



**“INTERVENTO DI INFRASTRUTTURAZIONE CON SISTEMI TECNOLOGICI DI GALLERIA DEL SOTTOPASSO DI PIAZZA STATUTO DELLA CITTÀ DI TORINO”
C.I.G. 757917985D**

Allegato 10 - Modello assegnazione punteggi

punteggio massimo

80

Prestazione

Rete ed infrastruttura di telecomunicazioni

8 punti max

	max punti	modalità di assegnazione	note
1 Completamento dell'attestazione della rete in fibra ottica su cassetti ottici nell'armadio Rack e quadri di colonnina	2	Coefficiente 1 se il Concorrente prevede il completamento dell'attestazione di tutte le 8 fibre posate per ogni tratta; Coefficiente 0,5 se il Concorrente prevede il completamento dell'attestazione di un numero compreso fra 5 e 7 fibre posate per ogni tratta; coefficiente 0 se il Concorrente prevede il completamento dell'attestazione del solo numero minimo di 4 fibre posate per ogni tratta.	I casi di cui alla colonna adiacente sono tra loro alternativi. Il punteggio sarà assegnato moltiplicando il coefficiente di ogni singolo elemento per il relativo peso. (Rif. CAP. 5.6 dell'allegato C del Capitolato tecnico)
2 Caratteristiche apparati di rete all'interno delle colonnine SOS (switch) e all'interno dell'armadio Rack (Switch)	3	Confronto a coppie privilegiando gli apparati le cui caratteristiche descritte sono tali da garantire il maggior livello di affidabilità e gestione del sistema.	L'offerta deve indicare esplicitamente tipologia, marca e modello degli apparati previsti ed allegarne le schede tecniche.
3 Caratteristiche apparato di comunicazione di rete all'interno dell'armadio Rack (router)	3	Confronto a coppie privilegiando gli apparati le cui caratteristiche descritte sono tali da garantire il maggior livello di affidabilità, rindondanza del sistema e modalità di gestione.	L'offerta deve indicare esplicitamente tipologia, marca e modello degli apparati previsti ed allegarne le schede tecniche.

PLC di sistema**10 punti max**

	max punti	modalità di assegnazione	note
4 Capacità di memoria per la conservazione dei dati nel sistema locale durante l'assenza di connessione con il centro, anche in assenza di alimentazione elettrica con intervento del UPS.	2	Confronto a coppie, privilegiando il Concorrente che propone un sistema in grado di memorizzare i dati su memoria non volatile, in grado di funzionare anche in assenza di connessione dati e per un periodo limitato di tempo in assenza di alimentazione elettrica.	L'offerta deve riportare una descrizione dettagliata delle caratteristiche del sistema che consentano il raggiungimento delle prestazioni richieste.
5 Scalabilità ed interconnessione degli apparati	3	Confronto a coppie privilegiando un sistema che consenta la scalabilità del sistema mediante l'interconnessione in rete di PLC e/o schede I/O.	L'offerta deve riportare una descrizione dettagliata delle caratteristiche del sistema che consentano il raggiungimento delle prestazioni richieste.
6 Numero di I/O dei 3 PLC previsti	3	Punti 0,5 per ogni PLC con un numero integrativo di I/O pari a 4 con un massimo di 24 I/O per PLC x n. 3 PLC	Esempio: n. 1 PLC con 24 I/O (1 punto) + n. 1 PLC con 20 I/O (0,5 punti) + n. 1 PLC con 16 I/O (0 punti) - totale 1,5 punti. N.B. Requisito minimo di 16 I/O come riportato al cap. 8,2 del capitolato comporta 0 punti)
7 Pannello operatore LCD nell'armadio Rack	2	Confronto a coppie, privilegiando l'architettura e la soluzione migliorativa rispetto alle specifiche di minima riportate nel paragrafo 8.3 del capitolato.	E' facoltà del Concorrente proporre una soluzione installativa migliorativa rispetto alle specifiche di minima riportate nel paragrafo 8.3 del capitolato. L'offerta deve contenere la descrizione dettagliata della soluzione adottata.

SCADA - centro di controllo**15 punti max**

	max punti	modalità di assegnazione	note
8 Capacità di versalità e scalabilità del sistema.	3	Confronto a coppie privilegiando un sistema che consenta la scalabilità e la versalità del sistema per il monitoraggio di più sottosistemi.	L'offerta deve riportare una descrizione dettagliata delle caratteristiche del sistema che consentano il raggiungimento delle prestazioni richieste.
9 Grafica e personalizzazione delle pagine grafiche	3	Confronto a coppie privilegiando un sistema che consenta la personalizzazione del sistema grafico e preveda animazioni personalizzabili per una facile identificazione dell'evento.	L'offerta deve contenere alcuni esempi relativi all'interfaccia utilizzabile dagli operatori di centro ed una descrizione dettagliata delle videate operatore per la gestione di anomalie e ripristini.
10 Capacità di interfacciamento con altre infrastrutture esistenti presenti nel Sottopasso di C.so Mortara	3	Coefficiente 1 se il sistema può interfacciarsi con il sistema esistente di C.so Mortara. Coefficiente 0 se il sistema non può interfacciarsi con il sistema esistente di C.so Mortara	I casi di cui alla colonna adiacente sono tra loro alternativi. Il punteggio sarà assegnato moltiplicando il coefficiente di ogni singolo elemento per il relativo peso. (rif. cap. 8.1 del Capitolato Tecnico di Gara).
11 Capacità di invio allarmi	6	Confronto a coppie privilegiando una soluzione tecnica che consenta l'invio di SMS, e-mail, allertamento telefonico, ed altri sistemi di comunicazione dell'evento, tenuto conto della compatibilità del sistema con le infrastrutture di comunicazione di 5T.	L'offerta deve contenere una descrizione dettagliata della soluzione adottata, con riferimento al cap. 8.4 del Capitolato Tecnico di Gara.

Colonnine SOS e cartello luminoso di colonnina**10 punti max**

	max punti	modalità di assegnazione	note
12 Colonnine SOS - Capacità meccaniche di robustezza, capacità di contenimento apparecchiature tecnologiche	4	Confronto a coppie, privilegiando soluzioni che garantiscano robustezza, capacità di contenimento delle apparecchiature previste, riducendo per quanto possibile gli ingombri.	L'offerta dovrà riportare un disegno tecnico della colonnina prevista con l'inserimento delle apparecchiature di rete, protezione e PLC e altri sistemi di monitoraggio previsti, oltre al sistema di ancoraggio della colonnina.
13 Colonnina SOS - Caratteristiche tecniche e principio di funzionamento	6	Confronto a coppie privilegiando il concorrente la cui soluzione tecnologica proposta risulti migliorativa rispetto alle specifiche di minima presenti nel capitolato tecnico.	L'offerta deve contenere la scheda tecnica del sistema proposto, con riferimento al cap. 9.1.2 del Capitolato Tecnico di Gara.

Sistema di monitoraggio ambientale**10 punti max**

	max punti	modalità di assegnazione	note
14 Caratteristiche del sistema di monitoraggio ambientale	5	Confronto a coppie privilegiando il concorrente la cui soluzione tecnologica proposta risulti migliorativa rispetto alle specifiche di minima presenti nel capitolato tecnico.	L'offerta deve contenere la scheda tecnica del sistema proposto, con riferimento al cap. 10.1 del Capitolato Tecnico di Gara.
15 Miglioramento del monitoraggio dei parametri ambientali del sottopasso	5	Coefficiente 1 nel caso in cui il sistema di monitoraggio ambientale, interfacciato al sistema PLC-Scada, sia in grado di rilevare ulteriori n. 2 o più parametri; Coefficiente 0,5 nel caso in cui il sistema di monitoraggio ambientale, interfacciato al sistema PLC-Scada, sia in grado di rilevare ulteriore n. 1 parametro; Coefficiente 0 nel caso in cui il sistema di monitoraggio ambientale, interfacciato al sistema PLC-Scada, sia in grado di rilevare solamente il livello di opacità dell'aria;	I casi di cui alla colonna adiacente sono tra loro alternativi. Il punteggio sarà assegnato moltiplicando il coefficiente di ogni singolo elemento per il relativo peso.

Quadri elettrici e UPS**6 punti max**

	max punti	modalità di assegnazione	note
16 Utilizzo di interruttori insensibili alle sovratensioni di origine atmosferica, con particolare riferimento agli interruttori resistenti agli scatti intempestivi.	2	Coefficiente 1 se è previsto l'utilizzo di questo tipo di interruttori coefficiente 0 se non è previsto l'utilizzo di questo tipo di interruttori.	I casi di cui alla colonna adiacente sono tra loro alternativi. Il punteggio sarà assegnato moltiplicando il coefficiente di ogni singolo elemento per il relativo peso. (rif. par. 5.9 dell'allegato C al capitolato tecnico).
17 Caratteristiche tecnico funzionali dell'UPS	2	Confronto a coppie privilegiando il concorrente la cui soluzione tecnologica proposta risulti migliorativa rispetto alle specifiche di minima presenti nel capitolato tecnico al cap. 7.4.3.	L'offerta deve indicare esplicitamente tipologia, marca e modello degli apparati previsti ed allegarne le schede tecniche, con evidenza della caratteristiche tecnico-funzionali.
18 Autonomia dell'UPS	2	Coefficiente 1 nel caso il Concorrente dimensioni l'UPS per garantire ulteriori 32' integrativi rispetto ai 16' minimi previsti di autonomia dell'UPS con carico pari a 4,5 kVA; Coefficiente 0,5 nel caso il Concorrente dimensioni l'UPS per garantire ulteriori 16' integrativi rispetto ai 16' minimi previsti di autonomia dell'UPS con carico pari a 4,5 kVA; Coefficiente 0 nel caso il Concorrente dimensioni l'UPS per garantire solamente i 16' minimi previsti di autonomia dell'UPS con carico pari a 4,5 kVA.	I casi di cui alla colonna adiacente sono tra loro alternativi. Il punteggio sarà assegnato moltiplicando il coefficiente di ogni singolo elemento per il relativo peso. (rif. par. 7.4.3 del capitolato tecnico).

Sistema TVCC di videosorveglianza e rilevamento traffico **12** **punti max**

		max punti	modalità di assegnazione	note
19	Capacità di memoria per la conservazione dei dati nel sistema locale e su sistema di registrazione digitale.	3	Coefficiente 1 se la capacità di memoria consente la registrazione dei flussi video di tutte le telecamere per un tempo superiore a 7 giorni; Coefficiente 0,5 se la capacità di memoria consente la registrazione dei flussi video di tutte le telecamere per un tempo compreso fra i 3 ed i 7 giorni; coefficiente 0 se la capacità di memoria consente la registrazione dei flussi video di tutte le telecamere per il tempo minimo previsto al cap. 12.1 pari a 3 giorni (72 ore);	I casi di cui alla colonna adiacente sono tra loro alternativi. Il punteggio sarà assegnato moltiplicando il coefficiente di ogni singolo elemento per il relativo peso.
20	Sistema TVCC di videosorveglianza - Caratteristiche tecniche e principio di funzionamento	4	Confronto a coppie privilegiando il concorrente la cui soluzione tecnologica proposta risulti migliorativa rispetto alle specifiche di minima presenti nel capitolato tecnico al cap. cap. 13 del Capitolato Tecnico di Gara.	L'offerta deve riportare una descrizione dettagliata delle caratteristiche del sistema di videosorveglianza che consentano alla Commissione Giudicatrice di poter valutare nello specifico le funzionalità eventualmente aggiuntive ed il livello prestazionale garantito.
21	Capacità di invio allarmi	5	Confronto a coppie privilegiando una soluzione tecnica che consenta l'interfacciamento con la piattaforma del sistema SCADA previsto, finalizzato all'invio di SMS, e-mail, allertamento telefonico, ed altri sistemi di comunicazione degli eventi programmati, tenuto conto della compatibilità del sistema con le infrastrutture di comunicazione di 5T.	L'offerta deve contenere una descrizione dettagliata della soluzione proposta.

Indici prestazionali e assistenza in garanzia**9 punti max**

	max punti	modalità di assegnazione	note
22 Rispetto dell'indice di disponibilità degli impianti dichiarato nell'offerta tecnica di gara (rif.cap.- 6 del capitolato tecnico in relazione all'indice di disponibilità minimo pari al 90 %).	4	Coefficiente 1 se l'indice di rilevamento dichiarato è superiore al 96 %; coefficiente 0,7 se l'indice di rilevamento dichiarato è compreso fra il 93 % ed il 96 %; coefficiente 0,3 se l'indice di rilevamento dichiarato è compreso fra il 90 % ed il 93 %; coefficiente 0 se l'indice di rilevamento dichiarato è pari a 90 %.	I casi di cui alla colonna adiacente sono tra loro alternativi. Il punteggio sarà assegnato moltiplicando il coefficiente di ogni singolo elemento per il relativo peso.
23 Presenza di soluzioni di controllo a livello hardware non dipendenti dal sistema operativo installato sulle macchine, che consentano il ripristino e la gestione delle stesse da remoto anche in caso di system failure del sistema operativo.	2	Coefficiente 1 se è previsto l'utilizzo di tali soluzioni hardware Coefficiente 0 se non è previsto l'utilizzo di tali soluzioni hardware	I casi di cui alla colonna adiacente sono tra loro alternativi. Il punteggio sarà assegnato moltiplicando il coefficiente di ogni singolo elemento per il relativo peso L'offerta deve riportare una descrizione dettagliata delle caratteristiche del sistema che consentano il raggiungimento delle prestazioni richieste. A titolo di esempio, sono considerate ottimali soluzioni quali Intel Vpro con Intel Active Management Technology (AMT) o altre di funzionalità equivalente.
24 Piano di manutenzione	3	Confronto a coppie privilegiando l'offerta tecnica che sulla base del piano di manutenzione ad essa allegato, dia maggiori garanzie in termini di affidabilità ed efficienza del servizio di Assistenza e manutenzione preventiva nel periodo di garanzia di n. 24 mesi.	L'offerta, come previsto all'art. 15,3 del capitolato tecnico, dovrà essere accompagnata da un piano di manutenzione che descriva il servizio di assistenza offerto nel periodo di 24 mesi di garanzia.