REPUBBLICA E CANTONE DEL TICINO
DIPARTIMENTO DELLE FINANZE E DELL'ECONOMIA
DIVISIONE DELLE RISORSE
SEZIONE DELLA LOGISTICA
VIA DEL CARMAGNOLA 7
6500 BELLINZONA

CONCORSO NO. 19013

APPALTO CIAP

ISTITUTO AGRARIO CANTONALE DI MEZZANA
E1020 – VILLA CRISTINA – RESTAURO / RISTRUTTURAZIONE
E1024 – CANTINA VINI – AMPLIAMENTO
T1030 – COLLEGAMENTI VIARI – SISTEMAZIONE

CONCORSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

MANDATO DA INGEGNERE CIVILE

CAPITOLATO D'ONERI E OFFERTA FINANZIARIA
(FASCICOLO 1)

IMPORTO NETTO OFFERTA	CHF	_____
IVA 7.7%	CHF	_____
IMPORTO TOTALE OFFERTA	CHF	_____
LUOGO E DATA	:	_____
L'OFFERENTE (timbro e firma)	:	_____

SOMMARIO

§ 1 INFORMAZIONI GENERALI 3

1.0 OGGETTO DEL CONCORSO 3

1.1 COMMITTENTI E CONTATTI E GRUPPO PROGETTO 3

1.1.1 COMMITTENTE E CONTATTI 3

1.1.2 GRUPPO DI PROGETTO 3

1.2 ORGANIGRAMMA 4

1.3 ISTORIATO 5

1.4 CARATTERISTICHE FUNZIONALI 7

1.5 CARATTERISTICHE TECNICHE 7

1.6 OBBIETTIVI DEL COMMITTENTE 9

1.7 OBIETTIVI DEL CONCORSO 10

§ 2 MESSA IN APPALTO, CRITERI DI IDONEITÀ, CRITERI DI AGGIUDICAZIONE E VALUTAZIONI 11

2.1 MESSA IN APPALTO 11

2.2 CRITERI DI IDONEITÀ 11

2.3 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE, VALUTAZIONI 12

2.3.1 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE 12

2.3.2 METODO DI VALUTAZIONE 12

§ 3 INFORMAZIONI, SCADENZE, LUOGO E TERMINI PER L'APPALTO 15

3.1 INFORMAZIONI TECNICHE E FORMALI 15

3.2 TERMINE DI CONSEGNA DELL'OFFERTA 15

3.3 APERTURA DELLE OFFERTE 16

3.4 SOPRALLUOGO 16

§ 4 CONTENUTO DELL'OFFERTA, VALUTA E DOCUMENTI RICHIESTI 16

4.1 CONTENUTO DELL'OFFERTA 16

4.2 VALUTA, OFFERTE PARZIALI, VALIDITÀ E CONSORZIO 16

4.3 DOCUMENTI DA RITORNARE 16

§ 5 TERMINI RICORSUALI 18

§ 6 PROGRAMMA E COSTI 18
6.1 PROGRAMMA 18
6.2 INFORMAZIONI TECNICHE 18
6.2.1 VOLUMETRIA SECONDO NORMA SIA 416 18
6.2.2 STIMA DEI COSTI 19
6.2.3 PREVENTIVO GENERALE 19
6.2.4 STIMA DEGLI IMPORTI DETERMINANTI PER LA CALCOLAZIONE DELL'ONORARIO 19
§ 7 SPECIFICHE RELATIVE ALLO STUDIO D'INGEGNERIA 20
7.1 DATI RELATIVI ALLO STUDIO 20
7.2 PERSONALE ATTRIBUITO AL MANDATO 20
§ 8 INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI 21
8.1 ASSICURAZIONE 21
§ 9 PRESTAZIONI 21
9.1 IN GENERALE 21
§ 10 OFFERTA FINANZIARIA 21
10.1 CONSIDERAZIONI 21
10.2 RICAPITOLAZIONE DATI OFFERTA FINANZIARIA 22

Con l'inoltro dell'offerta il concorrente dichiara di aver preso visione di quanto riportato nel fascicolo 1 "Capitolato d'oneri", di accettarlo e di approvarne i contenuti.

§ 1 INFORMAZIONI GENERALI

1.0. OGGETTO DEL CONCORSO

Il presente concorso riguarda le prestazioni da ingegnere civile per le fasi dalla 4.2.31 alla 4.2.52 secondo il regolamento SIA 103 indicate nell'allegato A. Le prestazioni sono necessarie per l'Istituto agrario cantonale di Mezzana, ed in particolare per:

- il restauro e la ristrutturazione di Villa Cristina;
- l'ampliamento e la ristrutturazione della Cantina vini;
- la realizzazione di eventuali muri di contenimento della sistemazione esterna del comparto di Mezzana.

1.1. COMMITTENTE E CONTATTI E GRUPPO PROGETTO

1.1.1 COMMITTENTE E CONTATTI

Il committente è la Repubblica e Cantone del Ticino

Su delega del Consiglio di Stato l'interlocutore per i progettisti

è:

Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica
Servizio appalti
Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona

tel. : +41 91 814 78 35
fax. : +41 91 814 78 39
e-mail : dfe-appalti.sl@ti.ch
sito web : www4.ti.ch/dfe/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/

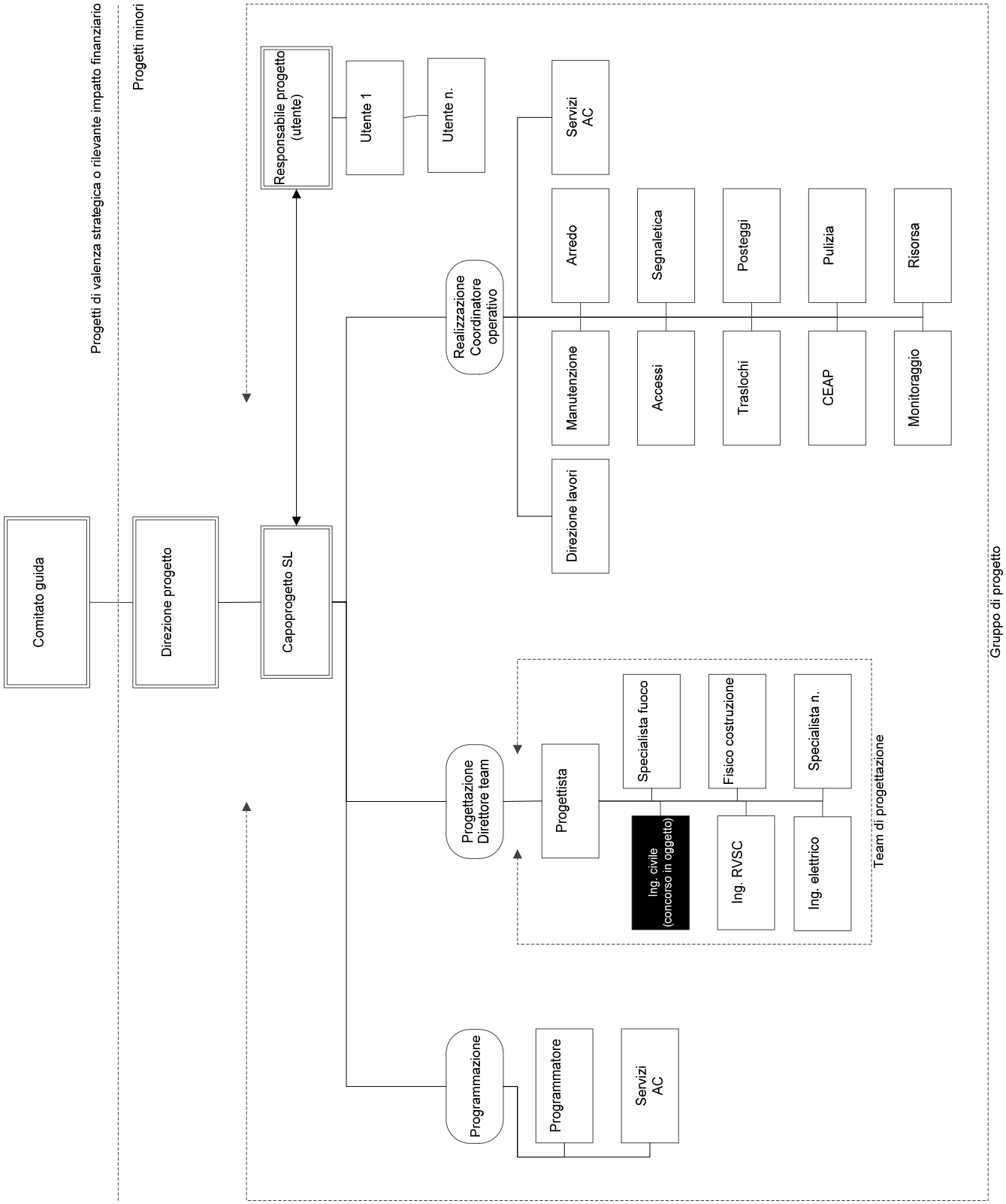
Capoprogetto:
Arch. Kim Aeberhard

Cosulente di Cantiere:
Sig. Luigi Leoni

1.1.2 GRUPPO DI PROGETTO

Architetto:	José María Sánchez García Architetti, Madrid
Ing. RCVS:	Tecnoprogetti S.A., Camorino
Ing. Elettrico:	Erisel S.A., Bellinzona
Fisico della costruzione:	Erisel S.A., Bellinzona
Consulente antincendio:	Erisel S.A., Bellinzona
Geologo:	Pedrozzi & Associati, Lugano
Analisi amianto:	CSD Ingegneri S.A., Lugano
Perizia statica esistente:	CSD Ingegneri S.A., Lugano
Restauratore:	Studio Jacopo Gilardi, Morbio Superiore

1.2 ORGANIGRAMMA



1.3 ISTORIATO

Generale

L'Istituto Agrario Cantonale (IAC) di Mezzana, costituito nel 1913 grazie alla donazione di Pietro Chiesa, è da allora adibito a azienda agricola e scuola agraria.
Il lascito è stato vincolato all'impegno per il beneficiario di istituire e promuovere l'attività di formazione e insegnamento nel settore agricolo.

T1030 Sistemazione esterna della cittadella di Mezzana

La proprietà di Mezzana si estende su 443'138 m2, suddivisi nei comuni di Coldrerio, Balerna e di Castel San Pietro. La superficie edificata è di 9'569 m2 e comprende 10 edifici dislocati nella vasta estensione del territorio verde.

L'area interessata all'intervento è a sud della strada cantonale, di seguito una vista aerea:

Quest'area, affrontata precedentemente nello studio di fattibilità, nel rapporto di programmazione generale allestito nel 2003 e nei principi dei percorsi indicati nel masterplan del verde, trova ora delle risultanze dal concorso di architettura conclusosi nell'ottobre 2016, definendone gli interventi necessari affinché vi sia un'identità unica per il comparto tramite il collegamento dei vari edifici nel rispetto dei vincoli imposti dall'Ufficio beni culturali, in quanto la cittadella è iscritta in un "perimetro di rispetto d'interesse cantonale".

Il progetto scelto, risultante dal concorso di architettura citato in precedenza, rientra nella logica della salvaguardia, del rispetto e della valorizzazione, abbracciando anche le esigenze dell'utente a livello di accessi, rappresentatività e fruizione.

L'intervento prevede una chiara e armoniosa definizione degli spazi esterni, valorizzando il concetto di piazza per gli esterni di villa Cristina relazionati a un'armoniosa e definita cittadella, inserita tra i vigneti di Mezzana.

E1020 Villa Cristina
La villa presenta una situazione architettonica articolata, le cui prime informazioni storiche relative al nucleo originario sono documentate a partire dal XVI secolo.
I diversi passaggi di proprietà e i suoi mutamenti lungo circa sei secoli di vita, l'hanno portata a presentarsi così come oggi conosciuta.

L'intervento globale all'edificio, bene culturale d'interesse cantonale che sottostà ai vincoli dei beni culturali cantonali, presta particolare attenzione agli aspetti:

- normativi;
- strutturali;
- impiantistici;

come pure:

- all'accessibilità per persone diversamente abili;
- al rifacimento del tetto;
- alla sistemazione delle facciate.
- alle esigenze funzionali dei tre utenti (Centro professionale del verde, Azienda agraria cantonale e la Comunità di Lavoro Regio Insubrica).

Il restauro architettonico dell'intero edificio verrà realizzato nel rispetto dei suoi periodi storici, evidenziati dalle analisi del restauratore, valorizzandone gli affreschi e le opere pittoriche che la caratterizzano.

Inoltre verrà ripristinato alla situazione antecedente il portico ed il loggiato, attualmente chiusi, aprendoli così da riportarli allo stato originario.

E1024 Cantina Vini
L'edificio, del XX secolo, permette l'intero processo di vinificazione delle uve che vi confluiscono dai vigneti coltivati nel comparto di Mezzana e da vigneti coltivati presso il territorio della città di Lugano, dei castelli di Bellinzona e di vari piccoli fornitori per un totale di uva coltivata in 115'833 mq di vigneti.
Nel 2013 i vigneti presso il comparto di Mezzana hanno subito un ampliamento pari a 9'500 mq. Tutta la superficie, dal 2013 al 2017 (anno in cui la produzione è entrata a pieno e costante regime) produrrà un aumento di kg di uva vinificata dai 46'350kg del 2013 ai 66'150 kg nel 2017, corrispondente a ca. + 40%.

L'intervento interessa l'intero edificio esistente (ad eccezione della sala di degustazione e del tetto, entrambi risanati nel 2010) per permettere l'adeguamento normativo, impiantistico, come pure la risoluzione dei problemi di muffe e umidità.

Mentre per rispondere alle accresciute esigenze di superfici da destinare alla vinificazione, sarà necessario un ampliamento con un nuovo volume interrato, così da garantire l'incremento di produzione causato dall'aumento di superficie dei vigneti e rispondere alle esigenze funzionali dell'utenza.

Questo edificio non sottostà ai vincoli dei beni culturali cantonali, anche se situato su un terreno con iscritto un "perimetro di rispetto d'interesse cantonale" e che deve quindi rispettare le iterazioni fra l'edificio ed il paesaggio.

1.4 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

La situazione attuale, presenta diverse criticità dal profilo funzionale, che sono di seguito raggruppate in base alle loro pertinenza nei tre interventi in oggetto:

T1030 Sistemazione esterna della cittadella di Mezzana

- mancanza di una spazialità armoniosa;
- mancanza della definizione di chiari limiti della cittadella;
- mancanza di un concetto che valorizzi Villa Cristina nel dialogo della cittadella;
- spazi esterni attorno alla Cantina Vini poco definiti, frutto della somma di diverse situazioni succedutesi in maniera disordinata;
- mancanza della definizione della zona tra il dormitorio e la Cantina Vini;
- assenza di un ordinamento generale dei percorsi di collegamento tra gli edifici;
- disordine degli stalli di prossimità (allo stato attuale le aree definite per la sosta di veicoli a due e quattro ruote avviene in modo disordinato, il progetto vincitore del concorso, assieme al posteggio previsto davanti all'ex torchio, già definito in passato, intende ordinare la situazione presente).

E1020 Villa Cristina

- ottimizzare l'organizzazione funzionale per le nuove esigenze amministrative degli utenti;
- definire gli spazi idonei all'inserimento di una biblioteca destinata al Polo cantonale del verde;
- limitazioni edili-strutturali-impiantistiche-normative;
- mancanza delle infrastrutture necessarie alla fruizione della villa da parte delle persone diversamente abili;
- degrado architettonico-pittorico dell'edificio e dei suoi affreschi.

E1024 Cantina Vini

- insufficienza di spazi per le necessità funzionali generate dall'incremento della produzione vinicola;
- limitazioni edili-strutturali-impiantistiche-normative;
- criticità della qualità spaziale di vita causata da muffe ed umidità.

Assegnando il primo posto al progetto "Stanza" del concorso di progettazione si sono ottenute alcune risposte alle criticità citate in precedenza, nelle fasi successive del progetto si affineranno gli elementi progettuali in modo tale da rispondere agli aspetti che necessitano ancora di approfondimenti.

1.5 CARATTERISTICHE TECNICHE

Con la definizione del progetto vincitore del concorso è stata verificata la fattibilità delle richieste avanzate nel bando di concorso, creando così i presupposti per poter affrontare le prossime fasi legate alla progettazione, quest'ultime tramite l'avvenuta approvazione del Messaggio governativo entreranno ora nel vivo. Unicamente con la progettazione sarà possibile affinare gli aspetti architettonici, mentre con lo studio di fattibilità risultante dal concorso possiamo confermare i concetti: ristrutturazione e restauro per villa Cristina, ampliamento per cantina vini e sistemazione delle aree esterne della cittadella di Mezzana.

Suddivisi per i tre interventi in questione, sono riportate le principali caratteristiche tecniche dell'opera che devono svilupparsi nel rispetto delle norme vigenti e del programma spazi con l'obiettivo di sistemare, restaurare, ristrutturare e ampliare, gli spazi esterni e gli edifici in oggetto, conferendogli un nuovo ciclo di vita.

T1030 Sistemazione esterna della cittadella di Mezzana

- prevede un concetto armonioso per la sistemazione unitaria degli spazi esterni;
- definisce con univocità i limiti della cittadella, inserita tra i vigneti di Mezzana;
- valorizza gli esterni di Villa Cristina, quale piazza di incontro della cittadella;
- definisce la zona davanti alla Cantina Vini, in corrispondenza al Dormitorio, come vigneto confinante con la cittadella;
- definisce con una visione d'insieme, gli spazi esterni attorno alla Cantina Vini;
- definisce l'arrivo del collegamento che dai vigneti a valle permette il trasporto delle uve fino al piazzale della Cantina Vini;
- definisce le piazze di giro della Cantina Vini, che consentono l'accesso ai mezzi pesanti portatori delle uve per la produzione;
- definisce in maniera ordinata e pertinente i posteggi di prossimità agli edifici;
- definisce in maniera chiara ed unitaria i percorsi di collegamento tra i diversi edifici.

E1020 Villa Cristina

- riorganizza razionalmente gli spazi funzionali per le esigenze amministrative degli utenti;
- inserisce nella posizione corretta, gli spazi destinati alla biblioteca del Polo cantonale del verde;
- prevede l'apertura del portico al piano terreno e del loggiato al primo piano, ripristinando tipologicamente Villa Cristina;
- adegua dal profilo edile, nel rispetto della sostanza storica tutelata, gli spazi interni rendendoli congrui alla loro funzione;
- prevede il risanamento del tetto e delle facciate;
- congruamente alla sostanza storica, prevede l'inserimento di un ascensore a norma per le persone diversamente abili;
- prevede l'inserimento dei servi igienici accessibili alle persone diversamente abili;
- prevede dei rinforzi strutturali dove evidenziata la necessità dalle analisi diagnostiche;
- prevede il rifacimento ed adeguamento normativo dell'impianto elettrico e rvcs;
- prevede l'adeguamento informatico, conformemente alle necessità dell'utente ed al rispetto e salvaguardia del bene culturale protetto;
- prevede, nel rispetto dell'edificio protetto dai vincoli dei beni culturali cantonali, il proprio miglioramento energetico, mediante l'insolazione del tetto, il miglioramento dei serramenti, e dei miglioramenti puntuali dove consentito conformemente alla tutela dello stabile. Non è richiesto lo standard minergie;
- prevede gli adeguamenti normativi legati alle direttive dei parapetti;

- prevede tutti gli adeguamenti normativi in risposta al rispetto delle norme vigenti;
- prevede, come evidenziato dalle analisi, la bonifica dei materiali e delle sostanze pericolose;
- prevedere il restauro architettonico e pittorico dell'intero edificio atto a valorizzare il suo patrimonio protetto.

E1024 Cantina Vini

- riorganizza razionalmente gli spazi funzionali esistenti per le accresciute esigenze di produzione dell'utente;
- prevede un nuovo volume interrato opportunamente collegato con l'esistente, che rispondere alla necessarie superfici aggiuntive da destinare alle accresciate esigenze produttive;
- adegua dal profilo edile, nel rispetto delle esigenze della produzione, gli spazi esistenti rendendoli congrui alla loro funzione;
- prevede il risanamento delle facciate;
- congruamente alla logica produttiva, prevede l'inserimento di un lift di dimensioni idonee alle movimentazioni delle uve, che collega funzionalmente tutti i livelli dell'edificio esistente e nuovo;
- prevede dei rinforzi strutturali dove evidenziata la necessità dalle analisi diagnostiche;
- prevede il rifacimento ed adeguamento normativo dell'impianto elettrico e rvcs esistente, e i rispettivi nuovi impianti a norma per la parte nuova;
- prevede l'adeguamento informatico, conformemente alle necessità della produzione;
- prevede il miglioramento energetico dello stabile conformemente alle esigenze del RUEN;
- prevede il risanamento delle muffe e umidità presenti nello stabile;
- prevede gli adeguamenti normativi legati alle direttive dei parapetti;
- prevede tutti gli adeguamenti normativi in risposta al rispetto delle norme vigenti;
- prevede, come evidenziato dalle analisi, la bonifica dei materiali e delle sostanze pericolose.

1.6 OBIETTIVI DEL COMMITTENTE

Generale

Le idee guida relative allo sviluppo dell'intero comparto di Mezzana e gli elementi indicati nella definizione della strategia futura per il rilancio dell'Istituto sia nel campo della formazione che della produzione sono:

- la visione di Polo cantonale del verde;
- le iniziative e i programmi funzionali (come ad esempio: correlazioni fra uno spazio e l'altro, flussi organizzativi atti a garantire l'attività fra i diversi spazi assegnati tramite il confronto con l'utenza);
- le esigenze infrastrutturali;
- la ricerca di sinergie funzionali e finanziarie (come ad esempio: la verifica delle forme di finanziamento delle varie parti d'opera tramite: conto investimenti, entrate da fondi di finanziamento, gestione corrente).

T1030 Sistemazione esterna della cittadella di Mezzana

Nel rispetto delle idee guida di sviluppo dell'intero comparto di Mezzana, la sistemazione esterna della cittadella si pone l'obiettivo di:

- definire ed organizzare armoniosamente gli spazi esterni;
- tutti i collegamenti e le relazioni tra e verso gli edifici, che garantiscono gli accessi ai fruitori, comprese le persone diversamente abili.

E1020 Villa Cristina
All'interno del futuro rilancio dell'Istituto, Villa Cristina si pone gli obiettivi di:

- rispondere in maniera funzionalmente adeguata ai bisogni odierni e futuri della parte amministrativa del Polo cantonale del verde;
- restaurare l'edificio storico, nella sua qualità espressivo-estetica ed edile-strutturale-impiantistica-normativa, valorizzandone il patrimonio culturale ed il potenziale amministrativo a vantaggio della rappresentatività del comparto.

E1024 Cantina Vini
La Cantina Vini, importante struttura produttiva del comparto, per allinearsi alle idee guida relative allo sviluppo del comparto, si pone gli obbiettivi di:

- risanare l'edificio dal profilo edile-strutturale-impiantistico-normativo per garantire il funzionamento dell'attività produttiva;
- rispondere alle accresciute necessità funzionali ampliando la struttura esistente.

1.7 OBIETTIVI DEL CONCORSO

L'obiettivo principale è di garantire un'importante e qualificata partecipazione alla commessa pubblica, tutto ciò in ossequio ai criteri ed alle condizioni di partecipazione fissate nella documentazione di gara.

Per poter proseguire con il discorso cominciato nel 2003 con lo studio di fattibilità del "polo cantonale del verde", a cui ha fatto seguito nello stesso anno il rapporto di programmazione generale per una riqualificazione ad ampio respiro del comparto di Mezzana, tradottosi negli anni in diversi interventi, alcuni conclusi, altri in realizzazione e taluni in preparazione, si è attualmente giunti alla fase 22 della norma SIA 112 "scelta dei mandatari" di tre importanti interventi del comparto quali:

- T1030 IAC Mezzana - Sistemazione esterna della cittadella di Mezzana;
- E1020 IAC Mezzana - Villa Cristina;
- E1024 IAC Mezzana - Cantina Vini.

Per sviluppare questi interventi, si è tenuto conto di diversi aspetti, i principali sono:

- il "piano del verde", corrispondente al piano generale di arredo del verde, lo stesso indica le linee guida ed i concetti di arredo per le varie zone riguardanti il comparto;
- il bene culturale d'interesse cantonale, in vigore per: Villa Cristina e il perimetro di rispetto comprendente il comparto "cittadella" presente a sud della strada cantonale;
- le accresciute esigenze di vinificazione della Cantina Vini.

Le soluzioni progettuali sviluppate dei tre interventi in oggetto tengono conto degli aspetti indicati precedentemente.

Il concorso di progettazione si é concluso a fine ottobre del 2016 con il rapporto della giuria, assegnando il primo posto al progetto "Stanza". Il team di

progettazione é in fase di formalizzazione dal profilo del diritto pubblico e le prestazioni di ingegnere civile sono oggetto del presente bando di concorso.

§ 2 MESSA IN APPALTO, CRITERI DI IDONEITÀ, CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

2.1 MESSA IN APPALTO

Genere di procedura.

La procedura di appalto è libera secondo:

- il Concordato intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP) - 25 novembre 1994 / 15 marzo 2001;
- il Decreto esecutivo di approvazione delle direttive di applicazione del concordato intercantonale sugli appalti pubblici del 25 novembre 1994 - 6 novembre 1996;
- il Regolamento di applicazione della Legge sulle commesse pubbliche (RLCPubb) del 20 febbraio 2001 e del Concordato intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP) del 15 marzo 2001 (del 12 settembre 2006), segnatamente gli art. da 19 a 33;

2.2 CRITERI DI IDONEITÀ

Il concorso è aperto agli ingegneri civili rispettivamente studi di ingegneria civile avente domicilio civile o professionale in Svizzera, iscritti al REG, Fondazione svizzera del registro degli ingegneri, categoria A o B (REG A o B), o con titolo di studio e pratica equipollenti.

Possono inoltre partecipare gli ingegneri civili con titolo equipollente, domiciliati negli stati che hanno sottoscritto i trattati internazionali GPA e gli accordi bilaterali, abilitati ad esercitare la loro professione nel paese di domicilio, rispettivamente in uno degli Stati parte dell'accordo internazionale sugli appalti pubblici OMC (ex. Gatt/WTO), purché sia garantita, dal loro stato di domicilio la reciprocità sull'esercizio della professione. Gli interessati dovranno dimostrare l'equivalenza del loro registro professionale a quello richiesto dal regolamento del concorso, così come il riconoscimento di reciprocità dell'esercizio della professione ed avere i requisiti per l'autorizzazione ad esercitare la professione di ingegnere civile ai sensi della legge cantonale sull'esercizio delle professioni di ingegnere e architetto del 24 marzo 2004.

Oltre che ottemperare i criteri d'idoneità previsti dall'art. 34, 39 e 39a del RLCPubb/CIAP, con la firma dell'offerta, i concorrenti s'impegnano a rispettare, per tutta la durata del contratto, le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'invio dell'offerta. Inoltre autorizzano le preposte Commissioni paritetiche cantonali (CPC) a compiere i relativi controlli.

Gli ingegneri che non presentano almeno una referenza idonea come richiesto al punto 2.3.2 03.1 del presente fascicolo sono ritenuti non idonei e verranno di conseguenza scartati.

L'offerta inoltrata da un offerente che è stato aggiudicatario di una precedente delibera e che si è reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente o senza motivo l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate, sarà escluso.

L'attribuzione del mandato a un progettista o ad uno specialista domiciliato fuori dal Canton Ticino sarà vincolata alla creazione di una cellula di lavoro in sito. La non ottemperanza a tale condizione renderà nulla l'attribuzione del mandato.

È ammesso il consorziamento.
I concorrenti che non rispettano i criteri d'idoneità fissati nel bando di concorso saranno esclusi dalla procedura.

2.3 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE, VALUTAZIONI E COMMISSIONE

2.3.1 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

01	ECONOMICITÀ – PREZZO		40 %
01.1	Importo globale dell'offerta	100 %	
02	ATTENDIBILITÀ DELL'OFFERTA		30 %
02.1	Attendibilità delle ore previste per il progetto completo	60 %	
02.2	Attendibilità della tariffa media oraria proposta	40 %	
03	QUALITÀ DELL'OFFERENTE		30 %
03.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi	50 %	
03.2	Valutazione qualitativa delle referenza presentate	30 %	
03.3	Analisi del mandato e identificazione dei fattori di rischio del progetto	20 %	

2.3.2 METODO DI VALUTAZIONE

01.1 – Assegnazione della nota sull'economicità – prezzo:

La nota (minor prezzo 6 punti) concernente il criterio prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

$$Nx = Nmax - \frac{Nmax - Ns}{Pmin \times S\%} \times (Px - Pmin)$$

dove:

S% = 20%

e:

Pmin = Importo offerta minor prezzo
Ps = Importo corrispondente alla nota 4 Ps = Pmin x (1+S%)
Px = Importo offerta
Nota 1 = Nota minima Nmin
Nota 4 = Nota sufficiente Ns
Nota 6 = Nota massima Nmax
Nx = Nota per un importo Px

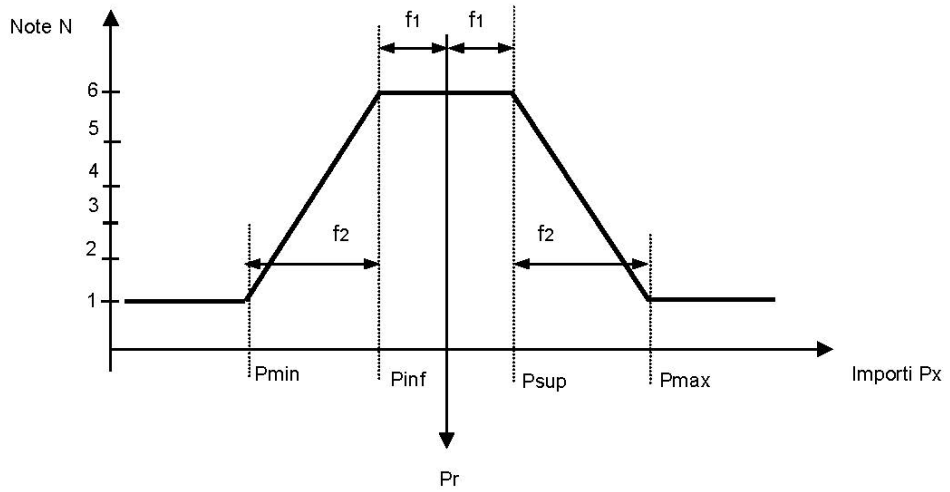
02.1 / 02.2 – Attendibilità delle ore previste e della tariffa oraria prevista:

Il COM depositerà presso la Cancelleria dello Stato in busta chiusa l'importo di riferimento delle ore previste e della tariffa oraria prevista (sottocriteri 02.1 – 02.2). Lo stesso sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura (data apertura vedi foglio ufficiale).

Per i 2 sottocriteri 02.1 e 02.2 si utilizza il seguente metodo di calcolo.
Le ore offerte e la tariffa oraria media proposta sono confrontate con l'analogo preventivo di riferimento, assegnando i punti in base alla formula sotto indicata
In base ad una distribuzione dei punti, come da grafico riportato di seguito, definita dal COM con dei parametri (**P_{min}; f_1; f_2; P_{max}**), sarà assegnata una nota da 1 a 6 che diminuirà proporzionalmente rispetto al preventivo di riferimento P_r dell'offerta di riferimento calcolata.

Formula:

Condizioni per l'attendibilità dei prezzi: f_1 = 5% f_2= 20%



$P_x \leq P_{min}$ N = 1

$P_{min} < P_x < P_{inf}$ $N = 1 + \frac{5*(P_x - P_{min})}{P_{inf} - P_{min}}$

$P_{inf} < P_x < P_{sup}$ N = 6

$P_{sup} < P_x < P_{max}$ $N = 1 + \frac{5*(P_{max} - P_x)}{P_{max} - P_{sup}}$

$P_x \geq P_{max}$ N = 1

L'importo di riferimento viene definito mediando l'importo del committente con la media delle offerte ottenuta.

$$\text{Preventivo di riferimento} = \frac{\text{media delle offerte + preventivo del committente}}{2}$$

Le offerte che ottengono un punteggio minore o uguale a 3,5 punti nel criterio 02 "Attendibilità dell'offerta" non vengono prese in considerazione per una eventuale delibera.

03.01 – Assegnazione della nota sulla qualità dell'offerente

03.1 - Referenze ed esperienze per lavori analoghi

Viene richiesta la presentazione di almeno una referenza e fino ad un massimo di 4 referenze per singolo concorrente per edifici coinvolti in restauri e ristrutturazioni.

Saranno valutate le referenze che i partecipanti allegheranno all'offerta. Le stesse riguardano le modalità risolutive e progettuali adottate.

Con l'invio dell'offerta lo studio autorizza il COM ad acquisire informazioni presso gli enti nei quali è stato eseguito il lavoro.

Sono considerate opere analoghe le realizzazioni che rispettano il seguente criterio:

- mandati di ingegnere civile per edifici coinvolti in restauri e ristrutturazioni con peculiarità tecniche analoghe per un importo uguale o maggiore a CHF 300'0000 (importo corrispondente al B determinante per il calcolo dell'onorario ingegnere civile).

Nel caso di un consorzio, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze fornite dagli studi formanti il consorzio.

Di seguito si chiede di indicare il nome dell'oggetto/edificio per la referenza che si intende presentare:

Referenza 1: …….

Referenza 2: …….

Referenza 3: …….

Referenza 4: …….

Le valutazioni delle referenze sopra riportate avverrà nel seguente modo:

Nota 6 (massima)	Per la realizzazione di 4 lavori analoghi eseguiti dall'offerente.
Nota 4.5	Per la realizzazione di 3 lavori analoghi eseguiti dall'offerente.
Nota 3	Per la realizzazione di 2 lavori analoghi eseguiti dall'offerente.
Nota 1.5	Per la realizzazione di 1 lavori analoghi eseguiti dall'offerente.

Delle referenze sopra presentate allegare una distinta con indicata: località, data d'esecuzione, importo di liquidazione e committente.

La mancata presentazione delle referenze per lavori analoghi comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.
La presentazione di più di 4 referenze per lavori analoghi comporta l'esclusione dalla gara di appalto.

03.2 Valutazione qualitativa delle referenze presentate

Per la valutazione qualitativa delle referenze indicate nel capitolo 03.1 viene richiesta la presentazione di una relazione descrittiva indicante il dettaglio tecnico risolutivo per ogni referenza presentata. L'analisi richiesta è da esporre

in una relazione tecnica scritta con carattere Arial dimensione minima 11 (max. 1 pag. A4 per referenza presentata). Verranno anche valutate le peculiarità tecniche analoghe agli edifici oggetti del presente concorso

Assegnazione della nota

Ottimo, nettamente superiore alla media delle altre offerte	nota 6
Buono, soddisfa le aspettative, oltre la media delle offerte	nota 5
Sufficiente, raggiunge gli obbiettivi richiesti	nota 4
Carente, non raggiunge gli obbiettivi richiesti	nota 3
Nettamente insufficiente	nota 2
Privo di valore, inattendibile	nota 1

Nelle valutazioni sarà utilizzato il ½ punto.

03.3 – Analisi del mandato e identificazione dei fattori di rischio del progetto

Con questo criterio si intende valutare la comprensione del progetto da parte dell'offerente. Per il mandato in oggetto si chiede di:

- individuare i principali temi di progettazione e realizzazione, analizzandoli brevemente.
- identificare i punti critici del progetto e proporre soluzioni nell'ottica dell'offerente nel rispetto dei tempi, dei costi e del perimetro per il singolo edificio (Villa Cristina, cantina vini) dato.
- individuare eventuali altri ostacoli, impedimenti o opportunità in base alla situazione locale e regionale.

L'analisi richiesta è da esporre in una relazione tecnica scritta con carattere Arial dimensione minima 11 (max. 4 pag. A4) o disegnata su una tavola formato 60/42 in orizzontale (piegato in formato A4) con grafica e colori liberi.

La mancata presentazione dell'analisi del mandato comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

Assegnazione della nota

Ottimo, nettamente superiore alla media delle altre offerte	nota 6
Buono, soddisfa le aspettative, oltre la media delle offerte	nota 5
Sufficiente, raggiunge gli obbiettivi richiesti	nota 4
Carente, non raggiunge gli obbiettivi richiesti	nota 3
Nettamente insufficiente	nota 2
Privo di valore, inattendibile	nota 1

Nelle valutazioni sarà utilizzato il ½ punto.

Le offerte che ottengono un punteggio minore o uguale a 3,5 punti nel criterio 03 "Qualità dell'offerente" non vengono prese in considerazione per una eventuale delibera.

Il valore della nota verrà in seguito trasportato nel rapporto di delibera in modo percentuale (%). (aspetto valido per i punti 03.1, 03.2 e 03.3)

§ 3 IFORMAZIONI, SCADENZE, LUOGO E TERMINI PER L'APPALTO

3.1 INFORMAZIONI TECNICHE E FORMALI

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale

3.2 TERMINE DI CONSEGNA DELL'OFFERTA

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale

3.3 APERTURA DELLE OFFERTE

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale

Deposito preventivo massimo

Il COM depositerà, presso la Cancelleria dello Stato per la procedura libera, in busta chiusa l'importo massimo preventivato per le prestazioni professionali dell'opera a concorso.
Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi Foglio Ufficiale).
Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

3.4 SOPRALLUOGO INDIVIDUALE AUTONOMO

Si premette che gli offerenti siano perfettamente a conoscenza del luogo di intervento, delle condizioni ambientali e di lavoro. Qualora non lo fossero, esse sono tenute ad acquisire tali conoscenze prima dell'inoltro dell'offerta.

§ 4 CONTENUTO DELL'OFFERTA, VALUTA E DOCUMENTI RICHIESTI

4.1 CONTENUTO DELL'OFFERTA

Al presente fascicolo 1 "Capitolato d'oneri" sono allegati i seguenti documenti:

- Allegato A : elenco delle prestazioni mandato dell'ingegneria civile
- Allegato B : aggiunte e modifiche al regolamento per le prestazioni e gli onorari nell'ingegneria civile SIA 103 (2003)
- Allegato C : elenco del contenuto del dossier della costruzione
- Allegato D : report eCCC-E
- Allegato E : direttiva per la fornitura dei dati CAD
- Allegato F : consegna stabile da LC a LP, LG e LM
- Allegato G : listino riproduzione documenti
- Allegato H : Tavole del progetto vincitore del concorso di architettura
- Allegato I : piani studio di fattibilità indicanti l'entità di intervento sulle strutture.
- Allegato L : Rapporto CSD relativo gli aspetti amianto
- Allegato M : Rapporto CSD relativo gli aspetti sismici / strutturali

4.2 VALUTA, OFFERTE PARZIALI, VALUTAZIONE E CONSORZIO

La valuta delle offerte è il Franco svizzero (CHF).
Le offerte parziali non saranno ammesse alla gara d'appalto.
La validità dell'offerta è di 6 mesi a decorrere dalla data di inoltro.
Il committente si riserva la possibilità di richiedere una proroga del termine della validità dell'offerta.
Non é autorizzato il subappalto, ma è autorizzato il consorzio.

4.3 DOCUMENTI DA RITORNARE

I seguenti documenti sono da ritornare con l'offerta:

a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi:

- AVS/AI/IPG;
- SUVA o istituto analogo;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Cassa pensioni (LPP);
- Contributi professionali;

- Imposte alla fonte;
- Imposte cantonali e comunali cresciute in giudicato;

b) I documenti attestanti il rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei lavoratori e dei Contratti Collettivi di lavoro vigenti nel Cantone per la categoria (dichiarazione della Commissione paritetica).

Le dichiarazioni sono valide unicamente se attestano l'avvenuto pagamento semestrale degli oneri sociali, imposte alla fonte, imposte cantonali e comunali cresciute in giudicato.

- Per i concorsi da inoltrare dal 01 gennaio al 30 giugno il pagamento dei contributi fino al 30 settembre dell'anno precedente;
- Per i concorsi da inoltrare dal 01 luglio al 31 dicembre il pagamento dei contributi fino al 31 marzo dell'anno in corso;

Oppure tramite la

Piattaforma informatica *Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch)*
Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLCPubb/CIAP è sufficiente la produzione della relativa documentazione sul Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch), la verifica sarà espletata alla data del termine per l'inoltro delle offerte. Qualora l'offerente non dovesse figurare nell'elenco, o figurasse senza indicazione dell'eventuale settore (CCL) se richiesto, il committente procederà ai sensi dell'art. 39a cpv. 4 lett. b RLCPubb/CIAP a richiedere la documentazione cartacea fissando un termine perentorio di esecuzione.

Resta riservata la facoltà del committente di richiedere in ogni tempo gli attestati originali per verifica.

c) Assicurazioni, dichiarazioni comprovanti una copertura assicurativa di responsabilità civile che gli garantisce una copertura, adeguata al valore dell'opera, a valere per:
   - danni corporali;
   - danni materiali;
   - danni patrimoniali.

L'ente promotore ha la facoltà di chiedere l'adattamento delle coperture assicurative nel caso non fossero adeguate al valore dell'opera.

Tutte le dichiarazioni, attestazioni o certificazioni richieste, nel rispetto di quanto sopra, e aggiornate, dovranno essere presentate redatte dai competenti servizi alle quali le stesse si riferiscono. La documentazione potrà essere presentata anche in fotocopia.

In caso di mancanza di uno o più di questi documenti, il COM assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

Per offerenti esteri (concorso CIAP) valgono le relative dichiarazioni ufficiali dello Stato di residenza.

Le dilazioni di pagamento non sono ammesse e comportano l'esclusione dell'offerta.

d) Organigramma dello studio

In caso di mancanza di uno o più di questi documenti (lett. a,b,c,d), il committente assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La

mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

e) Documentazione varia:
Completamento del presente fascicolo con tutte le informazioni richieste e gli allegati menzionati nel documento quali:
- Allegato 1 : Dettaglio offerta finanziaria
- Allegato 2 : Organigramma dello studio relativo al mandato. Il punto 7.2 del presente Fascicolo 1 richiede unicamente il personale previsto per il presente mandato, ma non ne definisce le gerarchie.
- Allegato 3 : Referenze ed esperienze per lavori analoghi.
- Allegato 4 : Relazioni tecniche delle referenze presentate.
- Allegato 5 : Analisi del mandato.
- Allegato 6 : Atto di consorziamento con indicata la ripartizione percentuale fra i due studi (il presente allegato è obbligatorio solo in caso di consorziamento).

In caso di mancanza di uno o più documenti (lett. e), il committente esclude l'offerta dal concorso.

§ 5 TERMINI RICORSUALI

Contro la presente documentazione di concorso è dato ricorso al TRAM entro 10 giorni dalla data di messa a disposizione degli atti.
Il ricorso di principio non ha effetto sospensivo.

§ 6 PROGRAMMA E COSTI

6.1 PROGRAMMA (DELLE SINGOLE FASI)

	Dalla delibera da eseguire in (Δt):
- Progetto di massima (fase 31)	1mese
- Progetto definitivo (fase 32)	8 mesi
- Pubblicazione appalti (fase 41)	4 mesi
- Aperture appalti (fase 41)	2 mesi
- Messaggio Governativo approvato dal CdS	2 mesi
- Mess. Governativo approvato dal Gran Consiglio (credito costruzione)	3 mesi
- Progetto esecutivo (fase 51)	3 mesi
- Realizzazione dell'opera (fase 51, 52)	25 mesi
- Consegna all'Utenza (fase 53)	1mese
- Liquidazioni finali (fase 52)	4 mesi
Totale	53 mesi

I termini sopramenzionati potrebbero subire delle modifiche, inizio del mandato stimata: giugno/luglio 2019.

6.2 INFORMAZIONI TECNICHE

6.2.1 VOLUMETRIA SECONDO NORMA SIA

Volumetria secondo norma SIA 416 (Villa Cristina)	m^3	7'358
Volumetria secondo norma SIA 416 (Cantina Vini)	m^3	4'668
Superficie libera esterna secondo norma SIA 416 (Cittadella)	m^2	11'390

6.2.2 STIMA DEI COSTI

Il progetto prevede un tetto massimo di spesa complessiva (Villa Cristina + Cantina vini + Sistemazione esterna cittadella) per la realizzazione delle opere, come descritto a Messaggio Governativo pari a CHF 17'919'840 (compresa la tolleranza del 20% e dell'IVA).

Qualora in fase di preventivo di dettaglio si presentasse un importo superiore si dovranno prendere tutte le decisioni che ci permetteranno di rientrare nel tetto massimo di spesa.

6.2.3 PREVENTIVO GENERALE

Il preventivo dei costi per la realizzazione degli oggetti citati al punto 6.2.2 presso il comparto di Mezzana ammontano a CHF 11'959'200 (IVA inclusa), esclusi gli onorari.

Il preventivo dei costi è così strutturato (onorari inclusi)

		Villa Cristina	Cantina Vini	Sistemazione Esterna Cittadella
B	Preparazione	290'000	230'000	60'000
C	Costruzione grezza edificio	570'000	1'550'000	100'000
D	Impianti tecnici edificio	1'710'000	410'000	70'000
E	Facciata edificio	460'000	280'000	0
F	Tetto edificio	350'000	500'000	0
G	Finitura interna edificio	1'200'000	690'000	0
H	Impianti a uso specifico edificio	50'000	110'000	0
I	Esterno edificio	0	0	700'000
J	Arredo edificio	1'350'000	100'000	0
V	Costi di progettazione	1'605'000	1'105'000	265'000
W	Costi secondari	36'667	25'370	10'000
Z	Imposta sul valore aggiunto	609'733	400'030	96'400
Totale Iva inclusa (parziale)		**8'231'400**	**5'400'400**	**1'301'400**
Totale complessivo Iva inclusa		**14'933'200**		

6.2.4 STIMA DEGLI IMPORTI DETERMINANTI PER LA CALCOLAZIONE DELL'ONORARIO

Gli importi che qui di seguito sono elencati sono determinanti per la calcolazione dell'onorario sulla base del costo dell'opera suddivisi per strutture:

		Villa Cristina	Cantina Vini	Sistemazione Esterna Cittadella
1	A Strutture portanti	800'000	1'720'000	160'000
2	B Strutture non portanti	60'000	60'000	0

§ 7 SPECIFICHE RELATIVE ALLO STUDIO D'INGEGNERIA

7.1 DATI RELATIVI ALLO STUDIO 1 (CAPOFILA)

Ragione sociale : _____
Via e numero civico : _____
NPA : _____
Città : _____
Cantone / provincia : _____
Nazione : _____
Telefono : _____
Cellulare : _____
Fax : _____
e-mail : _____
indirizzo WEB* : _____

DATI RELATIVI ALLO STUDIO 2

Ragione sociale : _____
Via e numero civico : _____
NPA : _____
Città : _____
Cantone / provincia : _____
Nazione : _____
Telefono : _____
Cellulare : _____
Fax : _____
e-mail : _____
indirizzo WEB* : _____

7.2 PERSONALE ATTRIBUITO AL MANDATO

Nella tabella sottostante va inserito il personale dello studio riferito al mandato.

N°	Cognome	Nome	Diploma	Cat. SIA*	Funzione del mandato

*Categorie di qualifica secondo art. 6.2 – SIA 103 (2003)

Nella colonna "Funzione per il mandato" va indicata la mansione conferita al collaboratore interno allo studio riferita al mandato del presente capitolato. Qualora un collaboratore sarà chiamato a svolgere più funzioni (relative al presente mandato) dovranno essere indicate nella riga successiva.

N°	Cognome	Nome	Diploma	Cat. SIA	Funzione del mandato
2	Caio	Tizio	SUP	C	progettazione
				D	disegnatore

Come si evince dall'esempio la *Categoria di qualifica* (Cat. SIA) deve essere aggiornata alla funzione attribuita al collaboratore per il presente mandato.

§ 8 INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

8.1 ASSICURAZIONE

Istituto assicurativo : _____
Polizza numero : _____
Copertura per lesioni o decessi persone : _____
Copertura per danni di costruzione : _____

Prima della firma del contratto, il concorrente aggiudicatario dovrà presentare la dichiarazione dell'Istituto assicurativo con la quale si attestano i dati indicati.

§ 9 PRESTAZIONI

9.1 IN GENERALE

Il mandatario è tenuto a fornire l'insieme delle prestazioni (indicate in carattere normale, corsivo e grassetto) contenute nell'allegato A la quale sostituisce integralmente l'art. 4 del regolamento SIA 103.

§ 10 OFFERTA FINANZIARIA

10.1 CONSIDERAZIONI

Il calcolo dell'onorario relativo alle prestazioni elencate nell'allegato A "Elenco delle prestazioni mandato nell'ingegneria civile" è da svolgere secondo il costo dell'opera per le fasi da 4.2.31 a 4.2.52 (Elenco prestazioni secondo l'allegato A). Il calcolo dovrà essere presentato, quale allegato 1 (vedi fascicolo 1 § 4.3.e) secondo il costo dell'opera in modo dettagliato e successivamente diviso per le strutture portanti, non portanti ed il controllo dei lavori/qualità (vedi fascicolo 1 § 6.2.4 e §10.2).
L'offerente applicherà una percentuale di sconto che riterrà opportuna sull'importo calcolato.

Si ricorda che l'onorario deve comprendere tutte le prestazioni e tutte le condizioni contenute nella documentazione di gara.

10.2 RICAPITOLAZIONE DATI OFFERTA FINANZIARIA

Fase	Fase parziale	Prestazione parziale	Parti di opere, Ingegnere quale specialista	
			A **Portanti**	**B** **Non portanti**
			h	h
3 Progettazione	31 Progetto di massima			
	32 Progetto definitivo			
4 Appalto	41 Appalto, confronto delle offerte,proposta di aggiudicazione			
5 Realizzazione	51 Progetto esecutivo			
	52 Esecuzione	Controllo dei lavori		
		Modifiche e documentazione concernente l'opera		
		Collaborazione alla stesura della liquidazione		
	Totale 1			
	Grado di difficoltà (n)			
	Totale 2 (Tot. 1 * n)			
	Totale 3 (somma Tot. 2 (A + B)) ore			
	Costo Orario (CHF/h)			
	Totale complessivo (Tot. 3 * CHF/h)			
	Importo Netto Offerta (IVA esclusa) (inserire nella pagina 1)			