

## 1) - PREMESSA

A seguito dell'affidamento di incarico professionale, come da Determinazione dell'Ufficio Tecnico n° 160 del 24/11/2014, la Stazione Appaltante ha conferito l'incarico di esecuzione della nuova pavimentazione da eseguirsi presso la via Comunale denominata Monterosa Waeg, al sottoscritto Geom. Bonato Paolo Giuseppe, iscritto all'Albo dei Geometri della Valle d'Aosta al n. 1089, con Studio Tecnico in via Versa n. 18, a Fontainemore (AO), per la Progettazione Preliminare / Definitiva / Esecutiva, Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, Direzione dei Lavori nonché Misura e contabilità, dei Lavori:

**Nel Comune di Gressoney Saint Jean**

**- Incarico tecnico per la progettazione direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase progettuale ed esecutiva e contabilità dei lavori di nuova pavimentazione del tratto terminale della strada comunale Monterosa Waeg. – CIG 2D9173F5CE**

Importo dei lavori in fase di progetto definitivo/esecutivo €. 71.840,96.

## 2) – SOPRALLUOGHI, COMUNICAZIONI E VERIFICHE SINO ALLA STESURA DEL PROGETTO PRELIMINARE / DEFINITIVO / ESECUTIVO

- Considerato che:

- in data **03.12.2013** per accettazione del sottoscritto veniva firmato l'incarico Tecnico di cui sopra riportato e a seguire di contesto con il Rup. Ceniva effettuato sopralluogo lungo la Via Monterosa Waeg per verificare lo stato delle condizioni del tratto finale della via Comunale, sono emerse a giudizio del Tecnico incaricato le seguenti problematiche :

### **3) - SITUAZIONE INIZIALE**

La descrizione delle situazioni di condizione delle via Comunale Monterosa Waeg descritto dal R.U.P. Arch. Germana Maida e a sopralluogo effettuato si descrive così come segue:

La via Monterosa Waeg è la via pedonale del Paese e risulta in gran parte composta da un tipo di pavimentazione in cubetti di pietra in porfido disposti e posati in gran parte ad archi contrastati, con bordure in pietra ai bordi a confine con le aree private e in intersezione con le vie laterali.

La via è praticamente nella sua quasi totalità disposta in rettilineo ed è principalmente utilizzata come via pedonale con alcuni transiti veicolari per i cittadini residenti e per i mezzi di carico/scarico merci ai negozi.

La parte eseguita in cubetti in porfido risulta nella sua parte iniziale in buono stato d'uso e di manutenzione, vi è in effetti in prossimità dell'allargamento verso la via Linty Waeg parte della pavimentazione con evidenti avvallamenti che generano piccoli allagamenti della strada comunale nei periodi di pioggia consistente. La parte finale della via Monterosa Waeg risulta essere ancora in asfalto piuttosto deteriorato e si rende necessario un accurato intervento di manutenzione. La zona su cui intervenire a livello edile stradale risulta quindi il tratto di allargamento tra Monterosa Waeg e Linty Waeg, ed il tratto terminale di Monterosa Waeg in asfalto fino al fontanile dove poi successivamente inizia una strada vicinale sterrata che resterà esclusa dall'intervento in oggetto.

### **4) - ESIGENZE DA SODDISFARE**

Valutando gli obiettivi indicati dall'Amministrazione, occorre sistemare la pavimentazione del tratto finale di via Monterosa, poiché gran parte della via pedonale è costituita da pavimentazione di tipo in cubetti di porfido, l'Amministrazione comunale richiede di eseguire la parte finale della medesima via con analoga pavimentazione in cubetti di porfido posti ad archi

contrastati. Pertanto si dovrà rimuovere mediante scarifica la parte eseguita in asfalto, valutare se occorre risistemare la parte dei sottoservizi come tubazioni di scarico acque meteoriche linee di acquedotto ecc. ed eseguire la nuova pavimentazione con cubetti di porfido.

Il quadro di spesa di fase definitiva/esecutiva ammonta ad € **71.840,96** per lavori, con un investimento totale di € **115.777,11**. (oneri fiscali compresi).

#### QUADRO ECONOMICO DOCUMENTO PRELIMINARE

Lavori, compensi, comprensivo degli oneri della sicurezza

E degli oneri per la discarica	€ 71.840,96
IVA lavori (22%)	€ 15.805,01
Imprevisti	€ 5.028,87
IVA su Imprevisti (22%)	€ 1.106,35
Spese tecniche lorde	€ 21.995,92
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>€ 115.777,11</b>

#### **5) – PROGETTO PRELIMINARE**

Tenuto conto di quanto si è potuto evincere dal progetto preliminare, dai sopralluoghi effettuati, dalla documentazione disponibile e dalle richieste dell'Amministrazione Comunale si possono identificare le proposte preliminari inerenti agli interventi in progetto. Esse consisteranno essenzialmente nella realizzazione di nuova pavimentazione del tratto terminale di Monterosa Waeg del Comune di Gressoney Saint Jean la seguente documentazione:

- 1) Tavola 1 inquadramento generale;
- 2) Tavola 2 planimetria stato di fatto con individuazione degli interventi da eseguire;
- 3) Relazione Tecnica illustrativa (progetto preliminare);
- 4) Computo metrico estimativo di massima;
- 5) Quadro economico di spesa;

- 6) Prime indicazioni relative alla sicurezza in fase di progettazione;
- 7) Allegato fotografico;
- 8) Dichiarazione del progettista attestante :  
completezza della progettazione

Si allegano alcune foto per far meglio comprendere la situazione dello stato attuale di cui se ne da ampia chiarezza nella documentazione fotografica.

*Stato di Fatto*



*Stato di fatto*



## **6 - POZZETTI E SOTTOSERVIZI**

In corrispondenza della Via Monterosa Waeg sono presenti caditoie e pozzetti di illuminazione, di fognatura ed acquedotto. Di fatto saranno oggetto di intervento di rifacimento solo di una parte di circa 20/30 metri relativa alle linee dei sottoservizi, sarà comunque necessario intervenire con il rifacimento dei pozzetti, delle solette in cls con relativi chiusini in ghisa.

## **7) – NORME PER IL TRACCIAMENTO DELLE OPERE - ASSISTENZA SUI LAVORI - RESPONSABILITÀ**

Tutte le opere dovranno essere tracciate ed eseguite in conformità alle prescrizioni pratiche che verranno impartite dalla D.L.

Durante l'esecuzione dei lavori si dovranno sempre attuare tutti quegli accorgimenti atti ad impedire inconvenienti di qualsiasi genere al fine di evitare eventuali interferenze con tubazioni dell'acqua, gas, o con cavi di altre Società, rete fognaria, ecc. Occorrerà rispettare la norma vigente relativa alle distanze da mantenere rispetto agli altri sottoservizi. Il costruttore delle opere sarà sempre responsabile di eventuali contestazioni future sull'omissione di tali normative.

Prima dell'esecuzione dei lavori l'Impresa dovrà prendere accordi diretti con dette Società o Enti. Ogni danno comunque provocato a detti impianti, a persone ed a beni pubblici o privati, in conseguenza dell'esecuzione dei lavori, saranno a carico dell'Impresa Appaltatrice sollevando la D.L., l'Amministrazione Comunale ed i suoi dipendenti da qualsiasi responsabilità.

Resta prescritto che ogni eventuale spesa e pratica, al fine di ottenere le relative concessioni o nulla osta, rimarranno a carico dell'Impresa ivi compreso eventuali depositi cauzionali, ecc.

## **8) – PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO**

Tenuto conto di quanto si è potuto evincere dal progetto preliminare, dai sopralluoghi effettuati, dalla documentazione disponibile e dalle richieste dell'Amministrazione Comunale si possono identificare le proposte definitive ed esecutive inerenti agli interventi in progetto.

Esse consisteranno essenzialmente nella realizzazione di nuova pavimentazione del tratto terminale di Monterosa Waeg del Comune di Gressoney Saint Jean, con la seguente esecuzione di opere :

Rimozione di vecchia asfaltatura della via per una lunghezza di circa 55,00 mt. Tale tratto di strada verrà rieseguito ovvero realizzato con nuova

pavimentazione in cubetti di porfido, eseguendo nei tratti indicati a confine con le proprietà la posa di bordure in pietra di modo da delimitare la strada comunale.

In tale tratto occorrerà verificare una parte della linea fognaria e sostituirla con una nuova tubazione in pvc diam. 315 mm. e la posa di almeno due nuovi pozzetti prefabbricati con chiusini in ghisa su soletta in cls armato, per gli allacci alla linea esistente a monte ed a valle della tubazione fognaria esistente. Nel tratto di nuova realizzazione, non sapendo se vi siano o no eventuali allacci privati in innesto alla fognatura comunale, si è previsto comunque di eseguire gli allacci con pozzetti e chiusini in ghisa nel caso si rinvenissero allacci diretti su tubazione comunale.

Sempre nella via Monterosa, vi sarà da intervenire in un tratto di circa 16,00 mt. con lavori di rimozione dell'esistente pavimentazione in cubetti di porfido e la successiva riposa in quota con adeguata pendenza verso le nuove caditoie che si andranno a realizzare per dare il corretto deflusso delle acque meteoriche. In questo tratto di strada da tempo è molto evidente il fenomeno di formazione di pozze d'acqua di ristagno dopo i periodi piovosi generando disagio al percorso pedonale.

In ultimo si procederà alla posa di una lampada con braccio staffato a parete di un privato fabbricato per migliorare la luminosità notturna dell'ultimo tratto di via Monterosa. Tale corpo illuminante che dovrà essere della stessa tipologia dei corpi illuminanti esistenti ovvero di tipo a lanterna, avrà le seguenti caratteristiche : Mensola a muro formata da elementi in ghisa UNI EN 1561, acciaio FE 360 UNI EN 10219-1 zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, il tutto corrispondente al disegno e simile alla tipologia esistente in loco. La mensola è composta come segue:

1°) da un tubo di sostegno in acciaio (diam. cm. 3,3, lungo cm. 100) zincato a caldo. Il tubo all'estremità è dotato di un attacco per il fissaggio del corpo illuminante, che consiste in un anello su cui va appoggiato il corpo illuminante, un tubo centrale con filettatura da

3/4" GAS completo di dado di fissaggio in acciaio inox, e una parte inferiore decorata da un toro, una gola e una sfera. Il tubo di sostegno è dotato inoltre di un'asola per l'entrata all'interno del tubo di un cavo elettrico del diametro di cm. 1,4 e di un morsetto

per la messa a terra; 2°) da una mensola con placca realizzata in un'unica fusione di ghisa, alta cm. 50,5 con sporgenza di cm. 89. La mensola e il tubo di sostegno sono uniti fra loro da due collari decorati ognuno con due scanalature e fusi unitamente alla mensola in ghisa. La mensola

dovrà essere decorata come da disegno e secondo la tipologia presente in loco.

In specifico il decoro è composto da: una placca a muro alta cm. 50,5, larga cm. 13,5, dotata di tre fori per il fissaggio su parete con tasselli ad espansione, un foro per il passaggio del cavo elettrico, sei rami terminanti a spirale, tre foglie allungate e piatte

e una doppia foglia terminante a tre punte rivolta verso il basso. Il ramo centrale da cui si sviluppano le foglie è decorato con tre scanalature per facciata. L'altezza totale della mensola è di cm. 50,5 la sporgenza utile è di cm. 100.

Lampada di tipo a lanterna di colore nero composta come segue :

Materiali: - Pressofusione di alluminio (UNI EN 1706). - Acciaio zincato. - Vetro piano temperato. - Viteria in ottone e acciaio inox. Struttura - Componenti principali: Telaio superiore basculante a pianta quadrata per accedere al vano ausiliari e ottico, in pressofusione di alluminio. Telaio inferiore a pianta quadrata in pressofusione di alluminio, composto da un cesto con quattro montanti lineari, collegati a un quadripode inferiore con flangia dotata di foro Ø 28 mm per il fissaggio al sostegno. Piastra porta cablaggio in acciaio zincato facilmente asportabile. Guarnizione in neoprene fra i telai inferiore e superiore. Schermo in vetro piano temperato con finitura trasparente o ghiacciato. Ottiche: Riflettore color bianco - Geometria rotosimmetrica. Verniciatura: Colore standard nero o grigio scuro metallizzato opaco.

Il collegamento elettrico è possibile eseguirlo da pozzetto di linea interrata esistente che transita nella via, sarà sufficiente prevedere una modesta tubazione verticale per dare alimentazione alla lampada.

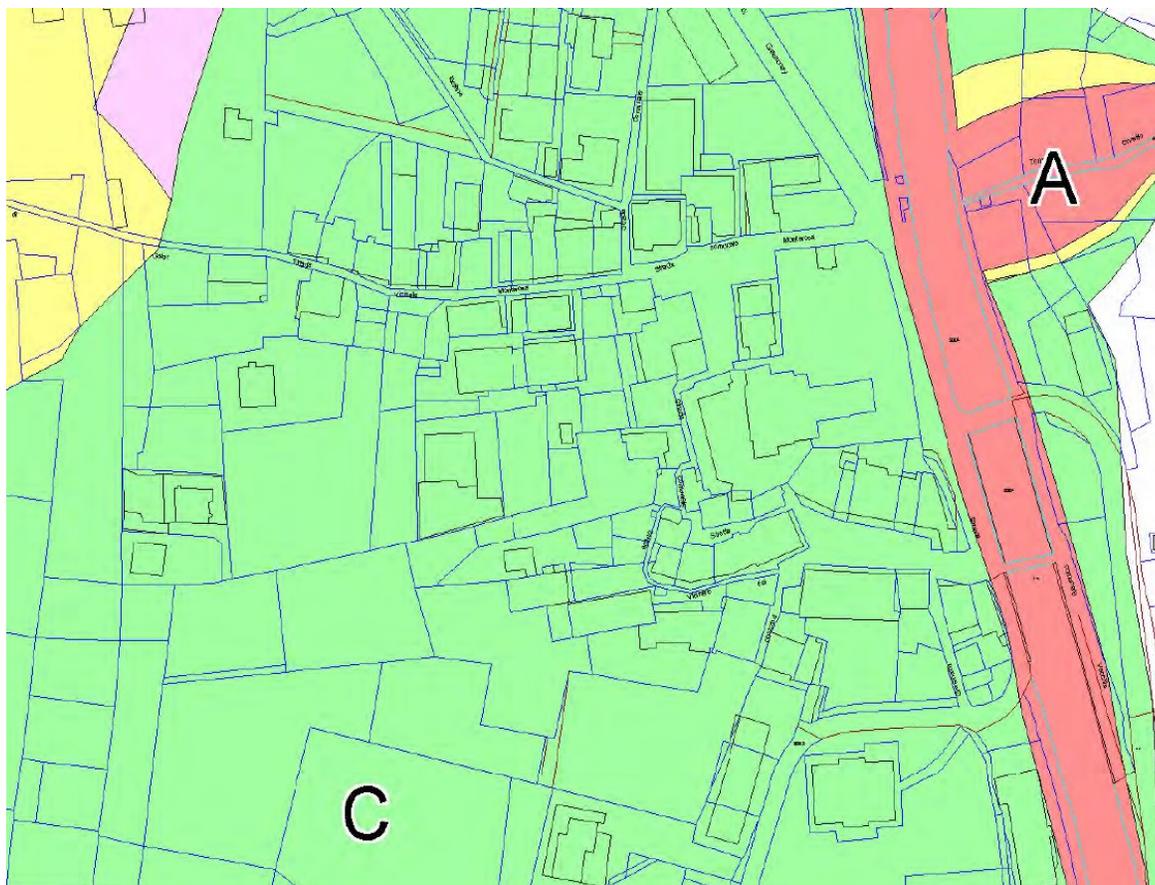
Si riporta qui di seguito l'elenco della documentazione facente parte del progetto definitivo/esecutivo :

- 1) Tavola 1 inquadramento generale;
- 2a) Tavola 2 planimetria stato di fatto con individuazione degli interventi da eseguire;
- 2b) Tavola 3 planimetria stato di fatto con individuazione degli interventi da eseguire;
- 2c) Tavola 4 planimetria stato di fatto con individuazione degli interventi da eseguire;
- 3) Relazione Tecnica illustrativa (progetto definitivo esecutivo);
- 4) Computo metrico estimativo;
- 5) Quadro economico di spesa;
- 6) Piano di sicurezza e coordinamento fase di progettazione;
- 7) Allegato fotografico;
- 8) Dichiarazione del progettista attestante la completezza della progettazione
- 9) Elenco Prezzi unitari;
- 10) Elenco descrittivo opere a corpo;
- 11) Stima dei costi della sicurezza;
- 12) Capitolato speciale d'appalto;
- 13) Fascicolo dell'opera
- 14) Cronoprogramma dei lavori

## 9) – VERIFICA AREE SOGGETTE AI VINCOLI REGIONALI

**Rischio valanghe art. 37** : le aree non sono soggette a rischio valanghe,

**Rischio inondazione art. 36** : ricade tutta la Via Monterosa in Fascia c (verde).



**Rischio frane art. 35** : le aree non sono soggette a rischio frane.

**Zone Umide art. 34** : le aree non sono soggette al vincolo.

**Aree boscate art. 33** : le aree non sono soggette al vincolo

### **10) - ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI NECESSARIE**

Le opere previste nel suddetto progetto comprendono esclusivamente la realizzazione di opere inerenti a pubblica illuminazione cat OG11 per una parte molto modesta (un solo corpo illuminante), e lavori di sistemazione opere stradali cat. OG3, operando quindi in aree soggette a vincoli legislativi si rende necessario verificare ed acquisire la seguenti autorizzazioni o pareri :

Assessorato Territorio Ambiente e Opere Pubbliche (ufficio Acque)  
Assessorato Istruzione e Coltura Servizio Tutela del Paesaggio  
Assessorato Territorio Ambiente e Opere Pubbliche (servizio dissesti idrogeologici ,  
ufficio valanghe)

Disponibilità dei terreni privati. (nell'eventualità si intenda predisporre i mensole nelle singole proprietà a ridosso della via Comunale).

Permesso di costruire / concessione edilizia.

### **11) - QUADRO ECONOMICO**

Per un importo complessivo lordo dei lavori comprensivi dei costi della sicurezza degli oneri per la discarica, degli imprevisti e delle spese tecniche lorde ammonta a Euro € 115.777,11

Si definisce il quadro economico del progetto definitivo/eseutivo come meglio specificato in allegato documento quadro economico di fase esecutiva/definitiva.

### **12)- CATEGORIE**

Opere inerenti a pubblica illuminazione cat OG11 (per modesta entità, solo un corpo illuminante) ,

Lavori di sistemazione opere stradali cat. OG3, (categoria prevalente).

### **ESECUZIONE DEI MOVIMENTI DELLE TERRE**

*Considerata la movimentazione degli scavi stessi, non si richiedono particolari modalità tecnologiche per la loro esecuzione; tali opere saranno eseguite principalmente con modesti mezzi meccanici ed eventualmente con uso di martello demolitore applicato all'escavatore laddove nella remota eventualità si riscontrasse roccia o trovanti di dimensioni notevoli.*

*Nella necessità si menziona che gli scavi essendo al in una strada comunale pedonale e veicolare , verranno puntellati o allargati a scarpa se le profondità superassero il metro onde evitare il cedimento della sede viaria locale, relativamente alla strada comunale andrà concordato con l'ufficio Polizia Locale la richiesta di ordinanze di chiusura o di limitazione di traffico sia pedonale che veicolare apponendo a cura dell'impresa accurata segnaletica stradale al momento dell'esecuzione delle opere di scavo e di posa di pavimentazioni in pietra.*

### **DISCARICA A CUI CONFERIRE I MATERIA DI RISULTA**

*I lavori relativi alla rimozione materiale ferroso o ghisa, potranno essere stoccati nell'area comunale adibita al ricevimento di questa tipologia di materiali posta nelle immediate vicinanze del cantiere ; analoga modalità potrà adattarsi a tutti quei materiali di origine plastica gomma cartone ecc , mentre per tutti i materiali di origine terrosa non idonei a riempimento potranno essere conferiti presso la località Castel , area di stoccaggio situata a circa 5-6 Km. dall'area di cantiere in direzione Gressoney La Trinitè .*

### **INTERFERENZE CON ALTRE OPERE**

*In riferimento alle interferenze occorrerà prendere accordi con (Telecom, Deval , o Comune per linee acquedotti) per lo spostamento di eventuali tubazioni in interferenza con i lavori stessi.*

Fontainemore li 20/04/2017

Il progettista .....

## **PROGRAMMA LAVORI**

*A corredo di tale relazione tecnica si allega il programma cronologico dei lavori da eseguirsi prevedendo l'impiego di 70 giorni naturali e consecutivi.*

### **Descrizione delle lavorazioni lavori di nuova pavimentazione del tratto terminale della strada comunale Monterosa Waeg**

*Approntamento del cantiere*

*gg. 2*

*Pulizia e delimitazioni aree di lavoro (via Monterosa)*

*gg 3*

*Scavi e scarifiche pavimentazioni esistenti*

*gg 10*

*Sistemazione bordure e chiusini*

*gg 5*

*Esecuzione pavimentazioni in pietra*

*gg 25*

*Sistemazione sede pavimentazione*

*gg. 25*

***Totale giorni impiegati 70 (SETTANTA)***

Fontainemore li 20/04/2017

Il progettista .....