, un cronoprogramma dei lavori che preveda uno sviluppo dei lavori articolato per fasi esecutive autonome.</i></p> <p><i>In particolare, ogni fase esecutiva dovrà essere riferita a una porzione di area-tratta (ad es. tratta compresa tra 2 fermate in successione), in modo tale che su ciascuna tratta le lavorazioni siano eseguite nel minor tempo possibile e la stessa tratta venga rimessa nella disponibilità della Stazione Appaltante per la riapertura al traffico, riducendo i disagi per la cittadinanza. Si noti che eventuali riduzioni nei tempi di esecuzione dei lavori previsti dal capitolato speciale d'appalto, non saranno considerate ai fini dell'attribuzione del punteggio.</i></p>	0.60	<p>Buona rimodulazione del piano con buona rappresentazione grafica delle soluzioni, individuate per ogni singolo macro cantiere. Positiva la possibilità di prove e collaudi anticipati:</p> 
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

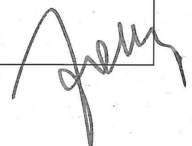
				<p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che include e presenta nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione e logistica del cantiere nel suo complesso e quindi delle aree dei cantieri principali con l'obiettivo di minimizzare le interferenze con gli ambiti esterni e i transiti dei veicoli operativi lungo la viabilità presente;</li> <li>• Organizzazione e disposizioni atte a migliorare la sicurezza all'interno delle aree di cantiere in coerenza a quanto già previsto nel PSC;</li> <li>• Modalità di organizzazione e gestione spazio temporale degli interventi da parte di ditte terze come nel caso di interventi (sia programmati che in emergenza) su sottoservizi o sulle reti</li> </ul>	0.7	<p>Proposta distinta da un ampio impiego di applicazioni e strumentazione tecnologica (v. machine-control), videosorveglianza, drone. Molto bene la presenza del protocollo per la legalità</p> 
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>Gestione aspetti della comunicazione</p> <p>B.4</p> <p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo i seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalità, strumenti e organizzazione delle comunicazioni con la stazione appaltante, il DL, il CSE e il collaudatore;</li> <li>• Modalità e strumenti per la comunicazione e coinvolgimento dei cittadini interessati direttamente o indirettamente dal cantiere;</li> <li>• Modalità di gestione delle richieste dei cittadini in particolare per i frontisti interessati direttamente dagli interventi di progetto</li> </ul>	0.75	Distinte le soluzioni prospettate, con particolare attenzione all'impiego della tecnologia digitale.
			<p>Modalità di gestione e coordinamento della progettazione esecutiva</p> <p>B.5</p> <p>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo, metodologia, principi e criteri organizzativi per la realizzazione della progettazione esecutiva delle opere oggetto dell'appalto con particolare riferimento ai seguenti punti (in ordine decrescente di importanza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalità di realizzazione, organizzazione, coordinamento e controllo della progettazione esecutiva;</li> <li>• Modalità di coordinamento e relazione con gli enti gestori dei sottoservizi e delle reti al fine di definire/aggiornare lo stato di fatto delle reti e sottoservizi esistenti nonché i limiti di competenza.</li> </ul>	0.60	Ampia ed esauriente descrizione, con particolare attenzione all'impiego delle tecnologie (HW e SW).

			<p>B.6</p> <p>Funzionamento del sistema</p>	<p><i>Fermo restando che l'appaltatore ha l'obbligo di garantire il perfetto funzionamento dell'intero sistema (materiale rotabile su infrastruttura) sarà attribuito maggior punteggio all'offerta tecnica che meglio descriverà le attività messe in opera per il raggiungimento dell'obiettivo (vedasi doc D00007420-W)</i></p>	<p>0.82</p>	<p>Ottima elaborazione delle prove, con impiego di tecnologie avanzate (v. Oceanie).</p>
--	--	--	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	------------------------------------------------------------------------------------------

**C – MIGLIORIE**

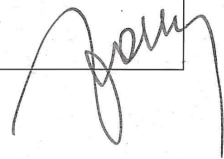
N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
C	Proposte migliorative	14	C.1	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che propone e illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• le proposte migliorative relativamente alla sede tranviaria – corridoio e rotaia – tali da fornire maggiori garanzie in termini di minor usura e miglior durabilità nel tempo, nel rispetto, comunque, delle specifiche tecniche rilasciate dal costruttore del mezzo</i></li> <li><i>• gli aspetti relativi alla manutenzione ordinaria dell'opera; in particolare è necessario evidenziare, relativamente alle proposte migliorative fatte (in termini di materiali), gli aspetti migliorativi in termini di durabilità, resistenza e minor necessità manutentiva rispetto ai medesimi elementi previsti nel progetto definitivo</i></li> </ul>	0.5	<p>Proposte buone, con soluzioni ritenute interessanti, (es. aumento larghezza rotaia in curva) peraltro meritevoli di approfondimento in sede attuativa.</p>



N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
				Proposte e miglioramenti anticipazioni	<p>Sarà attribuito maggior punteggio alla proposta progettuale e realizzativa che preveda un'ottimizzazione dei tempi delle lavorazioni propedeutiche e complementari alle opere infrastrutturali che possono essere anticipate durante la fase progettuale e prima dell'inizio della realizzazione dell'opera ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche, saggi ed indagini relative agli aspetti archeologici. In relazione alle indicazioni e richieste della SSBAA e, in coordinamento con i rispettivi funzionari, individuare siti e tipologie di indagini da svolgere;</li> <li>• Eventuale bonifica bellica preventiva delle aree coinvolte dal progetto e per le quali il PSC in gara prevede la verifica;</li> <li>• Attività di supporto e complementari allo spostamento dei sottoservizi da parte degli enti gestori, individuati nel progetto definitivo. A seguito dell'aggiornamento dello stato di fatto delle reti e sottoservizi, in coordinamento con gli enti gestori programmare e realizzare anticipatamente le lavorazioni propedeutiche così da non incidere sulla durata dei cantieri del SIR 3.</li> </ul>	0.6	Buone proposte con particolare attenzione ai rapporti con la Soprintendenza.



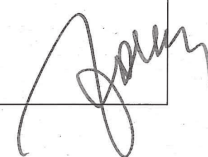
N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
				Proposta migliorativa: completamento modellazione BIM	<i>Il punteggio sarà attribuito alla proposta progettuale che meglio fornisce, come miglioria, il completamento della Modellazione BIM con la rete dei sottoservizi nello stato finale in coordinamento con gli enti gestori e reperendo eventuali dati non presenti o ricavati durante le fasi lavorative</i>	0.65	Proposta distinta, in particolare si valorizza la possibilità di disporre di librerie digitali in formato aperto.





**D – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO PROGETTAZIONE**

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	CRITERI MOTIVAZIONALI	PUNTEGGIO ASSEGNATO	MOTIVAZIONE
D	Gruppo di lavoro: professionalità progettisti	5	<p><i>Sarà attribuito maggior punteggio a quell'offerta tecnica che illustra nel modo più preciso, più convincente e più esaustivo la composizione, le caratteristiche e l'esperienza del gruppo di lavoro che realizzerà il progetto esecutivo e l'aggiornamento del Piano di sicurezza e coordinamento.</i></p> <p><i>Il concorrente dovrà descrivere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• elenco dei professionisti personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, delle rispettive qualificazioni professionali, delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi di iscrizione nei relativi albi professionali ed abilitazioni;</i></li> <li><i>• le metodologie e le strategie di coordinamento della progettazione, vista la presenza dei diversi aspetti multidisciplinari delle opere;</i></li> <li><i>• la metodologia e gli strumenti di controllo e coordinamento che si prevede di impiegare per la verifica dei contenuti e il rispetto del recepimento delle prescrizioni e raccomandazioni;</i></li> <li><i>• il monitoraggio dei tempi e dello stato di avanzamento della progettazione</i></li> </ul>	0.65	Composizione distinta, con particolare evidenza per la istituzione di un comitato tecnico-scientifico, oltre al maggior dettaglio fornito dalla rappresentazione grafica dei collaboratori dei professionisti incaricati,



Legenda: per PUNTI D si intende punteggi DISCREZIONALI; per PUNTI T si intende punteggi TABELLARI