

Via Franco Zorzi 13  
6501 Bellinzona

telefono  
e-mail  
web

+41 91 814 27 77  
dt-asco@ti.ch  
www.ti.ch/asco

Repubblica e Cantone Ticino  
Dipartimento del territorio  
Divisione delle costruzioni

persona  
incaricata

Nicole Bordogna

**Area del supporto e del coordinamento  
6501 Bellinzona**

telefono  
e-mail

+41 91 814 27 68  
nicole.bordogna@ti.ch

**A tutti i concorrenti del  
concorso VCG-VTV**

Bellinzona 28 febbraio 2023

Ns. riferimento **bn**

### **VCG-VTV**

SC - PTL, TRATTA 8, Vedeggio - Cassarate  
Galleria Vedeggio Cassarate  
Rinnovo impianto di videosorveglianza e  
sistema video management system

### **Opere di elettromeccanica**

Egregi signori,

in merito al concorso suddetto vogliate cortesemente prendere nota delle risposte alle domande/osservazioni sinora pervenute:

VCG-VTV		
Nr.	Domanda/Osservazione	Risposta
01	<b>Fascicolo <i>Relazione tecnica</i>:</b> <b>Pto. 3.3:</b> Nel capitolo 3.3 sono elencati vari documenti di riferimento dell'unità territoriale necessari ad una corretta elaborazione dell'offerta, ma non risultano allegati al bando di concorso. Pertanto, vi chiediamo di farceli pervenire.	I documenti richiesti vengono pubblicati unitamente a questa circolare sul sito web della gara. Si precisa che i documenti citati appartenenti all'Unità territoriale saranno <b>utilizzati</b> solo per coprire i punti non ancora <b>descritti</b> o definiti dai documenti USTRA. I citati documenti saranno <b>segnatamente utilizzati</b> per la codifica dei punti dato.

bn

02	<p><u>Pto. 3.5.2.1:</u> Secondo il documento 3.5.2.1, il materiale deve essere progettato secondo la direttiva TM USTRA 23001-12120, mentre, nel listino prezzi, i materiali sono richiesti secondo la Tabella 6e. Quale requisito devono rispettare i materiali?</p>	<p>Nella tabella della relazione tecnica sono indicate le scelte del committente per i materiali da utilizzare. L'offerente è libero di offrire un prodotto che ritiene equivalente. Inoltre, è data la possibilità di offrire varianti alle condizioni di cui al fascicolo CPN 102. Si ricorda tuttavia che assieme alle varianti deve essere inoltrata anche l'offerta di base.</p>
03	<p><u>Pto. 4.9:</u> Le telecamere devono essere a 40 cm di distanza dalla volta, mentre, nei punti critici la distanza dell'unità di ripresa dal punto di fissaggio può essere fino a 1,5 m. È corretto interpretare che dobbiamo offrire la distanza di 40 cm per la posizione della staffa in galleria (nicchia + corsia) (articolo di listino: 514.161.001) e la staffa di 1,5 metri per la traversa semaforica (articolo di listino: 514.161.004)?</p>	<p>Per le telecamere posate sulla volta della galleria le staffe devono permettere il posizionamento della telecamera a 40 cm dalla volta. In galleria ci sono dei punti critici dove le telecamere posate sulla volta devono essere posate ad una distanza maggiore rispetto ai 40 cm standard, in questi punti la distanza dalla volta arriva fino a 1.5 metri. Per aumentare questa distanza sono state previste delle prolunghie di 30 cm, posizione 514.161.005. L'offerente è comunque libero di offrire un prodotto equivalente inserendolo alla posizione 565.181.013 e seguenti. Posizione 514.161.001: staffa di 40 cm nel vano circolazione. Posizione 514.161.005: prolunga di 30 cm per la staffa della posizione 514.161.001 per coprire le differenti lunghezze di posa. Nelle nicchie si prevede di posare la telecamera con la stessa staffa utilizzata per la volta. Per le telecamere sulla traversa del traffico sono da prevedere staffe apposite di lunghezza 1.5 m, posizione 514.161.004.</p>
04	<p><u>Pto. 4.11:</u> Al capitolo 4.11, il presente progetto prevede telecamere di tipo 1 secondo ASTRA 13005 (telecamera fissa per rilevamento eventi). Sempre il documento ASTRA 13005 prevede telecamere dei locali tecnici e dei tratti a cielo aperto di tipo 3 (telecamera fissa per l'osservazione visiva del traffico). I requisiti secondo il tipo 1 si applicano anche alle telecamere/obiettivi nei locali tecnici o possiamo prevedere unità di ripresa secondo la direttiva ASTRA 13005?</p>	<p>Le telecamere dei cunicoli devono soddisfare le esigenze tecniche ed ambientali del luogo di posa secondo le specifiche delle schede tecniche USTRA. Nei cunicoli non è richiesta la funzionalità DAE.</p>

bn

05	<p><u>Pto. 4.13.1:</u> Al punto 1.2, è riportato che devono essere registrate 57 telecamere, mentre, al punto 1.2 sono previste 58 telecamere. Nel listino e nello schema VCG-VTV-A1 "Raccordo Telecamere" sono elencate complessivamente 62 telecamere. Qual è il numero corretto di telecamere e quante di queste telecamere devono essere registrate?</p>	<p>Le telecamere nei punti di ripresa esistenti sono 58. A queste si aggiungono 5 telecamere in nuovi punti di ripresa per un totale di 62 telecamere. L'elenco prezzi è strutturato per la realizzazione di tutte le 62 telecamere come da schema allegato alla documentazione di gara pubblicata. Deve essere pertanto prevista la registrazione di tutte le telecamere.</p>
06	<p><u>Pto. 5.2.1/5.9:</u> Al punto 5.2.1 è descritto che i videowall CMB e VED devono essere gestiti e che il videowall VED deve essere utilizzato come primo test. Tuttavia, il video wall VED non è descritto (solo il video wall CMB al punto 5.2.1) e non è nemmeno elencato nel listino prezzi (i 3 monitor elencati alla voce 565.121.133 sono previsti presso il CMB). Si prega di completare la descrizione per i videowall VED e come i videowall CMB e VED si relazionano tra loro.</p>	<p>Sia il Videowall CMB che il Videowall VED si compongono di due schermi per la visualizzazione delle telecamere a libera scelta dell'operatore. Al CMB è posato uno schermo supplementare e separato che forma un secondo Videowall come indicato nella relazione tecnica. Con il termine Videowall indichiamo l'Hardware (schermi e calcolatori di gestione dello schermo). Il termine Videowall è utilizzato per semplicità di identificazione dell'impianto video nelle centrali. Ci sono pertanto 3 Videowall, due al CMB ed uno a VED. I due Videowall (CMB e VED) sono indipendenti l'uno dall'altro e pertanto non si relazionano tra loro.</p>
07	<p><u>Pto. 5.3:</u> Secondo il punto 5.3, il VMS è installato sul server farm RSC e risiede nella CMB. Nella panoramica in Figura 20, il VMS si trova nella Centrale VED. A quale descrizione dobbiamo fare riferimento?</p>	<p>Il sistema VMS è puramente software e nella figura 20 è stato rappresentato nella centrale VED per rendere la grafica più semplice e chiara. Nel descrittivo il VMS è stato correttamente posizionato nel server farm RSC che attualmente si trova al CMB. Si deve considerare che il sistema VMS sarà installato su una macchina virtuale realizzata nel server farm al CMB. Si rimanda al capitolo 5.3 della relazione tecnica.</p>
08	<p><u>Pto. 5.5:</u> Al punto 5.5 sono previste tre regioni Airolo, Ascona e Veduggio-Cassarate, mentre, al punto 2.1 è prevista la gestione delle gallerie Ascona e Veduggio-Cassarate. È corretto interpretare che nel bando di concorso non è prevista la gestione della regione Airolo? In caso contrario necessitiamo delle informazioni</p>	<p>No. Al punto 2.1 viene descritta la situazione attuale, dove l'attuale sistema VMS gestisce le telecamere delle gallerie Mappo-Morettina, Ascona e Veduggio-Cassarate. Il nuovo sistema VMS dovrà gestire le tre regioni citate al punto 5.5. La regione di "Airolo" dovrà essere rappresentata schematicamente come sarà fatto per le due gallerie. Sarà da rappresentare la strada in</p>

bn

	<p>su quest'ultima per poter elaborare correttamente l'offerta.</p>	<p>modo analogo a quanto sarà fatto per le gallerie. In questa regione attualmente sono previste due telecamere posate in corrispondenza di cancelli di accesso all'autostrada. Per la grafica si rimanda alle schede tecniche USTRA disponibili sul sito: <a href="https://www.astra.admin.ch/astra/it/home/servizi/dokumente-nationalstrassen/documenti-per-le-strade-nazionali/sostegno-tecnico/23001-manuale-tecnico-equipaggiamenti-di-esercizio-e-sicurezza-.html">https://www.astra.admin.ch/astra/it/home/servizi/dokumente-nationalstrassen/documenti-per-le-strade-nazionali/sostegno-tecnico/23001-manuale-tecnico-equipaggiamenti-di-esercizio-e-sicurezza-.html</a>.</p>
09	<p><u>Pto. 5.8:</u> Al punto 5.8 è riportato che sono già presenti dei moduli di gestione dei monitor che creano il videowall. Potete fornire i prodotti/schede tecniche/descrizione ecc. di questi moduli di gestione in modo che possiamo verificarne l'integrazione e l'utilizzo con i nostri prodotti/architettura?</p> <p><b>Fascicolo <i>Elenco prezzi:</i></b></p>	<p>Si deve prevedere l'interfaccia fra il nuovo sistema VMS ed i monitor esistenti del Videowall. L'HW esistente per l'interfaccia è a disposizione e riutilizzabile, si tratta di server standard tower del 2020 con Windows 10 a 64 bit con scheda grafica nVidia p4000. Il software attuale è un prodotto custom e difficilmente riutilizzabile.</p>
10	<p><u>Pos. 514.161.005:</u> Per quale luogo di montaggio (tunnel, locale tecnico, montante, traversa) va offerta la prolunga?</p>	<p>Va offerta per il vano circolazione nel tunnel.</p>
11	<p><u>Pos. 531.161:</u> Sono richieste in totale 104 scatole di derivazione. Secondo lo schema VCG-VTV-A1, le telecamere sono solo 62. Da dove viene la discrepanza tra le scatole di giunzione richieste e le telecamere? Dove sono necessarie le altre scatole di connessione?</p>	<p>Lo schema rappresenta la soluzione scelta dal Committente e dal progettista. L'impresa è libera di realizzare una soluzione con due scatole di raccordo, previa approvazione della soluzione realizzativa da parte del progettista. Per il raccordo delle telecamere e per la posa del modulo LAN-Extender l'elenco prezzi contempla la soluzione con due scatole per chiarezza nel controllo.</p>
12	<p><u>Pos. 552.181.001:</u> Sono richiesti 52 LAN extender. Secondo lo schema VCG-VTV-A1, invece, sono richiesti solo 43 extender. A cosa servono gli altri extender?</p>	<p>Sono previsti come riserve. Le lunghezze indicate nello schema sono state misurate sui piani ed è stata considerata una riserva, tuttavia dovranno essere verificate sul posto. Potrebbe pertanto essere necessario posare dei LAN-extender supplementari. Quelli non posati saranno comunque consegnati al committente come pezzi di ricambio.</p>

bn

13	<p><u>Pos. 552.181.002:</u> Sono richiesti 4 iniettori PoE. Secondo lo schema raccordo telecamere VCG-VTV-A1, tutte le telecamere sono collegate ad una porta/switch con uscita PoE+. A cosa servono gli iniettori PoE?</p>	<p>Il progetto prevede che tutti gli switch abbiano porte PoE, tuttavia la rete è in fase di realizzazione e quindi non vi è certezza di avere tutte le porte PoE. Sono pertanto stati inseriti come riserve per avere già ora il prodotto ed il prezzo così da poter valutare tutte le offerte in modo equivalente.</p>
14	<p><u>Pos. 552.521.803-806, 811-813:</u> Sono richiesti 66 obiettivi e 62 telecamere. Da dove viene la differenza tra gli obiettivi e le fotocamere richiesti? Dove sono necessarie le altre lenti?</p>	<p>Per tutte le telecamere è stato previsto un obiettivo 16 mm, che in linea di massima dovrebbe soddisfare le esigenze. Sono però stati previsti anche obiettivi con caratteristiche differenti per telecamere in cui l'obiettivo standard non si rivela idoneo, da qui il maggior numero di obiettivi rispetto alle telecamere previste. Si chiede di indicare il prezzo per gli obiettivi con caratteristiche differenti e di fornire le schede tecniche di questi prodotti. Tutto il materiale sarà ordinato solo dopo l'allestimento del quaderno d'oneri e la verifica delle inquadrature sul posto e la scelta del corrispondente obiettivo.</p>
15	<p><u>Pos. 565.121.133 / 565.121.134:</u> Non è per noi chiaro a cosa sono riferite le posizioni e cosa bisogna fornire.</p>	<p>Si prevede di mantenere gli attuali schermi. Gli schermi dei Videowall sono gestiti da appositi moduli/calcolatori che si interfacciano con l'attuale sistema VMS. I moduli/calcolatori sono responsabili della decodifica del flusso video e la rappresentazione dell'immagine nel corrispondente settore dello schermo. La posizione 565.121.133 prevede le prestazioni per l'interfacciamento fra sistema VMS (software a bordo di un calcolatore virtuale senza uscite video) e i calcolatori/moduli di gestione dei singoli schermi. La posizione 565.121.134 prevede la fornitura di nuovi moduli/calcolatori per la gestione degli schermi in sostituzione dei moduli esistenti. Si rimanda al capitolo 5.8 della Relazione tecnica.</p>

bn

<b>Domande a carattere generale</b>	
<p><b>16</b> <u>Matrice dei riflessi, punti dati:</u> Sia il CT-VTV che il VMS devono utilizzare la matrice dei riflessi per elaborare allarmi, guasti, eventi, ecc. Per poter elaborare l'offerta correttamente necessitiamo della matrice dei riflessi o il numero di punti dati, riflessi, connessioni video wall da prevedere.</p>	<p>Nella relazione <b>tecnica</b> sono indicate le <b>interazioni dell'impianto</b>. I documenti <b>inerenti le matrici dei riflessi attuali delle gallerie Vedeggio-Cassarate e Galleria Ascona</b> per i punti dato verso l'impianto <b>VTV e VMS</b> vengono pubblicati sul sito web della gara con la <b>presente circolare</b>. Nel conteggio sono da <b>considerare</b> anche le <b>due telecamere ad Airolo</b>.</p>
<p><b>17</b> <u>Compilazione documenti:</u> È consentito compilare tutti di documenti con un editor PDF?</p>	<p>Per la <b>compilazione dei documenti e l'inoltro dell'offerta</b> si rimanda alla pos. 250.251.100 del <b>fascicolo CPN 102 "Disposizioni particolari"</b>. È possibile <b>compilare i documenti con un editor PDF</b>, si richiede tuttavia di <b>voler apporre i timbri della ditta e la firma autografa</b> dove richiesto.</p>

Contro la presente è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo entro 10 giorni dalla pubblicazione. Per principio il ricorso non ha effetto sospensivo.

Vogliate prendere nota di quanto sopra e gradire distinti saluti.

Area del supporto e del coordinamento  
Il Capoarea

ing. Jonathan De Bernardi

Ufficio delle commesse pubbliche  
e della programmazione  
Il Capoufficio

arch. Sven Canonica