



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio, 3 – 29014 – Castell'Arquato (PC)

Provincia di PIACENZA

Regione Emilia-Romagna

Fondo Sviluppo Montagne Italiane

Annualità 2025

Opere di manutenzione straordinaria di tratte di
viabilità comunale sul territorio dei comuni di
Morfasso e Vernasca.

- PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA -

Data: Maggio 2026

A cura del Responsabile del Tecnico F.F.:

Andrea Pompini





UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio, 3 – 29014 – Castell'Arquato (PC)

Provincia di PIACENZA

Regione Emilia-Romagna

Fondo Sviluppo Montagne Italiane

Annualità 2025

Opere di manutenzione straordinaria di tratte di
viabilità comunale sul territorio dei comuni di
Morfasso e Vernasca.

- Relazione Generale -

Data: Maggio 2026

A cura del Responsabile Tecnico F.F.:

Andrea Pompini



PREMESSA.

L'Unione Comuni Montani Alta Val d'Arda partecipa, per la terza volta, alla progettazione di cui a L. N. 234/2021, L.R. N. 2/2004 E SS.MM.II. risorse stanziare a titolo di Fondo Sviluppo Montagne Italiane (FOSMIT) esclusivamente dedicato a soli due Comuni montani della compagine, che sono Morfasso e Vernasca.

Per la redazione della progettazione Essa ha ritenuto di continuare ad avvalersi della collaborazione di chi ha sempre gestito le spettanze economiche a favore del territorio comunale dei sopra specificati Comuni in occasione dei Piani Annuali Operativi in seno alla estinta Comunità Montana, dove i predetti Comuni erano associati prima della estinzione di Questa, avvenuta nell'aprile 2015.

Fedele alle indicazioni della Regione Emilia-Romagna, la progettazione riguarda esclusivamente investimenti, concentrandosi sulla manutenzione straordinaria della viabilità comunale, bisognosa come essa è di riqualificazione ed ammodernamenti.

I Comuni beneficiari, al momento, non dispongono di fondi atti ad impinguare le cifre del riparto operato con determinazione dirigenziale n. 1201 del 21/07/2025, pertanto gli importi delle varie annualità mantengono i medesimi valori economici complessivi.

DEL RECENTE PASSATO.

La Legge Regionale 20 gennaio 2004, n. 2 "Legge per la Montagna" e succ. mod., in particolare l'art. 8 recante: "Fondo regionale per la montagna", definisce che le risorse del Fondo regionale per la montagna, costituite dal riparto del Fondo nazionale per la montagna assegnate alla Regione Emilia-Romagna e dalle aggiuntive risorse regionali di cofinanziamento, sono destinati al trasferimento a favore degli Enti locali associativi di Comuni montani, i quali le utilizzano per il finanziamento degli interventi previsti nei programmi annuali operativi, e che la Regione ripartisce annualmente le risorse secondo i criteri e le modalità definiti dal Programma regionale per la montagna di cui all'art. 3 bis della stessa L.R. n. 2/2004.

La ripartizione che il competente "Servizio Programmazione Territoriale e Sviluppo della Montagna – Direzione Generale Programmazione Territoriale Negoziata, Intese, Relazioni Europee e Relazioni Internazionali" opera è posto sulla base del criterio: 60 per cento in proporzione alla superficie delle zone montane ricomprese nei rispettivi ambiti, mentre per il 40 per cento in proporzione alla popolazione residente nelle zone montane ricomprese nei rispettivi ambiti.

Tale criterio fu dapprima adottato dalla estinta Comunità Montana Valli del Nure e dell'Arda per la ulteriore ripartizione al proprio interno della quota globalmente disponibile; successivamente la metodologia venne interpretata in forma "inversa" e questo per attenuare che i Comuni con estensione colossale travolgessero i più piccoli.

Nelle ultime pianificazioni pluriennali il criterio venne ancora rivisto. Nella situazione attuale viene confermato di mantenere il rapporto adottato ai tempi dell'ultimo esercizio della Comunità Montana Valli del Nure e dell'Arda, vale a dire rapporto 60 % popolazione e 40 % territorio.

Nel tempo sono state ripartite ed utilizzate le disponibilità finanziarie via via messe a disposizione della Regione e sono stati costituiti svariati Piani Annuali Operativi, sino a giungere al

P.A.O. 2017 (l'ultimo ad essere attuato col sistema dei Piani Annuali) e, di qui, è iniziata l'avventura attraverso i "Piani Triennali di Investimento" per arrivare poi alla scorsa annata con la prima edizione del "FOSMIT".

Le motivazioni di una scelta tecnica legata alle viabilità.

L'Appennino Piacentino è soprattutto ricco di vallette minori che danno vita ad un rutilante campionario di ambienti e paesaggi diversificati, eppure dotati di note ricorrenti e comuni a tutti.

Queste vallette minori contribuiscono a diversificare l'offerta turistica, a modificare il clima, insomma a rimescolare il paesaggio "imposto" dalle valli maggiori, creando così dei "microcosmi" oltremodo affascinanti.

Potente è la presenza di agriturismi e di bed & breakfast, ma sopravvivono ancora alcune trattorie tipiche, quelle che ancora oggi ripropongono l'immagine (oggi più che mai agognata) del luogo tranquillo, tipico e ... sicuro!

Una adeguata viabilità viene sempre a favore un tipo di turismo escursionistico ed "eno-gastronomico", perché a muoversi in detto terreno sono per lo più famiglie o piccoli gruppi di escursionisti.

PREFATTIBILITA' AMBIENTALE.

Con gli ormai numerosi Piani Annuali Operativi dedicati alla viabilità si è realmente voluto venire incontro a quelle popolazioni che da decenni scontano un ritardo sullo sviluppo complessivo di un determinato territorio a causa di una viabilità antiquata e negletta. Addirittura alcuni borghi ancora sono asserviti da tratte stradali ancora da pavimentare in bitumato e ciò è assai rattristante, considerando quale è la tipologia media delle automobili di oggi, assai più "tecnologiche" e performanti, ma, indubbiamente, più fragili meccanicamente.

Quindi soprattutto interventi di pavimentazioni ex novo e di ripavimentazioni di tratte dove il vecchio bitumato è troppo degradato per pensare ad un ripristino. Un occhio di riguardo viene anche riservato alla rete idrica di scolo (cunette stradali) elemento fondamentale per la durata di qualsiasi tratta viaria.

Le opere contenute nella presente previsione, attraverso il ripristino, riqualificazione ed ammodernamento della viabilità, mirano principalmente al:

- a) Miglioramento della qualità di vita degli abitanti;
- b) Miglioramento della raggiungibilità del luogo con riferimento soprattutto, alle attività di soccorso e protezione civile.

Le sopracitate tipologie rientrano tra quelle diffuse dalla estinta Comunità Montana Valli del Nure e dell'Arda, a favore dei Comuni associati, in virtù di appositi Accordi programmatici comuni.

Trattandosi di ciò le opere contenute nella progettazione sono eseguibili senza acquisire ulteriori autorizzazioni o Nulla Osta da parte di alcunché.

La fattibilità delle opere previste non contrasta colle vigenti norme protezionistiche.

Le maestranze impegnate nell'intervento (oltre che appartenere ad imprese qualificate per opere "OG3") saranno adeguatamente informate sulla condotta da tenersi durante l'esecuzione dei lavori.

Oltretutto le proprietà private, che costantemente sono finitime al tracciato da sottoporre a miglioramento, pretendono particolari attenzioni tecniche nell'esecuzione dei lavori previsti, nel rispetto di quanto, nel tempo, è stato laboriosamente ottenuto e conservato.

Per ciò che concerne la segnaletica l'intenzione è di impiegare, per l'interno delle aree boscate o pascolive, la stessa metodologia già utilizzata dagli altri Enti proprietari di arterie stradali.

Nessun tipo di autorizzazione è necessaria per l'esecuzione dei lavori di cui trattasi.

Conformità agli strumenti.

Il Programma è dunque conforme agli obiettivi di programmazione locale e regionale in materia ed alle previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Nel progetto che seguirà verrà specificatamente riportato il diagramma dei tempi di realizzazione delle opere.

Uso e Manutenzione.

Non si avvedono particolari discriminazioni circa l'uso della strada ad opere realizzate.

La manutenzione è ristretta all'osservanza di un sistema di monitoraggio continuo del tracciato e nel mantenere sgombre le banchine di monte dal materiale che, eventualmente potrà franare dal sovrascarpa, per la sussistenza dei fenomeni gravitativi ben visibili.



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio, 3 – 29014 – Castell'Arquato (PC)

Provincia di PIACENZA

Regione Emilia-Romagna

Fondo Sviluppo Montagne Italiane

Annualità 2025

Opere di manutenzione straordinaria di tratte di
viabilità comunale sul territorio dei comuni di
Morfasso e Vernasca.

- Relazione Tecnico / Analitica -

Data: Maggio 2026

A cura del Responsabile Tecnico F.F.

Andrea Pompini



RELAZIONE ANALITICA.

Strada Taverne – Stralcio Funzionale “Pavimentazione” (Morfasso).

L'abitato denominato “Taverne” è collegato in due punti alla strada Provinciale da un tratto di strada Comunale oggetto di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito circa 20 anni or sono. Per la particolare natura del terreno su quale è dislocata la strada, che presenta zone di affioramenti calcarei alternati a zone fortemente argillose, l'intervento di pavimentazione presenta oggi una serie di cedimenti sia della pavimentazione che della massicciata che richiedono urgente manutenzione. Con altri fondi (F.R.M. 2025) verranno eseguite opere consolidanti del fondo (scavi e ricostruzione della massicciata), mentre con il presente fondo si intende andare a riprendere la pavimentazione in più punti ammalorata e la ricostituzione della stessa nei tratti interessati dai lavori “strutturali”.

Operazioni previste: Ricostituzione del sottofondo stradale – ripresa e rinnovo della pavimentazione bituminosa con un sufficiente strato di Binder atto a garantire la sufficiente stabilità e durata del manto. L'intera tratta è oggetto di intervento per una lunghezza totale di 250 mt.

Via Roma capoluogo – Stralcio Funzionale “Pavimentazione” (Morfasso).

La tratta di “Via Roma” presenta un gravissimo ammaloramento della copertura stradale e quindi si rende necessaria una ripavimentazione. Essendo la tratta ricompresa tra abitazioni, cantine ed autorimesse non è possibile modificare il livello stradale e pertanto si rende necessaria la rimozione del residuo manto bituminoso presente e realizzazione di una quota idonea di partenza mediante fresatura dell'attuale pavimentazione, ben ch  ammalorata. L'intervento prevede la “fresatura” dell'intera tratta e ripavimentazione della stessa mediante stessa di manto bituminoso per una lunghezza complessiva di circa metri lineari 110 mt – intervento in prosecuzione a lavori gi  effettuati con programmazioni precedenti.

Operazioni previste: Rimozione attuale manto di copertura e ricostituzione del sottofondo e rinnovo della pavimentazione bituminosa con un sufficiente strato di Binder atto a garantire la sufficiente stabilit  e durata del manto. L'intera tratta   oggetto di intervento per una lunghezza totale di 110 mt.

Strada Interne Loc. Castelletto (Vernasca).

La frazione di Castelletto, in alta Val d'Arda,   attraversata dalla S.P. 72 e servita da una rete viaria minore interna; detta rete viaria ha una pavimentazione bituminosa realizzata da circa 15 anni; la stessa risulta in pi  punti molto ammalorata, generando anche situazioni di pericolo (oltre che disagio) per la circolazione. Essendo poi una frazione popolata anche nei mesi invernali una pavimentazione efficiente   funzionale anche allo sgombero neve e il transito in condizioni ambientali sfavorevoli. Anche in questo caso si prevede ricostituzione del sottofondo e rinnovo della pavimentazione bituminosa.

Operazioni previste: Ricostituzione del sottofondo stradale – ripresa e rinnovo della pavimentazione bituminosa con un sufficiente strato di Binder atto a garantire la sufficiente stabilit  e durata del manto. L'intera tratta   oggetto di intervento per una lunghezza totale di 400 mt.



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio, 3 – 29014 – Castell'Arquato (PC)

Provincia di PIACENZA

Regione Emilia-Romagna

Fondo Sviluppo Montagne Italiane

Annualità 2025

Opere di manutenzione straordinaria di tratte di
viabilità comunale sul territorio dei comuni di
Morfasso e Vernasca.

- Cronoprogramma -

Data: Maggio 2026

A cura del Responsabile del Tecnico F.F.:

Andrea Pompini



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA												
FOSMIT - Annualità 2025												
diagramma dei tempi tecnici di realizzazione riferiti ad ogni singolo lotto di intervento. Nel caso di affidamento a lotti mantenuti accorpati (tutti o parte) la tempistica è data dalla somma delle tempistiche dei lotti affidati in forma aggregata.												
FASI DEL PROGETTO	MESI DALLA REDAZIONE DEL PROGETTO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Appalto dei lavori	X											
Inizio lavori		X										
Allestimento cantiere		X										
Opere di preparazione del fondo e regim.		X										
Opere di pavimentazione e ripavimentaz.		X										
Chiusura cantiere e ripristino dei luoghi		X										
Conto finale lavori			X									
N.B : I tempi di realizzazione si intendono con andamento stagionale favorevole												
il responsabile Unico del Procedimento Andrea Pompini												



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio, 3 – 29014 – Castell'Arquato (PC)

Provincia di PIACENZA

Regione Emilia-Romagna

Fondo Sviluppo Montagne Italiane

Annualità 2025

Opere di manutenzione straordinaria di tratte di
viabilità comunale sul territorio dei comuni di
Morfasso e Vernasca.

- Elenco Prezzi -

Data: Maggio 2026

A cura del Responsabile Tecnico F.F.:

Andrea Pompini



UNIONI COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

ELENCO PREZZI

L.R. 2/04 - F.R.M. - Piano Triennale Investimenti - Annualità 2025 - 2026

C01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:			
C01.004.005b	in roccia alterata	mc	13	
C01.016.020	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
C01.016.020.a	ghiaia di cava	mc	46,97	
C01.019.012	Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688, comprese l'eventuale vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, acqua, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento:			
C01.019.012.a	con granulometria 0/150, spaccato con peso specifico medio 1700kg/mc	mc	54,16	
C01.022.005.a	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	mq	1,49	
C01.022.005.b	con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)	mq	1,61	
	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) $LA \leq 25$ (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.			
C01.022.016	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:			
C01.022.016.a	spessore compresso fino a 5 cm	mq	16	
C01.022.016.b	per ogni cm in più di spessore	mq	4,02	
C01.058.015	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:			
C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	1,26	
C01.058.015.b	sovraprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq	1,13	
C01.058.005	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza	mq	5,92	

C01.058.010	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo	mq	3,46	
C01.058.015.b	sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq	1,13	
C01.019.012	Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688, comprese l'eventuale vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, acqua, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento:			
C01.019.012.a	con granulometria 0/150, spaccato con peso specifico medio 1700kg/mc	mc	54,16	
C01.019.012.b	misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc	mc	47,06	
	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante:			
C01.022.005.a	con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	mq	1,49	
C01.022.005.b	con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)	mq	1,61	
	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) $LA \leq 25$ (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.			
C01.022.015	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione:			
C01.022.015.a	spessore compresso fino a 5 cm	mq	14,66	
	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) $LA \leq 20$ (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) $PSV \geq 44$ (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa l'applicazione della mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% nella misura non inferiore a 0,60 kg/mq, la sigillatura di giunti di stesa/ripresa/raccordi, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:			
C01.022.021	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:			
C01.022.021.a	spessore compresso fino a 3 cm	mq	12,77	
C01.022.021.b	per ogni cm in più di spessore	mq	3,98	
C01.019.028	Misto granulometrico stabilizzato cementato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale e cemento in quantità del 3,5 % del peso dello stabilizzato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. (realizzazione banchina stradale)	mc	93,32	

C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento	mc	47,06	
C01.058.015	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:			
C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	1,26	
C01.058.015.b	sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq	1,13	
N04.001.005	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.001.005.e	motrici tre assi fino a 14 t	ora	89,49	



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio, 3 – 29014 – Castell'Arquato (PC)

Provincia di PIACENZA

Regione Emilia-Romagna

Fondo Sviluppo Montagne Italiane

Annualità 2025

Opere di manutenzione straordinaria di tratte di
viabilità comunale sul territorio dei comuni di
Morfasso e Vernasca.

- Computo Metrico Estimativo -

Data: Maggio 2026

A cura del Responsabile del Tecnico F.F.:

Andrea Pompini



rif.	prezzario	DESCRIZIONE LAVORI	P.S.	LUNGH	LARGH	ALT	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	TOTALE
		SISTEMAZIONE E BITUMATURA DEI TRATTI PIU' AMMALORATI DELLE STRADE STRADA TAVERNE E VIA ROMA CAPOLUOGO - STRALCIO FUNZIONALE.									39.145,08 €
C01.019.012	Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688, comprese l'eventuale vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, acqua, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento:										
C01.019.012.a	con granulometria 0/150, spaccato con peso specifico medio 1700kg/mc	1	150	3	0,1	MC	45	54,16	2.437,20		
C01.022.005.a	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	1	100	2,8	1*	mq	280	1,49	417,20		
	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.										
C01.022.016	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:										
C01.022.016.a	spessore compresso fino a 5 cm	1	250	2,8	1*	mq	700	16	11200,00		
C01.022.016.b	per ogni cm in più di spessore	1	250	2,8	2	mq	1400	4,02	5628,00		
C01.058.015	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:										
C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	1	110	4	1*	mq	440,00	1,26	554,40		
C01.058.015.b	sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	1	110	4	2	mq	880,00	1,13	994,40		
N04.001.005	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:										
N04.001.005.e	motrici tre assi fino a 14 t	1				ora	16,00	89,49	1.431,84		
C01.022.005.a	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	1	110	4	1*	mq	440,00	1,49	655,60		
	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.										
C01.022.016	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:										
C01.022.016.a	spessore compresso fino a 5 cm	1	110	4	1*	mq	440	16	7040,00		
	Importo Totale Netto Lavori:								30.358,64 €		
	Oneri per la sicurezza per Lotto Funzionale 1								700,00 €		
							a sommare		31.058,64 €		
	Iva su lavori per Lotto Funzionale 1		22%						6.832,90 €		
							a sommare		37.891,54 €		
	Spese tecniche per Lotto Funzionale 1								621,17 €		
							a sommare		38.512,71 €		
	Imprevisti e arrotondamenti per Lotto Funzionale 2								632,37 €		

Lotto funzionale scorporabile n° 2: "Vernasca"

[illegible]



UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio, 3 – 29014 – Castell'Arquato (PC)

Provincia di PIACENZA

Regione Emilia-Romagna

Fondo Sviluppo Montagne Italiane

Annualità 2025

Opere di manutenzione straordinaria di tratte di
viabilità comunale sul territorio dei comuni di
Morfasso e Vernasca.

- Quadro Economico -

Data: Maggio 2026

A cura del Responsabile Tecnico F.F.:

Andrea Pompini



QUADRO ECONOMICO PROGETTUALE - Lotto funzionale scorporabile n° 1
Fondo Sviluppo Montagna Italiane - Anno 2025 - Comune di Morfasso (PC)

Lavori da eseguirsi nelle località:

--> Strada Taverne - Stralcio	19.682,40 €
--> Via Roma Capoluogo - Stralcio	10.676,24 €
* Oneri per la sicurezza	700,00 €

Totale imprto lavori da eseguirsi:	31.058,64 €
------------------------------------	--------------------

Oneri Iva:

	IMPONIBILE	ALIQ. IVA	TOT IVA
--> Strada Taverne - Stralcio	19.682,40 €	22%	4.330,13 €
--> Via Roma Capoluogo - Stralcio	10.676,24 €	22%	2.348,77 €
* Oneri per la sicurezza	700,00 €	22%	154,00 €

Totale oneri Iva:	6.832,90 €
-------------------	-------------------

QUOTA INCENTIVO:	621,17 €
------------------	-----------------

QUOTA ARROTONDAMENTI E IMPREVISTI:	632,37 €
------------------------------------	-----------------

TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO:	39.145,08 €
-------------------------------------	--------------------

Unione Montana Alta Val Nure
Il Responsabile del Servizio Tecnico



QUADRO ECONOMICO PROGETTUALE - Lotto funzionale scorporabile n° 2
Fondo Sviluppo Montagna Italiane - Anno 2025 - Comune di Vernasca (PC)

Lavori da eseguirsi nelle località:

--> Strade Interne Castelletto	36.603,20 €
* Oneri per la sicurezza	1.500,00 €

Totale imprto lavori da eseguirsi:	38.103,20 €
------------------------------------	--------------------

Oneri Iva:

	IMPONIBILE	ALIQ. IVA	TOT IVA
--> Strade Interne Castelletto	36.603,20 €	22%	8.052,70 €
* Oneri per la sicurezza	1.500,00 €	22%	330,00 €

Totale oneri Iva:	8.382,70 €
-------------------	-------------------

QUOTA IMPREVISTI:	596,02 €
-------------------	-----------------

QUOTA INCENTIVO:	762,06 €
------------------	-----------------

TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO:	47.843,99 €
-------------------------------------	--------------------

Unione Montana Alta Val Nure
Il Responsabile del Servizio Tecnico





UNIONE COMUNI MONTANI ALTA VAL D'ARDA

Piazza del Municipio, 3 – 29014 – Castell'Arquato (PC)

Provincia di PIACENZA

Regione Emilia-Romagna

Fondo Sviluppo Montagne Italiane

Annualità 2025

Opere di manutenzione straordinaria di tratte di
viabilità comunale sul territorio dei comuni di
Morfasso e Vernasca.

- INDICAZIONI DI MASSIMA SULLA SICUREZZA-

Data: Maggio 2026

A cura del Responsabile Tecnico F.F.:

Andrea Pompini



INDICAZIONI DI MASSIMA SULLA SICUREZZA

I lavori oggetto si inseriscono in un contesto urbano ed in parte suburbano che richiede l'adozione di particolare attenzione alle modalità esecutive delle diverse lavorazioni.

Nel caso specifico, ai fini della valutazione dell'organizzazione del cantiere gli interventi previsti sono stati suddivisi nelle seguenti aree di cantiere definite in base a localizzazione e tipologia di interventi previsti:

- area "marginale"
- area "di intervento"

Per la valutazione della probabile tempistica di realizzazione si è inoltre tenuto conto dei seguenti fattori limitativi:

- la tipologia di ambiente nel quale si opera;
- la differente accessibilità alle varie aree di cantiere;
- la ridotta finestra temporale annualmente a disposizione per l'esecuzione dei lavori;
- la necessità di contenere i costi.

Considerati tutti i fattori di cui sopra si è giunti alla formulazione della seguente proposta operativa che prevede l'esecuzione dei lavori in un anno.

IMPRESE ESECUTRICI

La realizzazione dei lavori previsti nelle varie aree di cantiere richiederà la presenza orientativamente di un'unica azienda in grado di realizzare la parte di lavori rientrante nelle proprie specifiche competenze.

La medesima impresa potrà mettere a disposizione più squadre in grado di lavorare in modo indipendente nelle diverse aree.

VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RAPPORTO ALLA MORFOLOGIA DEL SITO

L'analisi dei rischi legata alle fasi di lavoro che si prevede siano applicate in cantiere, costituisce un aspetto fondamentale del Piano che fornirà l'azienda.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

In particolare in base alla morfologia del sito, la principale fonte di rischio è la caduta nelle zone scoscese e la presenza contemporanea di uomini e mezzi meccanici sull'area di cantiere.

ACCESSI AL CANTIERE E MEZZI DI LAVORO IMPIEGATI

L'accesso alle aree di cantiere sarà differenziato in base alla localizzazione delle diverse tipologie di lavoro ed i mezzi impiegati, essendo tutte facilmente accessibili.

PARTICOLARITA' SPECIFICHE DELLE OPERE IN PROGETTO

Le opere in progetto, con riferimento ai problemi di gestione della sicurezza in presenza di sovrapposizioni lavorative, si contraddistinguono per le seguenti peculiarità specifiche:

- presenza di diverse aree di cantiere che andranno gestite separatamente;
- modalità di accesso dei mezzi e dei materiali da e per le varie aree di cantiere;
- cantierizzazione "mobile" per quanto riguarda l'esecuzione degli scavi e delle opere di costruzione/bitumatura;
- necessità di verificare giornalmente la chiusura dell'area di cantiere in corrispondenza delle aree presso le quali sono aperti gli scavi;
- porre attenzione all'accesso a talune aree di cantiere;

- non si prevedono lavorazioni lontano dalle principali strade carrabili e quindi necessità di predisporre i necessari presidi sanitari in caso di infortunio;
- impiego di macchinari speciali in fase di esecuzione degli scavi, livellamenti, bitumatura, stesura manto bituminoso, compattamento.

Di tutti questi fattori (e degli altri che emergeranno in fase di progettazione definitiva/esecutiva) si dovrà tener conto in fase di stesura del piano di sicurezza.