

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI VERCELLI

COMUNE DI ALTO SERMENZA

INTERVENTO:

LAVORI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE

A MONTE DELL'ABITATO DI RIMA

CUP. H99C21000310001

PROGETTISTA:

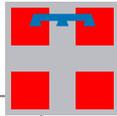
**STUDIO TECNICO
RAFFREDI ING. PAOLO**

Via Zignone 12 - 13017 Quarona (VC)

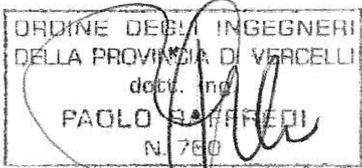
Tel. 0163 / 430255

e-mail paolo@raffredi.it

p.e.c. paolo.raffredi2@ingpec.eu

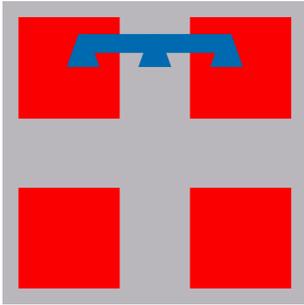
		
PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO		

- RELAZIONE TECNICO/DESCRITTIVA
- PIANO DI OCCUPAZIONE
- QUADRO ECONOMICO

ALLEGATO	DATA	Ing. RAFFREDI PAOLO	PROTOCOLLO
	10/02/2022		
EL.1	AGGIORNAMENTI		

NOME FILE :

Lavori di raccolta e smaltimento acque a monte dell'abitato di Rima cup. H99C21000310001



REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI VERCELLI
COMUNE DI ALTO SERMENZA

Progetto definitivo / Esecutivo

**LAVORI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE A MONTE
DELL'ABITATO DI RIMA
CUP. H99C21000310001**

Premessa

Il Comune di Alto Sermenza, a fronte del contributo per l'esecuzione di lavori inerenti la sistemazione idrogeologica del territorio, intende realizzare un intervento per la messa in sicurezza e regimazione delle acque di ruscellamento nella parte alta dell'abitato della Località Rima.

Il Sottoscritto Dott. Raffredi Ing. Paolo, con studio a Quarona (VC) – Via Zignone nr. 12, a fronte di deliberazione d'incarico n. 20 del 04/05/2021 ha redatto il progetto “LAVORI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE A MONTE DELL'ABITATO DI RIMA”, in collaborazione per la propria parte di competenza con il tecnico Zantonelli Geol. Marco, con studio a Borgosesia (VC) – Via Vittorio Veneto nr. 5 e il tecnico Renna Geom. Marco, con studio a Borgosesia (VC) – Via Bernardino Lanino nr. 7.

Nel rispetto dell'articolo nr. 23 del D.Lgs nr. 50 del 18 aprile 2016 e s.m.i. hanno redatto il presente PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO composto da:

- EL n° 1 : RELAZIONE TECNICA, PIANO DI OCCUPAZIONE, QUADRO ECONOMICO;
- EL n° 2 : COMPUTO METRICO ESTIMATIVO, ELENCO PREZZI UNITARI, ANALISI PREZZI, INCIDENZA MANODOPERA;
- EL n° 3 : DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA;
- EL n° 4 : RELAZIONE PAESAGGISTICA DPCM 12 dic 2005;
- EL n° 5 : CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO;
- EL n° 6 : DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI;
- EL n° 7 : CRONOPROGRAMMA LAVORI;
- EL n° 8 : PIANO DI MANUTENZIONE;
- : INDAGINE GEOLOGICA/IDRAULICA;

- : PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.LGS 81 del 09/04/2008 E S.M.II.;

Tav. n° 1 : INDIVIDUAZIONE CARTOGRAFICA DELL'AREA D'INTERVENTO

Tav. n° 2 : PLANIMETRIA DI PROGETTO;

Tav. n° 3 : PROFILO LONGITUDINALE (INIZIO CONDOTTA);

Tav. n° 4 : PROFILO LONGITUDINALE (SCARICO);

Tav. n° 5 : PARTICOLARI NUOVE OPERE;

Tav. n° 6 : PLANIMETRIA PIANO DI OCCUPAZIONE;

Tav. n° 7 : PLANIMETRIA CON PUNTI DI PRESA FOTOGRAFICI;

Tav. n° 8 : PLANIMETRIA PER VERIFICHE IDRAULICHE;

Tav. n° 9 : SEZIONI Rio Meta della Selva PER VERIFICHE IDRAULICHE;

Tav. n° 10 : PROFILO LONGITUDINALE Rio Meta della Selva
PER VERIFICHE IDRAULICHE;

1.A. Relazione descrittiva

1.A.1 Premessa ed inquadramento area

Rima, in passato unica frazione dell'ex Comune di Rima San Giuseppe (VC), dal 2018 appartiene al Comune di Alto Sermenza (VC), situata in Valsesia a 1.417 metri sul livello del mare (paese più alto della Valsesia) è una piccola località di turismo estivo molto nota, collocata in una conca verde in cima alla Val Sermenza, valle laterale della Valsesia.

Ai piedi del borgo dà il benvenuto ai visitatori, lo splendido santuario della Madonna delle Grazie di particolare pregio per la sua facciata, per i suoi dipinti e gli affreschi.

L'origine Walser del villaggio è testimoniata dalla presenza nel suo nucleo storico di case in architettura tipica, questo popolo giunse qui da Alagna dove arrivò a seguito dei flussi migratori iniziati dal Vallese svizzero a partire dal XIII secolo.

Addentrandosi per le vie del paese si scoprono eleganti case che testimoniano il periodo di ricchezza e benessere iniziato a fine '800 quando grazie al "segreto del marmo artificiale", i maestri rimesi si arricchirono lavorando presso le corti di tutta Europa.

Oggi la storia continua, nel laboratorio/bottega dell'Associazione del Marmo Artificiale

viene insegnato il "segreto" di questo procedimento. Questa particolarità ha reso Rima uno dei siti Ecomuseali della Valsesia; la Chiesa Parrocchiale di S. Giovanni Battista, con le sue molte opere, rappresenta un esempio di tale arte.

Dietro al paese, immersa nel bosco, troviamo la gipsoteca che custodisce statue in gesso di uno dei più importanti scultori dell'ottocento italiano.

Buona parte del territorio circostante è tutelato dal Parco Naturale Alta Valsesia, questo lo rende un luogo privilegiato per l'osservazione della tipica flora e fauna alpina.

Numerosi sono gli alpeggi ancora frequentati dai pastori che salgono con le loro mandrie in primavera. Salta agli occhi la maestria con cui le popolazioni locali lavoravano la pietra da costruzioni e sapevano sfruttare le pendenze del terreno, un esempio sono le baite "a schiera" dell'alpe Lanciole di Sopra.

Un percorso particolarmente interessante tocca il Vallè di Sopra dove ci si imbatte in sorprendenti reperti megalitici chiamati "Antiche Dimore". Al Vallè di Sotto, su un grosso masso, troviamo incise coppelle ed impronte piediformi.

1.A.2 Indagini preliminari effettuate

Come già evidenziato in sede di progetto di fattibilità, il Sottoscritto recandosi sul luogo oggetto di verifica, ha rilevato che successivamente all'evento alluvionale del 2-3 ottobre 2020 si è verificato un notevole episodio di ruscellamento sul versante a monte dell'abitato di Rima che ha avuto come conseguenza un ingente apporto di materiale solido all'interno dell'abitato, trasportato fino alla piazza principale.

A monte dell'abitato, sul lato est del paese, è presente un sistema di raccolta delle acque superficiali dalla strada comunale d'accesso agli alpi e da un soprastante rio, normalmente asciutto.

Tale sistema comprende una vasca di raccolta munita di doppia griglia in acciaio con successivo antico cunicolo realizzato in pietrame a secco che convogliava le acque a valle dell'abitato.

Attualmente il cunicolo risulta in cattivo stato di conservazione ed in parte crollato, mentre il pozzetto di partenza è stato danneggiato dal materiale lapideo trasportato dal rio.

Pertanto il sistema non è più in grado di smaltire la notevole portata d'acqua che si manifesta in occasione di eventi alluvionali.

Il decorso incontrollato delle acque, oltre all'apporto di notevoli quantità di materiale

solido, ha provocato il danneggiamento di alcuni manufatti, in particolare del muro in pietrame a secco di contenimento del cimitero comunale.

1.A.3 Classificazione delle aree e autorizzazioni da ottenere

Tali interventi sono volti a evitare situazioni di pericolo o maggiori danni a persone o cose.

Per quanto concerne la progettazione si seguirà la procedura stabilita dal **DECRETO LEGISLATIVO 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.ii.** Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.

Risulta necessario ottenere, da parte della **Commissione Locale del Paesaggio**, l'autorizzazione relativa al **DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42** Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";

L'area è anche soggetta alle previsioni della **Legge Galasso n° 431 dell' 8 agosto 1985**, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale, successivamente integrata nel D.Lgs 42/2004.

Sarà necessario ottenere, da parte della **Commissione Edilizia Comunale**, l'autorizzazione ai sensi della **LEGGE REGIONALE 09 AGOSTO 1989 n. 45** Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici - Abrogazione legge regionale 12 agosto 1981, n. 27. (B.U. 23 agosto 1989, n. 34).

A livello locale il PRGC vede l'area in oggetto assoggettata a destinazione d'interesse comunale (SP) e di tutela ambientale, con fascia di rispetto cimiteriale ed insiste in classe d'idoneità geomorfologica II e IIB2.

1.A.4 Interventi proposti

L'intervento in progetto prevede l'esecuzione di opere volte alla regimazione delle acque di ruscellamento della parte alta dell'abitato, tramite incanalamento in idonea tubazione interrata e smaltimento finale nel Rio Meta della selva, oltre all'esecuzione e alla provvista e posa di manufatti interrati quali vasca di raccolta e pozzetti di ispezione lungo il tracciato.

Allo scarico si realizzerà inoltre un'opera di protezione in alveo con massi cementati ad evitare erosioni future.

Di seguito in modo non esaustivo si elencano le lavorazioni principali che saranno previste:

1. Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato;
2. Scavo in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm;
3. Demolizione di masse rocciose intere ed a porzioni, realizzata mediante l'impiego di tecniche di perforazione, anche senza l'uso di ponteggi, e con l'impiego di cementi espansivi, compreso l'eventuale ogni onere accessorio necessario;
4. Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico, onde ottenere un profilo regolare, in situazioni dove siano presenti accumuli di materiale sciolto fino ad altezze di m 2, grossi massi sparsi, fino a m 1 di diametro medio, legname morto e ramaglia, da disporre all'interno del cantiere secondo le indicazioni della D. L. o trasportare ad impianto di trattamento autorizzato, incluso l'eventuale completamento a mano, l'impiego di attrezzature idrauliche, la segnaletica necessaria e l'eventuale pulizia di sedi stradali;
5. Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m² 1,00 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in

laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanica, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010. diametro interno 1.000 mm e 1.200 mm;

6. Fornitura e posa di pozzetti e prolunghe in calcestruzzo armato e vibrato, per accesso, ispezione e aerazione dei sistemi di scarico o fognature, per convogliamento acque fognarie, meteoriche o superficiali.
Sezione quadrata 1.500x1.500 mm e 2.000x2.000 mm, spessore parete 150 mm, conformi alla norma UNI -EN 1917:2002, soggetti a marchiature CE
7. Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 40;
8. Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera;
9. Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina per superfici comprese tra m² 1.000 e m² 3.000.

1.A.5 Dati L.R. 45/89 DEL 09/08/1989 e circolare del Presidente della giunta Regionale del 3/4/2012 n. 4/AMD

VEDI TAVOLA GRAFICA N. 2 PER INDIVIDUAZIONE DEI LIMITI DEL VINCOLO

SUPERFICIE OCCUPATA:

- Superficie interessata dall'intervento
(opere in alveo) 90,00 m²

VOLUME DI SCAVO:

- Volume delle opere in progetto
(opere in alveo) 184,00 m³ +

VOLUME DI RIPORTO:

- Volume delle opere in progetto
(opere in alveo) 0,00 m³ ≡

VOLUME TOTALE:

- Volume di scavo e riporto
(opere in alveo) **184,00 m³**

1.A.6 Studio di prefattibilità ambientale

L'intervento, da autorizzarsi in via ordinaria ai sensi DPR 13 febbraio 2017 n° 31 si concretizza nell'esecuzione di opere aventi impatto ambientale basso e minimamente lesivo dell'ambiente circostante, trattando principalmente opere interrato ad eccezione delle solette dei pozzetti d'ispezione, della parte fuori terra della vasca di raccolta acque, che sarà comunque rivestita in pietra locale come l'esistente e per le opere in alveo, per le quali si adotteranno tutti i magisteri attuali per far sì che il calcestruzzo d'intasamento, necessario al consolidamento dell'opera, sia meno invasivo e visibile possibile.

Come evidenziato nelle tavole grafiche e nel computo estimativo, si prevedranno anche i ripristini dei brevi tratti di muri a secco e cementati esistenti, presenti lungo il tracciato della nuova condotta, che saranno smontati durante le fasi di esecuzione lavori.

L'inserimento nell'ambito montano n.20 dell'alta Valsesia sarà garantito dall'utilizzo di materiali locali, quali massi e pietre, che andranno ad uniformare l'intervento con le

opere esistenti.

1.A.7 Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

L'intervento non prevede la costruzione di opere comportanti calcoli strutturali.

1.A.8 Piano di sicurezza e di coordinamento

La tipologia dell'intervento rientra in quelle previste dal D.Lgs. del 9 aprile 2008, nr. 81, integrato dal D.gs del 03 agosto 2009, nr. 106 in attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, nr. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro per il quale è prevista la nomina del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione.

E' pertanto allegato alla progettazione un piano di coordinamento e di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/08 integrato dal D.Lgs 106/09.

L'importo relativo ai lavori per la sicurezza non sarà soggetto a ribasso d'asta.

1.A.9 Piano di occupazione

FOGLIO	PARTICELLA	PROPERIETA'	QUOTA DI PROPRIETA'	OCCUPAZIONE
4	140	Comune di Alto Sermenza c.f. 02653380028	1/1	33 m ²
4	141	Ansermino alessandra nata a Borgosesia (VC) il 10/12/1974 c.f. NSRLSN74T50B041Z Dellavedova Alessandro nato a Varallo (VC) il 14/11/1978 c.f. DLLLSN78S14L669C	1/2 1/2	2 m ²
4	150	Pugno Luca nato a Varallo (VC) il 25/03/1977 c.f. PGNLCU77C25L669G Pugno Massimo nato a Varallo (VC) il 24/05/1974 c.f. PGNMSM74E24L669D	1/2 1/2	4,50 m ²
4	152	La Maida Giovanni Andrea nato a Milano (MI) il 12/01/1970 c.f. LMDGNN70A12F205F	1/1	11 m ²
4	151	Dellavedova Giovanni nato a Varallo (VC) il 28/10/1952 c.f. DLLGNN52R28L669C	1/1	9 m ²

4	153	Dellavedova Giovanni nato a Varallo (VC) il 28/10/1952 c.f. DLLGNN52R28L669C	1/1	15 m ²
4	155	Viotti Rita nata a Rima San Giuseppe (VC) il 20/11/1932 c.f. VTTRTI32S60H291B	1/1	18,50 m ²
4	156	Baragiotta Ernesto Barone Alessandra nata a Borgosesia (VC) il 20/09/1953 c.f. BRNLSN53P60B041B Barone Gianmauro nato a Borgosesia (VC) il 16/04/1960 c.f. BRNGMR60D16B041S Barone Giulia Barona Giuseppina Mattacchini Natale Rama Marco nato a Borgosesia (VC) il 05/07/1967 c.f. RMAMRC67L05B041K Rama Stefano nato a Borgosesia (VC) il 02/08/1962 c.f. RMASFN62M02B041H Tirloni Maria-Luisa Angela Ernesta nata a Caravaggio (BG) il 02/03/1958 c.f. TRLMLS58C42B731V Tirloni Anna nata a Caravaggio (BG) il 19/03/1963 c.f. TRLNNA63C59B731I Tirloni Maria Alberta Angela nata a Caravaggio (BG) il 26/10/1956 c.f. TRLMLB56R66B731R Tirloni Maria-Luisa Angela Ernesta nata a Caravaggio (BG) il 02/03/1958 c.f. TRLMLS58C42B731V	Usufrutto parz. 1/16 1/16 2/16 2/16 2/16 2/16 2/16 2/48 1/12 1/12 2/48	4 m ²
4	161	Axerio Antonio nato a Spagna (EE) il 21/05/1952 c.f. XRANTN52E21Z131H Pugno Luca nato a Varallo (VC) il 25/03/1977 c.f. PGNLCU77C25L669G Pugno Massimo nato a Varallo (VC) il 24/05/1974 c.f. PGNMSM74E24L669D	1/2 1/4 1/4	25,50 m ²
4	162	Società Bocciofila Rima	1/1	54,50 m ²
4	172	Parish Anna nata a Torino (TO) il 23/07/1938 c.f. PRSNNA38L63L219F	1/1	26 m ²

4	173	Brera Anita nata a Varallo (VC) il 25/11/1933 c.f. BRRNTA33S65L669Q Dellavedova Claudio nato a Torino (TO) il 01/01/1963 c.f. DLLCLD63A01L219K Dellavedova Franca nata a Varallo (VC) il 21/12/1953 c.f. DLLFNC53T61L669I	1/3 1/3 1/3	16,50 m ²
4	174	Brera Anita nata a Varallo (VC) il 25/11/1933 c.f. BRRNTA33S65L669Q Dellavedova Claudio nato a Torino (TO) il 01/01/1963 c.f. DLLCLD63A01L219K Dellavedova Franca nata a Varallo (VC) il 21/12/1953 c.f. DLLFNC53T61L669I	1/3 1/3 1/3	2 m ²
5	214	Axerio Pietro Giulio nato a Varallo (VC) il 29/08/1952 c.f. XRAPRG52M29L669Z	1/1	18,50 m ²
5	209	Pedretti Roberto nato a RIMA San Giuseppe (VC) il 04/08/1954 c.f. PDRRRT54M04H291T	1/1	1 m ²
5	216	Axerio Maria Cecilia nata a Varallo (VC) il 24/07/1970 c.f. XRAMCC70L64L669V	1/1	28 m ²
5	217	Bertoli Benedetta nata a Stresa (VB) il 25/03/1970 c.f. BRTBDT70C65I976U Bertoli Roberta nata a Stresa (VB) il 30/06/1971 c.f. BRTRRT71H70I976N	1/2 1/2	2 m ²
5	221	De Lutti Fabrizia nata a Milano (MI) il 31/08/1962 c.f. DLTFRZ62M71F205F De Lutti Gloria Maria nata a Milano (MI) il 12/04/1959 c.f. DLTGRM59D52F205Q De Lutti Marina Emilia nata a Milano (MI) il 21/12/1953 c.f. DLTMMN53T61F205F	1/3 1/3 1/3	75 m ²
5	223	Pedretti Roberto nato a RIMA San Giuseppe (VC) il 04/08/1954 c.f. PDRRRT54M04H291T	1/1	27 m ²
5	255	Comune di Alto Sermenza c.f. 02653380028	1/1	16,50 m ²
5	251	Comune di Alto Sermenza c.f. 02653380028	1/1	19,50 m ²

1.B. Aspetti economici**1.B.1 Quadro economico**

La realizzazione degli interventi comporterà un importo lavori e spese tecniche pari a € 245'000,00 (dicomi duecentoquarantacinquemila/00 euro) suddiviso nelle seguenti categorie di lavori:

Importo esecuzione lavori.....	euro	178'500,00
oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	euro	3'570,00

TOTALE IMPORTO NETTO LAVORI.....	euro	182'070,00
IVA 22% su importo netto lavori	euro	40'055,40

A) TOTALE IMPORTO LORDO LAVORI euro **222'125,40**

SOMME A DISPOSIZIONE:

D.L. e contabilità	euro	8'842,28
oneri previdenziali 4%	euro	353,69

IMPORTO NETTO SPESE TECNICHE.....	euro	9'195,97
IVA 22% sulle spese tecniche	euro	2'023,11

B.1) IMPORTO LORDO SPESE TECNICHE euro **11'219,08**

Sicurezza in progettazione ed esecuzione D.Lgs 81/08 e smii	euro	5'500,00
oneri previdenziali 5%	euro	275,00
marche da bollo.....	euro	2,00

B.2) IMPORTO LORDO SPESE TECNICHE euro **5'777,00**

Indagine geologica e archeologica	euro	1'700,00
oneri previdenziali 2%	euro	34,00

IMPORTO NETTO SPESE TECNICHE..... euro 1'734,00

IVA 22% su spese tecniche	euro	381,48
---------------------------------	------	--------

B.3) IMPORTO LORDO SPESE TECNICHE	euro	2'115,48
--	-------------	-----------------

B) TOTALE IMPORTO LORDO SPESE TECNICHE (B.1 + B.2 + B.3).....	euro	19'111,56
--	-------------	------------------

- quota ANAC (circa € 30,00),

- spese stazione unica appaltante (Unione Montana Valsesia)

(0,50 % dell'importo netto lavori + € 30,00 piattaforma Sintel)

C) IMPORTO SPESE GESTIONE APPALTO	euro	970,35
--	-------------	---------------

E) Rilievi, indagini in fase esecutiva, collaudi	euro	1'784,52
---	-------------	-----------------

E) quota R.U.P., imprevisti, varie ed arrotondamenti.....	euro	1'008,17
--	-------------	-----------------

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B + C + D + E)	euro	22'874,60
--	-------------	------------------

TOTALE QUADRO ECONOMICO (A + B + C + D + E)	euro	245'000,00
--	-------------	-------------------

spese tecniche stanziare e assegnate con altra Determina Comunale:

progettazione	euro	14'232,34
---------------------	------	-----------

oneri previdenziali 4%	euro	569,29
------------------------------	------	--------

IMPORTO NETTO SPESE TECNICHE.....	euro	14'801,63
--	-------------	------------------

IVA 22% sulle spese tecniche	euro	3'256,36
------------------------------------	------	----------

TOTALE IMPORTO LORDO SPESE TECNICHE.....	euro	18'057,99
---	-------------	------------------