

Consuntivo Manutenzione strade anno 2023.

Rendicontazione

Obiettivo del presente documento è la rendicontazione periodica delle principali attività in capo al servizio manutenzione strade di Patrimonio Copparo srl.

Essa riguarda:

- 1) Attività svolte dal personale operativo addetto alle manutenzioni;
- 2) Attività svolte dal personale tecnico ed amministrativo nella predisposizione, affidamento e controllo di lavori ad imprese esterne;
- 3) Attività tecnica di progettazione e direzione lavori

1) Attività svolte dal personale operativo addetto alle manutenzioni.

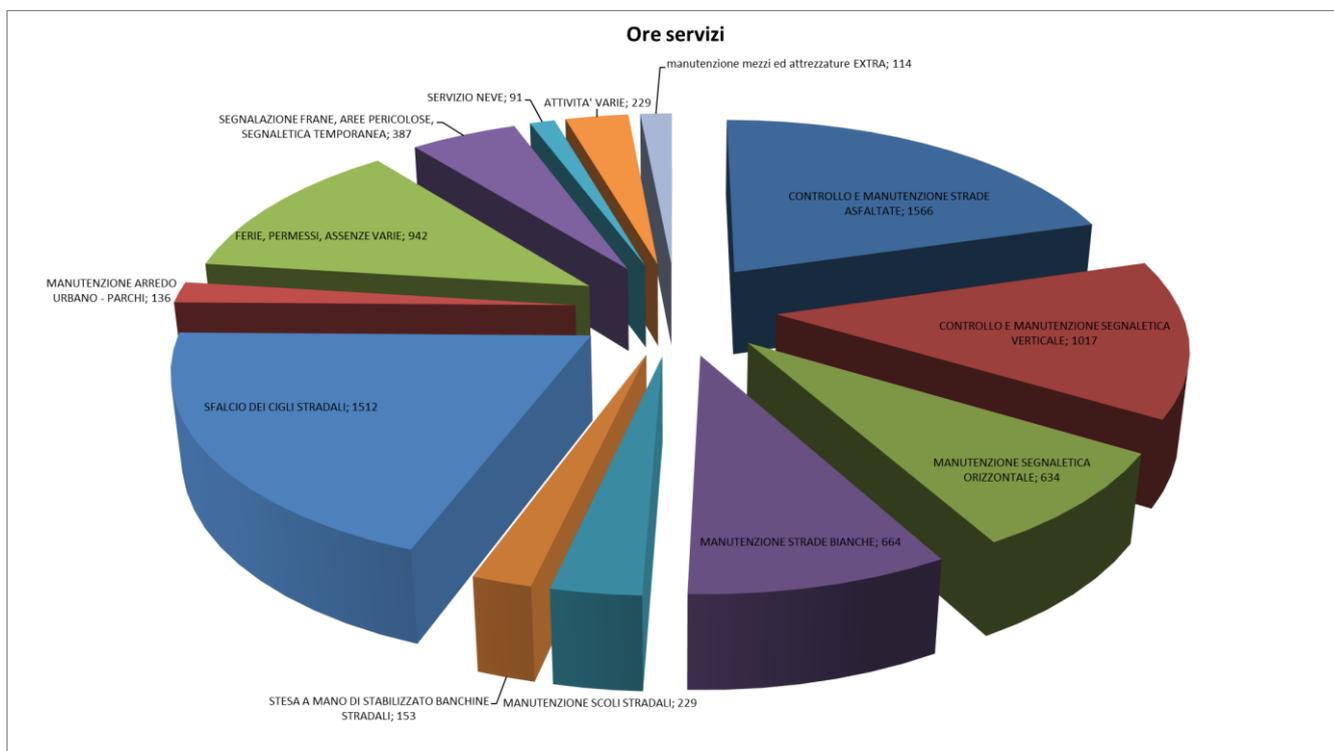
Per la gestione delle attività svolte dal personale operativo addetto alle manutenzioni, ci siamo dotati di un metodo, che partendo dall'analisi statistica dei dati di produzione, indica quantità di lavoro "che sarà possibile eseguire". Facendo pertanto riferimento al nostro documento "Progettazione della manutenzione ordinaria delle strade del comune di Copparo, volta ad ottimizzare il lavoro del personale interno – Anno 2023", dove si ricavano i "valori obiettivo", si vuole confrontare in modo continuo "quanto si fa, con quanto si è programmato di fare".

Riepilogo dei valori “obiettivo” annuali e ore per i servizi.

Facendo riferimento agli obiettivi desunti dalla progettazione, i limiti operativi delineati dalle analisi hanno indicato, per le attività programmabili quantità di lavoro razionalmente sostenibili, per le attività non programmabili quantità di ore da dedicare all’attività.

Descrizione attività	UM	Obiettivo annuale
Manutenzione strade asfaltate (ciclo di controllo)	gg	14,52
Manutenzione Segnaletica Verticale (numero interventi)	cad	782,00
Manutenzione segnaletica orizzontale - Stop, precedenza, pedonali, zebra, simbologie (mq)	mq	2444,10
Manutenzione segnaletica orizzontale - linee stradali (m)	km	95,64
Manutenzione strade bianche	km	143,63
Manutenzione scoli stradali (strade interessate)	km	197,63
Manutenzione banchine stradali	km	77,29
Sfalcio cigli stradali	km	1659,38
Parchi ed arredo urbano	ore	136,00
SEGNALAZIONE FRANE, AREE PERICOLOSE, SEGNALETICA TEMPORANEA	ore	387,00
Servizio Neve	ore	91,00
ATTIVITA' VARIE	ore	229,00
manutenzione mezzi ed attrezzature EXTRA	ore	114,00
Mancata produzione (ferie, permessi, assemblee, ecc..)	ore	942,00

Il grafico sottostante evidenzia, per ogni servizio, la quantità di ore programmata per il 2023. Sul metodo di calcolo si rimanda al nostro documento “PROGETTAZIONE DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE STRADE DEL COMUNE DI COPPARO, VOLTA AD OTTIMIZZARE IL LAVORO DEL PERSONALE INTERNO - ANNO 2023”.



RENDICONTAZIONE

Le attività sotto illustrate sono state svolte da quattro operatori del settore manutenzione strade e l'aiuto di un operatore del Comune di Copparo per complessive 24 ore.

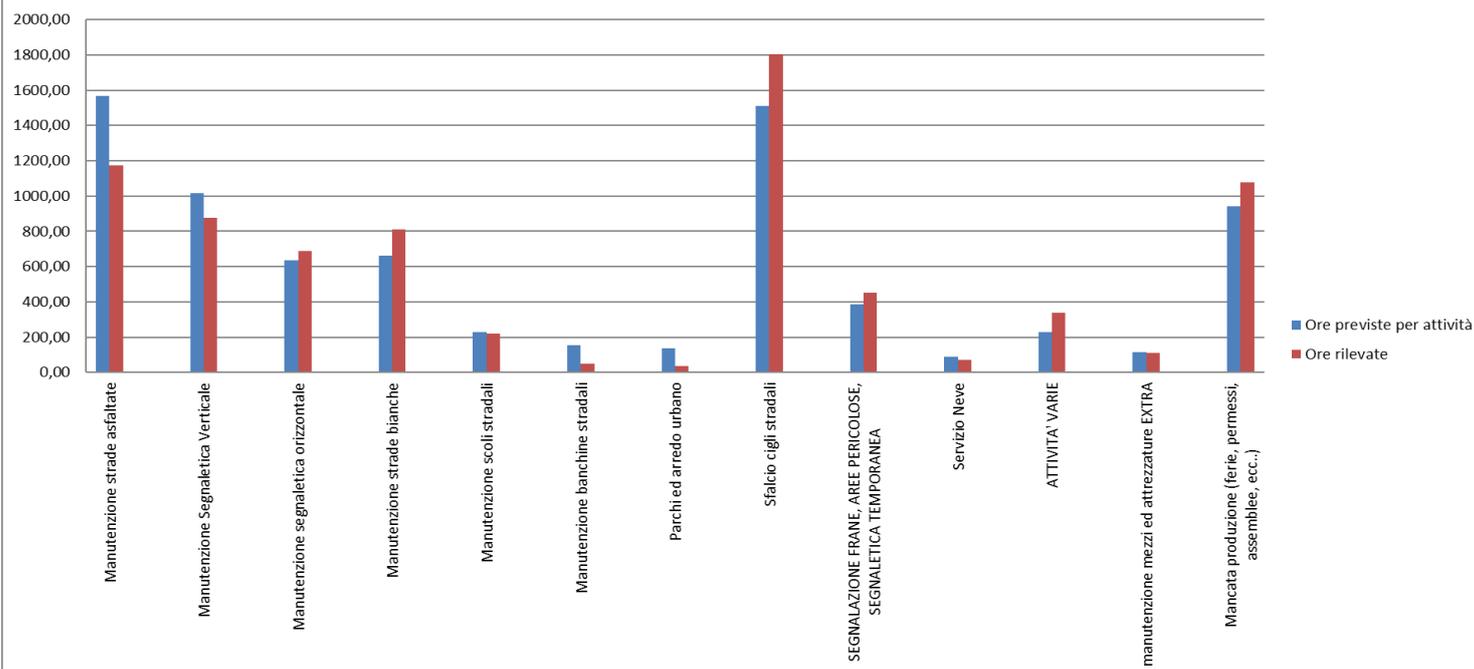
Nel corso del 2023 il numero di ore totale (numero di operatori per numero di ore lavorate) è stato di **7.705,50** ore.

Esse sono così distribuite:

Descrizione attività	UM	Produzione 2023	Programma 2023
		Rilievo	Obiettivo
Manutenzione strade asfaltate	ore	1176,00	1565,61
Manutenzione Segnaletica Verticale	ore	875,50	1016,49
Manutenzione segnaletica orizzontale (linee e superfici)	ore	688,50	634,00
Manutenzione strade bianche	ore	809,50	663,52
Manutenzione scoli stradali	ore	220,00	229,34
Manutenzione banchine stradali	ore	49,50	153,51
Sfalcio cigli stradali	ore	1804,00	1511,51
Parchi ed arredo urbano	ore	38,00	136,20
SEGNALAZIONE FRANE, AREE PERICOLOSE, SEGNALETICA TEMPORANEA	ore	452,00	387,13
Servizio Neve	ore	70,00	90,62
ATTIVITA' VARIE	ore	337,50	229,44
Manutenzione mezzi ed attrezzature EXTRA	ore	108,50	114,28
Mancata produzione (ferie, permessi, assemblee, ecc..)	ore	1076,50	942,31

Qui sotto si riportano gli stessi valori dello schema in forma grafica.

Ore complessive servizio manutenzione anno 2023



In attesa di un pronunciamento da parte degli uffici dell'Amministrazione comunale, la società Patrimonio Copparo s.r.l., nei limiti delle proprie risorse e dove la manutenzione sia possibile con mezzi, materiali ed attrezzature in dotazione, estende le attività di controllo su tutte le strade vicinali di uso pubblico del territorio.

Controllo e manutenzione delle strade con manti bituminosi

Prima di esporre i dati rilevati, occorre premettere che per alcune strade Vicinali come Via Mulinetto, Via Murarolo, Via Chiesoline, Via Brazzolo, Via Laternazza, Via Zaffo, Via Lavezzola, Via Bruno Rossi, Via Vallazza, Via Bardocchina,, Via Capozza e per alcuni tratti di strade comunali quali Via Seminiato, Via Salmastri, Via Mazzocca, Via dello Sport, la manutenzione ordinaria delle pavimentazioni bituminose, così come da noi strutturata, non è più possibile. L'entità delle deformazioni del piano stradale sono tali da rendere necessari interventi di manutenzione straordinaria.

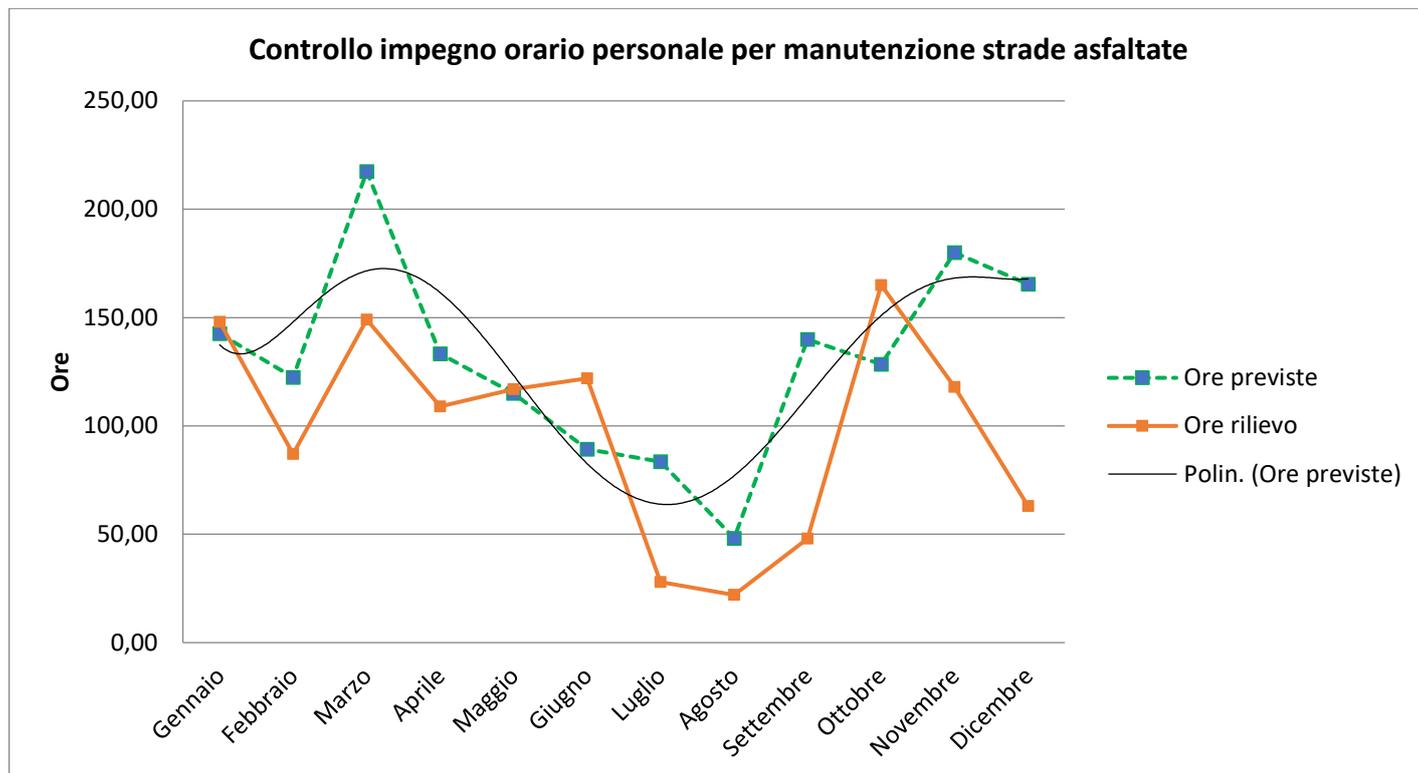
Esse comunque sono sottoposte al ciclico controllo al fine di segnalare eventuali puntuali situazioni di aggravamento o nuove degenerazioni al fine di proporre eventuali provvedimenti.

I rilievi vengono restituiti grazie all'aiuto fornito dal rilievo satellitare. Esso mostra le strade percorse ed i punti in cui gli operatori si sono fermati per le riparazioni. I report giornalieri sono conservati nei nostri archivi. Nel corso del 2023 per il servizio sono state impegnate **1.176,00 ore**, rispetto alle 1.565,61 ore previste (circa 390 in meno). Tutta la rete stradale pavimentata ad asfalto è stata controllata circa 19,95 volte. I chilometri di strada controllati sono stati circa **3.674,00**. Gli interventi puntuali di riparazione sono stati 4.849, con l'utilizzo di circa 56 t di asfalto freddo.

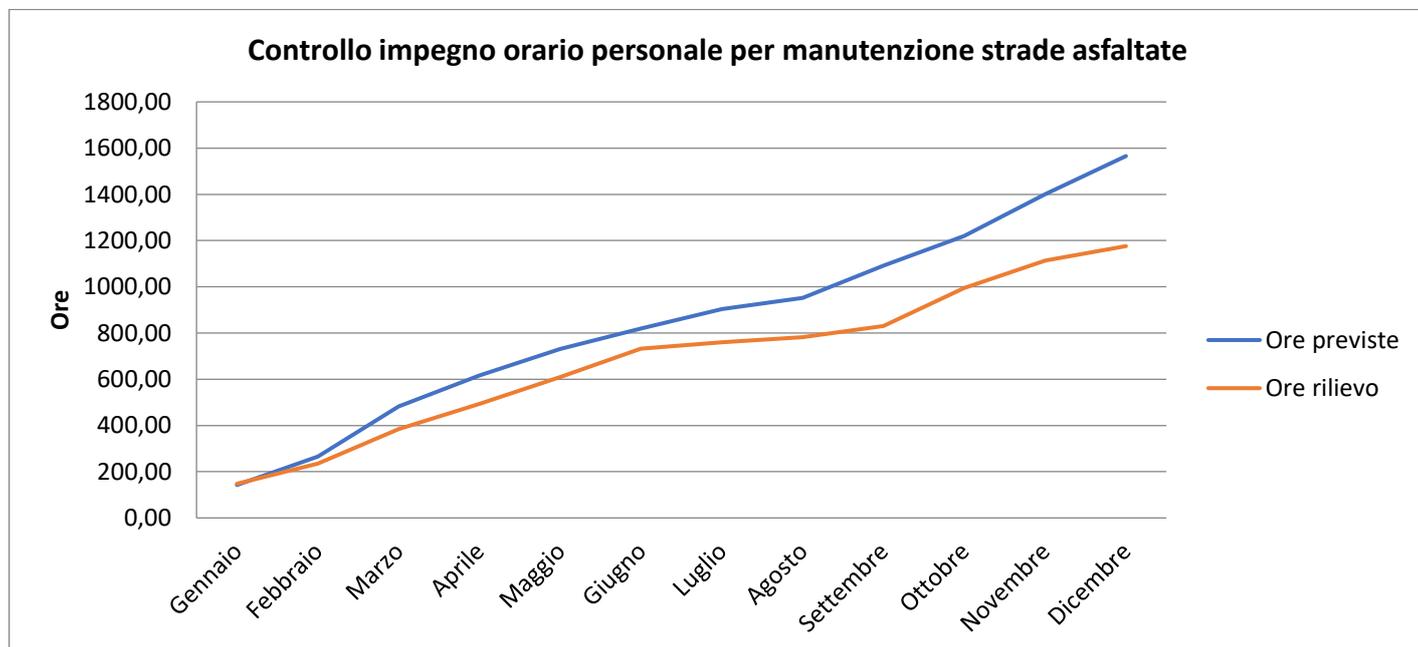
Le verifiche di produzione hanno restituito cicli medi di controllo di **18,30 gg.** (n. 1 controllo equivalente a tutta la rete stradale ogni 18,30 giorni), valore superiore a quanto previsto di 14,52 gg.

Gli importanti interventi manutentivi effettuati su molte strade del territorio hanno consentito di risparmiare tempo per questa attività.

Il grafico sottostante indica la distribuzione dell'impegno del personale per il controllo e manutenzione delle strade.



Lo stesso impegno è espresso in modo cumulativo per un più facile confronto con quanto previsto dalla pianificazione.

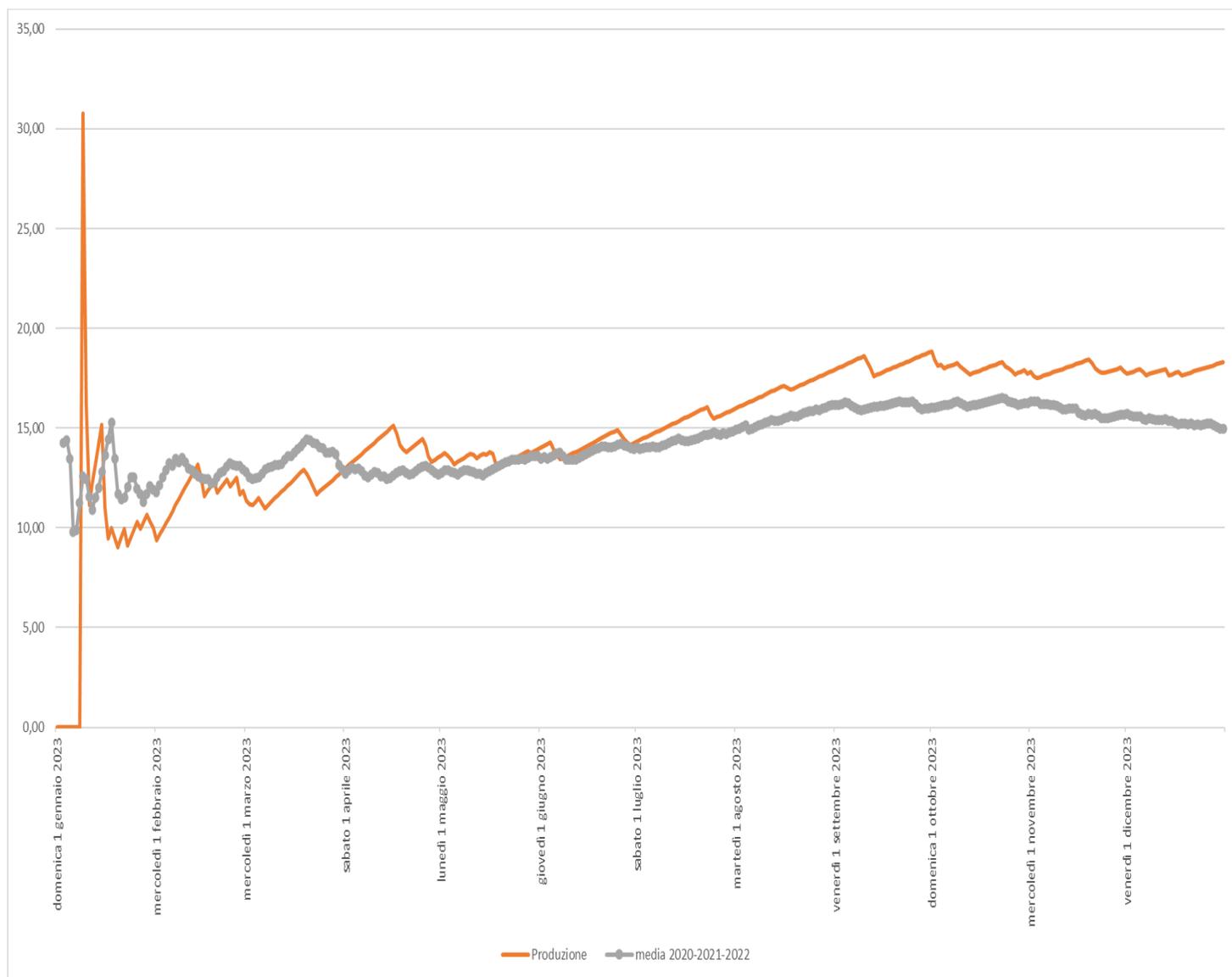


Nel seguente grafico si riportano i valori del ciclo di manutenzione registrati a fine di ogni mese, confrontati con quanto previsto. Le minori necessità hanno consentito di allungare i tempi tra i controlli.

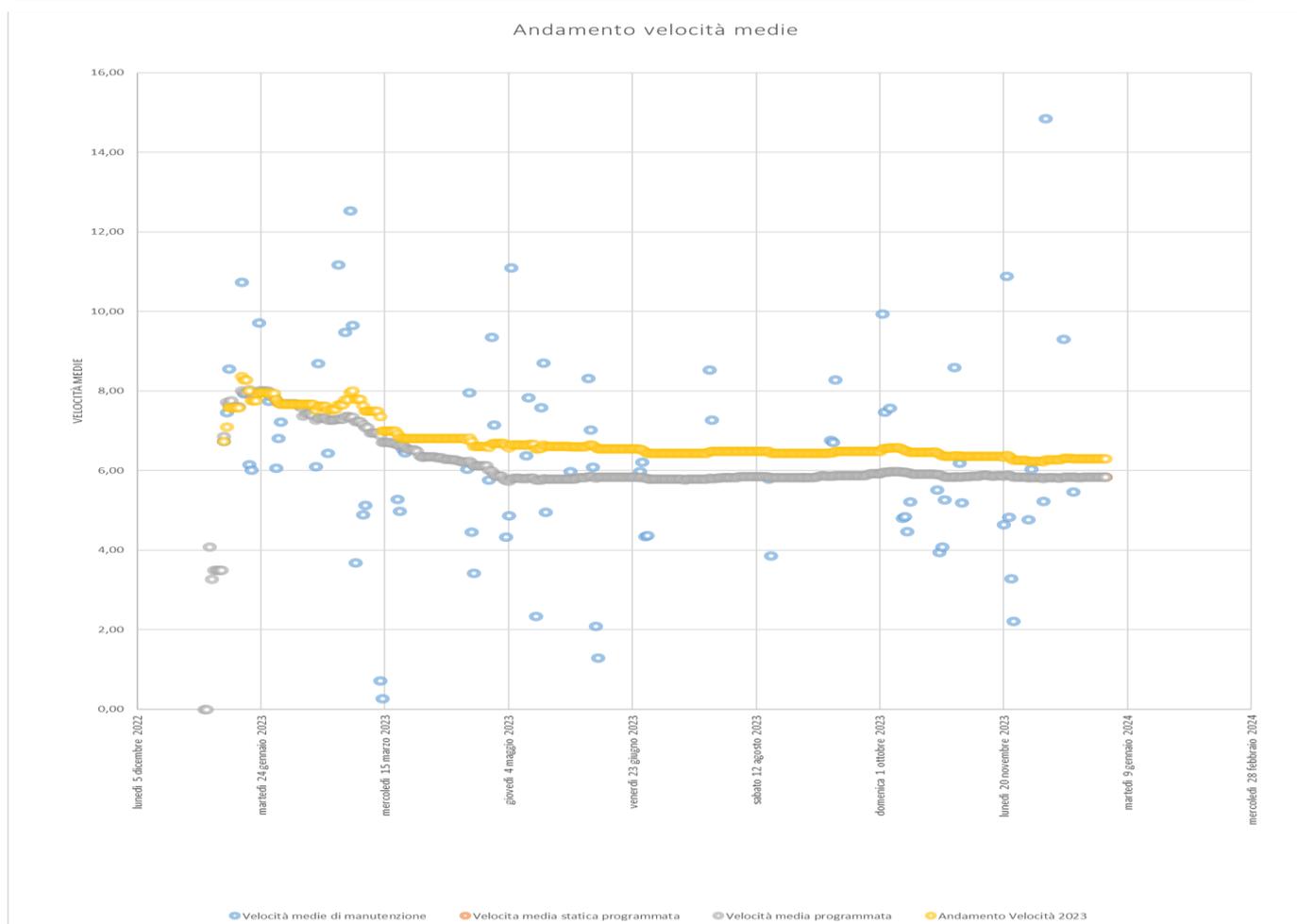
Cicli manutenzione strade asfaltate 2023



Il grafico sottostante indica la variazione dello stesso parametro registrato su base giornaliera confrontato con la media dei valori del triennio 2020-2022. Quando si interviene con le manutenzioni i valori si abbassano, mentre tra un intervento e l'altro i valori si alzano. Si crea pertanto un andamento del grafico a denti di sega.



Il successivo grafico indica la variazione delle velocità medie su base giornaliera rilevate durante le lavorazioni (curva gialla), rispetto a quanto programmato (curva grigia). La velocità media statica riscontrata è stata di **6.31 Km/ora**, valore leggermente superiore a quanto previsto di **5.91 km/ora**.



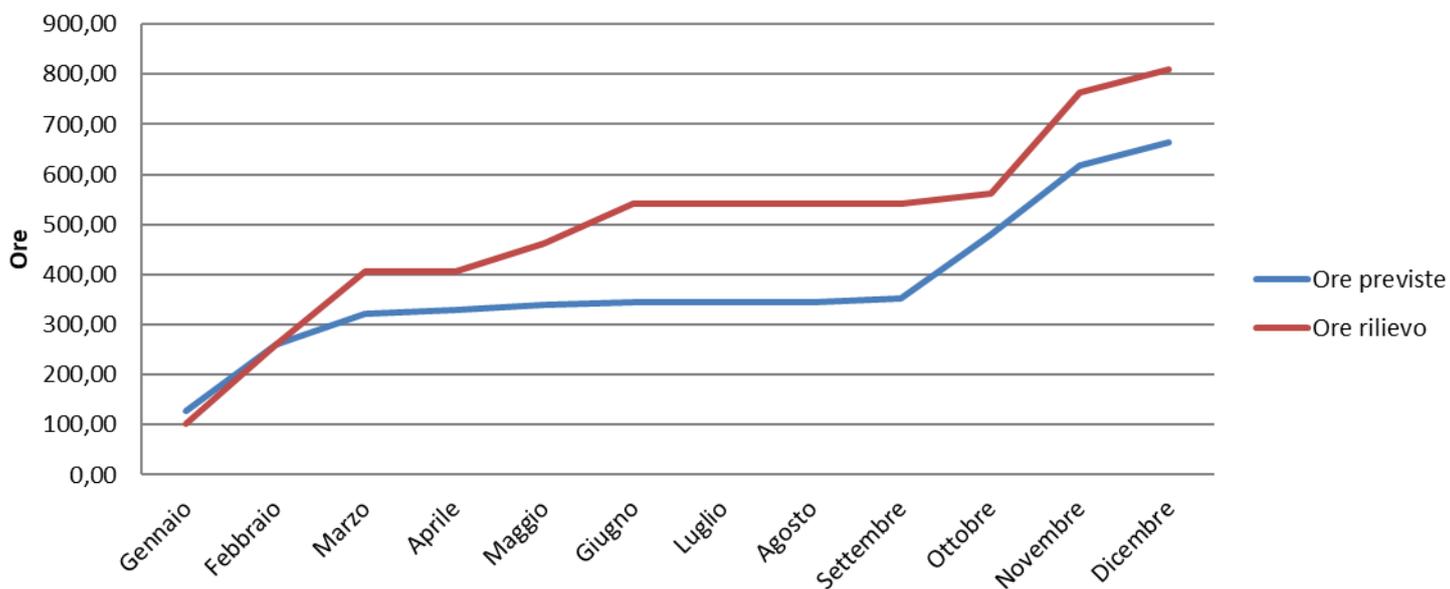
L'elenco dettagliato dei lavori compiuti, con le corrispondenti ore e operatori impiegati, è registrato su appositi tabulati, a disposizione per eventuali consultazioni.

Manutenzione strade bianche

L'attività è stata svolta per **809,50** ore (comprese le ore per la manutenzione ordinaria delle attrezzature) contro le 663,52 previste (circa **146 ore in più**). Questo maggiore impegno è stato necessario in quanto il periodo di maltempo prolungato nei mesi di Aprile e Maggio ha provocato un forte deterioramento dei manti ghiaiosi. Complessivamente sono state interessate circa **179 km** di strade bianche rispetto a **143,63 Km** previsti. Alcune strade hanno subito più interventi di ripristino.

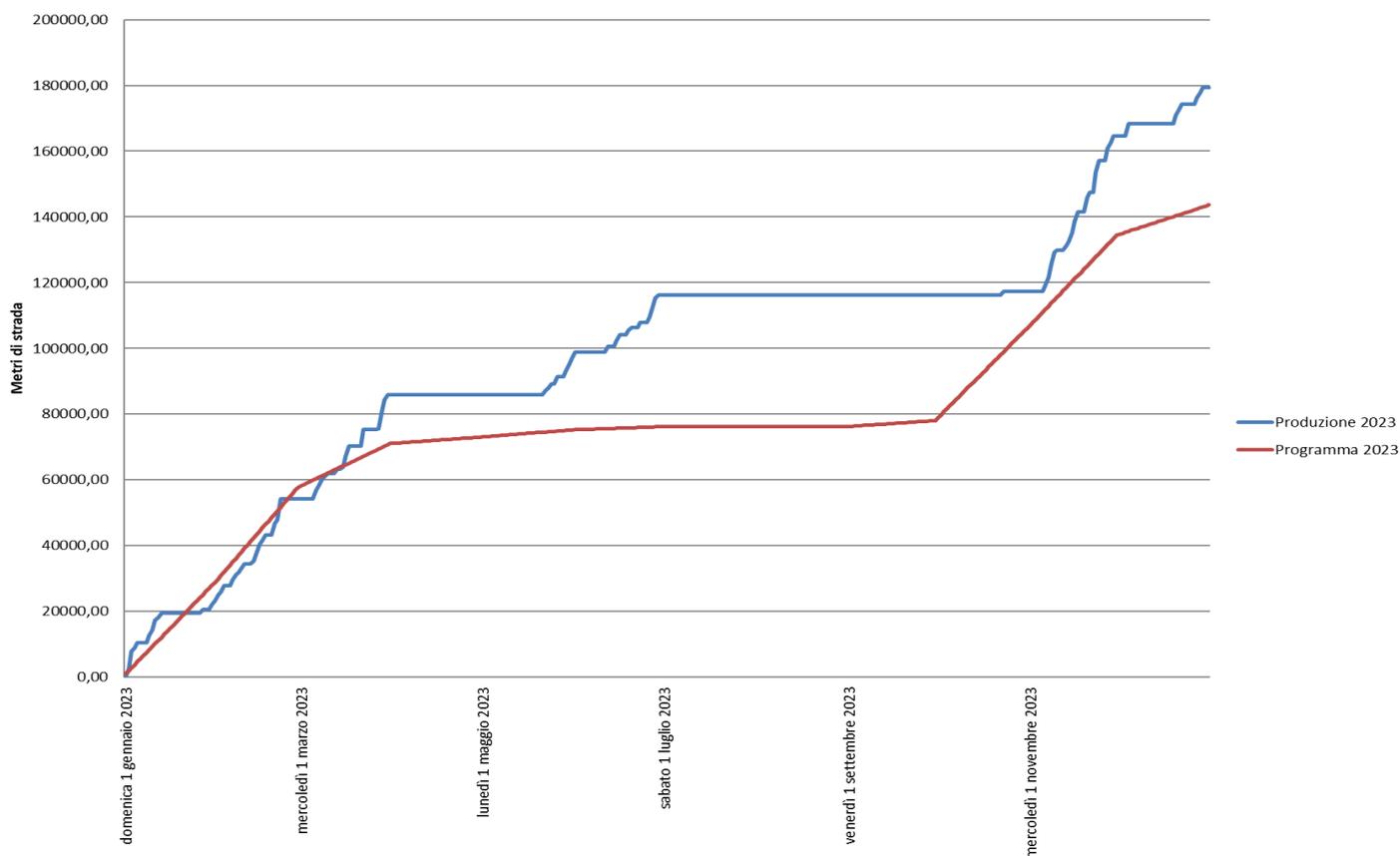
Il grafico sottostante riporta le ore impiegate rispetto a quanto previsto.

Controllo impegno orario personale per manutenzione strade bianche



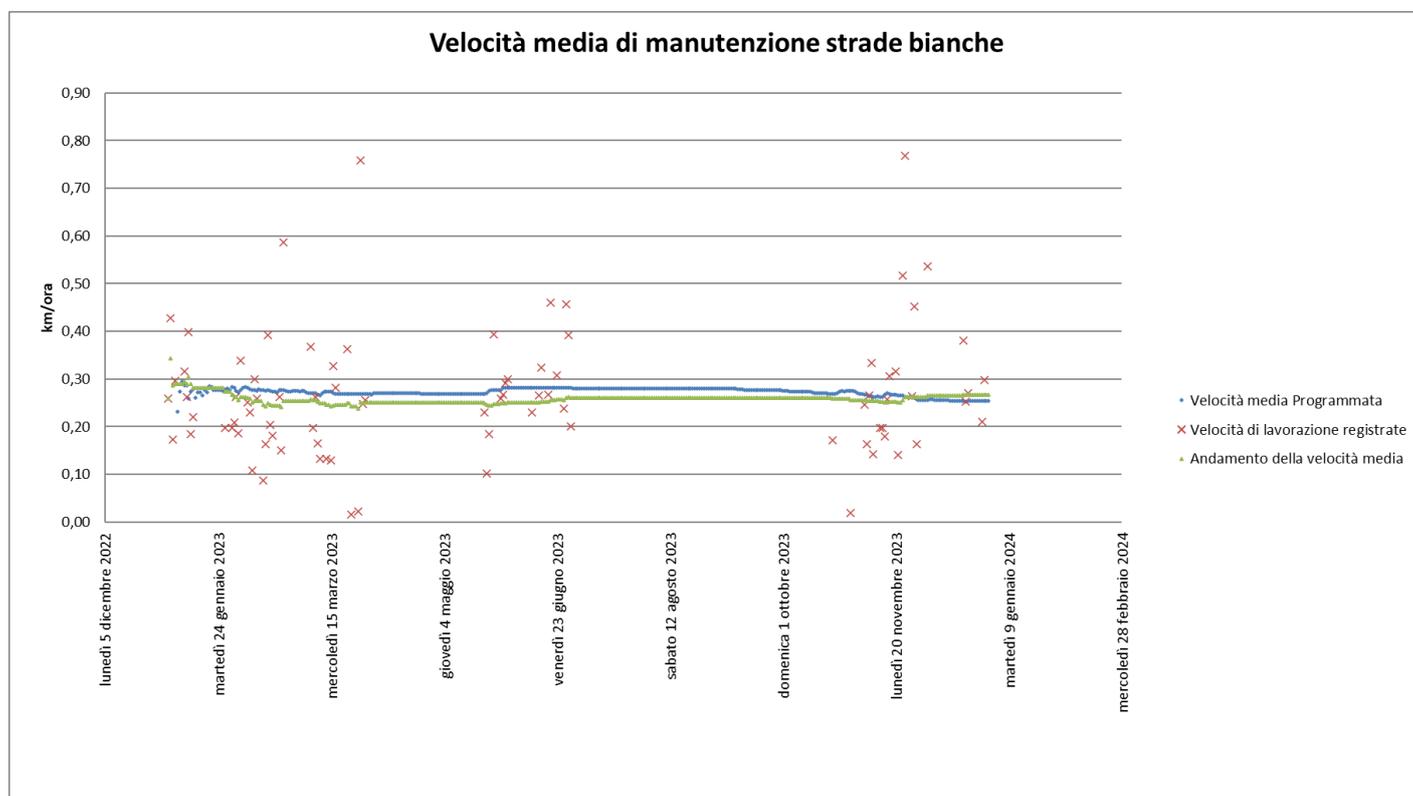
Il grafico successivo indica la quantità di strade interessate dalla manutenzione, rispetto a quanto pianificato.

Manutenzione strade bianche



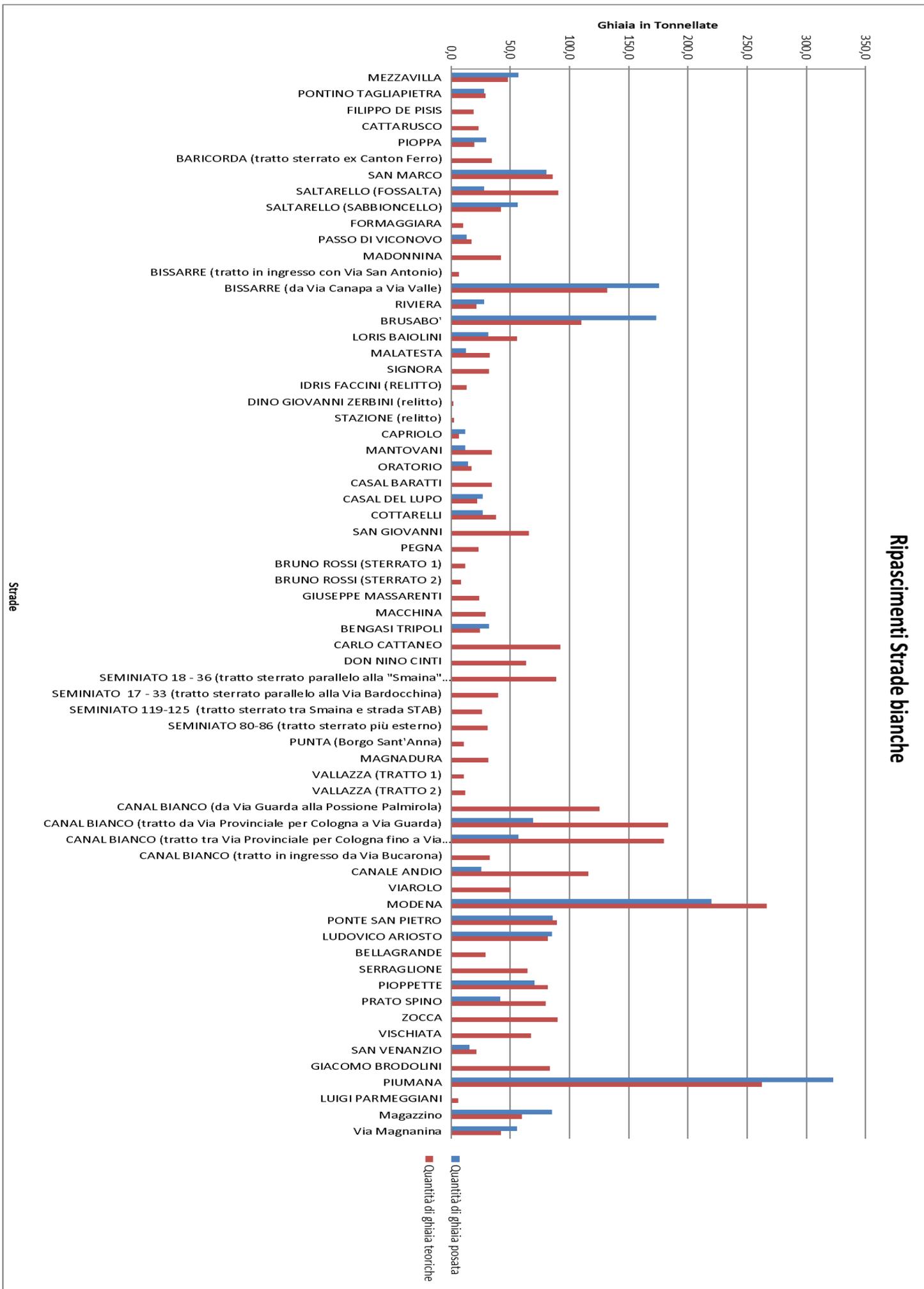
Le velocità medie riscontrate sono state di **0,27 km/ora** e risultano sostanzialmente in linea con quanto programmato.

Il grafico sottostante indica la variazione delle velocità medie su base giornaliera rilevate durante le lavorazioni (curva verde), rispetto a quanto programmato (curva azzurra).



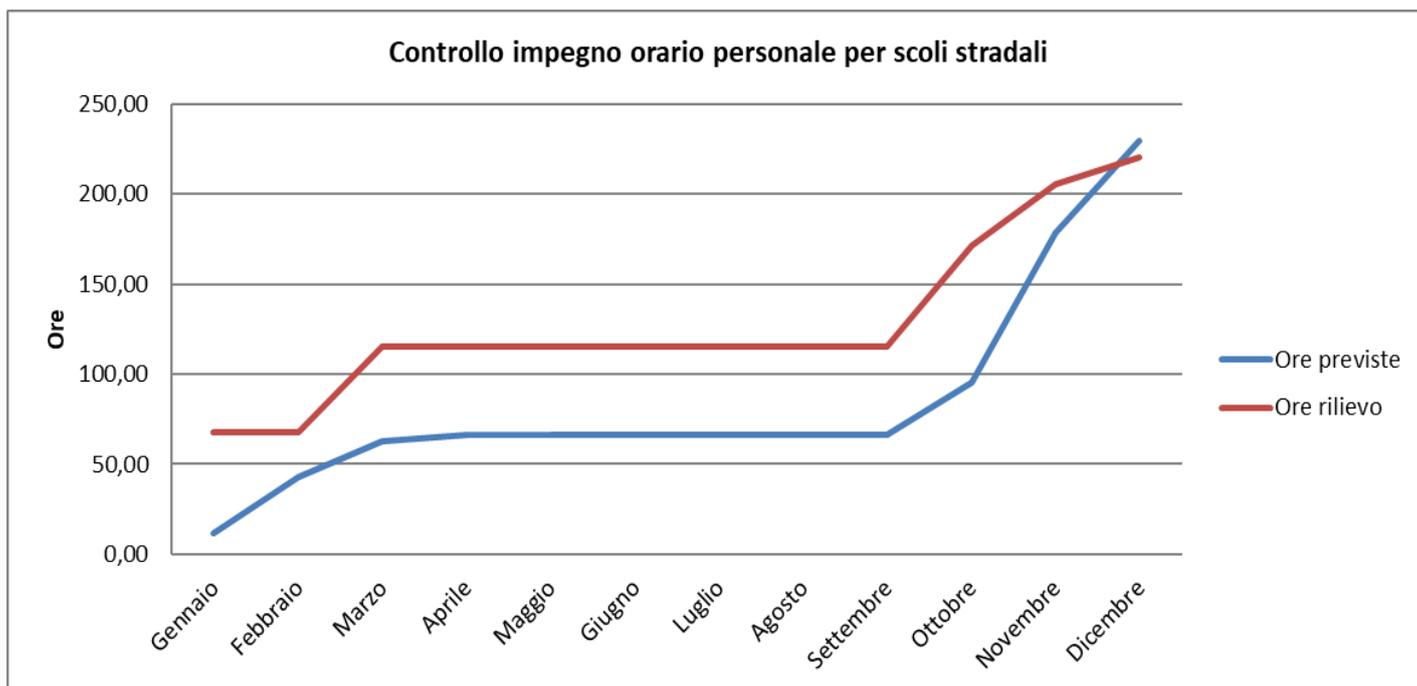
L'elenco dettagliato dei lavori compiuti, con le corrispondenti ore e operatori impiegati, è registrato su appositi tabulati, a disposizione per eventuali consultazioni.

Su parte delle strade è stato apportato nuovo materiale stabilizzato, per complessive **1969 tonnellate**. Per una migliore comprensione è stato costruito un grafico a barre, dove si confrontano le quantità teoriche necessarie di ghiaia e le ricariche effettuate.

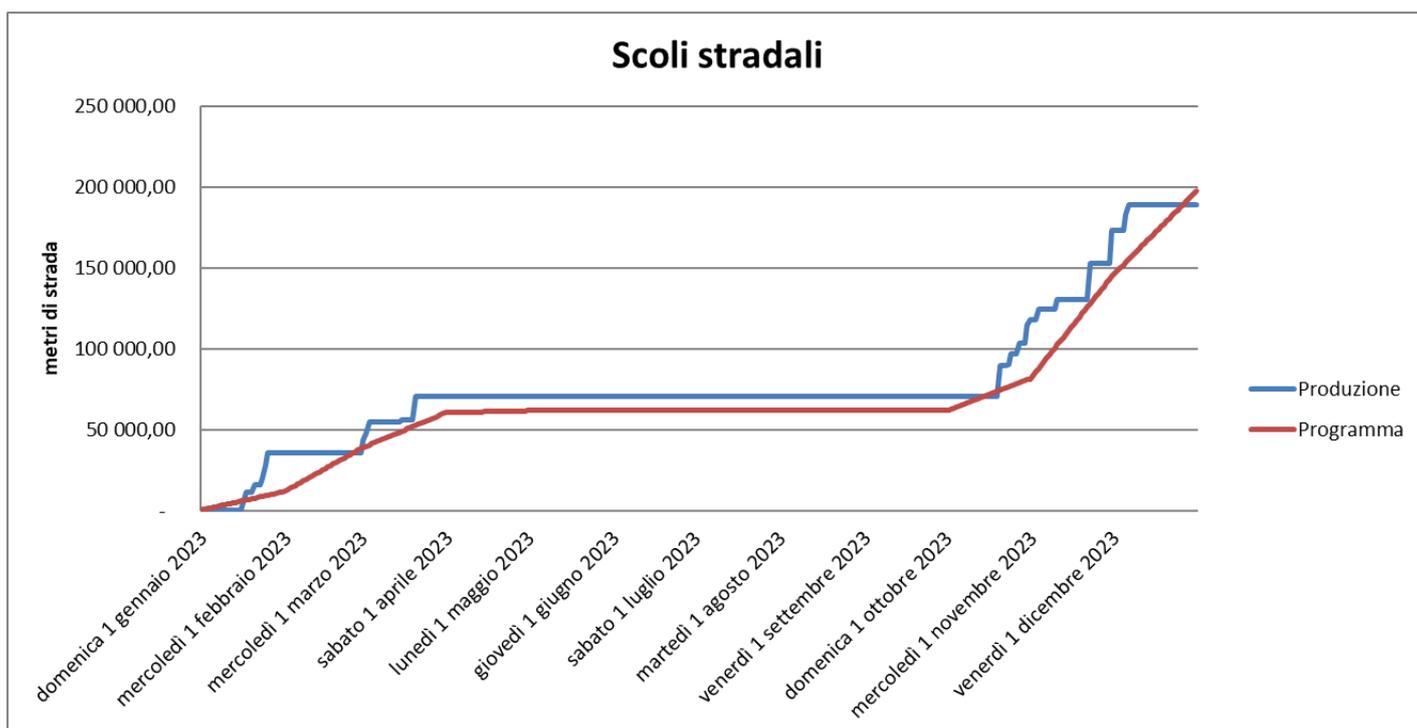


Scoli stradali

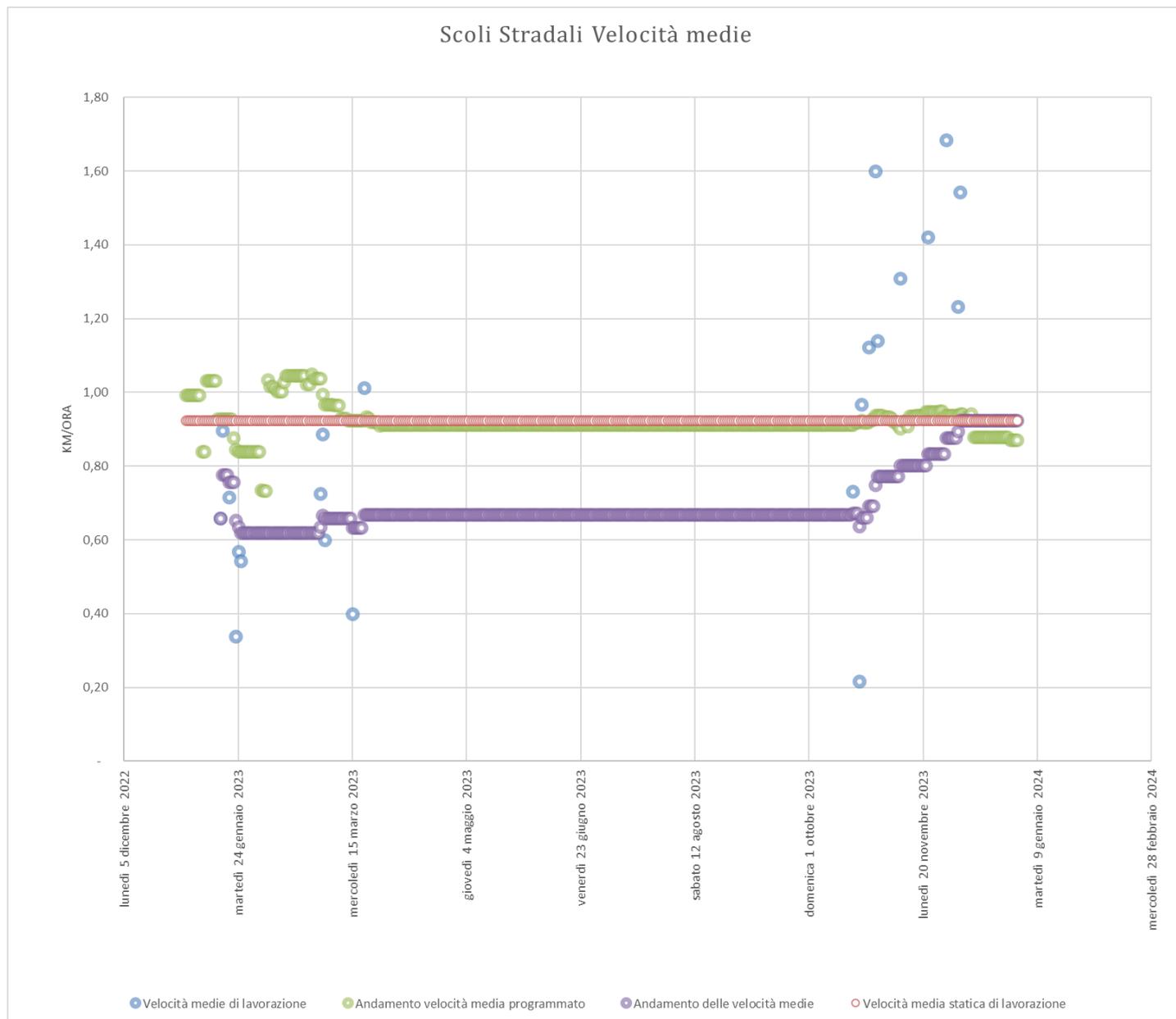
Nel corso del 2023 sono stati realizzati interventi per facilitare lo scolo delle acque piovane su circa **189 km** di strade rispetto ai 197,00 km previsti. L'impegno è stato di **220,0** ore (comprese le ore per le manutenzioni ordinarie delle attrezzature), con una velocità media statica di lavorazione di **0,92 km/ora**, valore inferiore a quanto programmato (**1,03 km/ora**). L'elenco dettagliato dei lavori compiuti, con le corrispondenti ore e operatori impiegati, è registrato su appositi tabulati, a disposizione per eventuali consultazioni.



Il grafico sottostante indica in modo cumulativo i km di strade mautentate rispetto a quanto previsto.



Il grafico seguente evidenzia che la variazione delle velocità medie di lavorazione su base giornaliera è al di sopra di quanto programmato.



Segnaletica Orizzontale

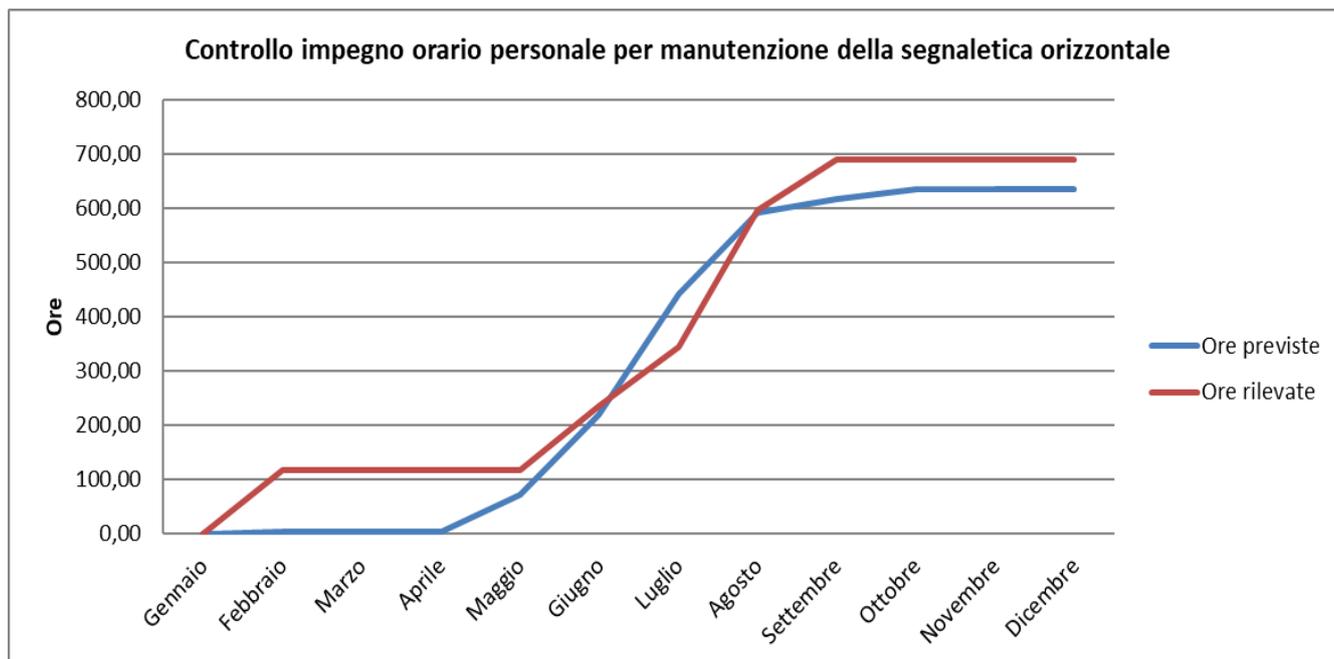
Dal 7 al 14 febbraio è stata realizzata la segnaletica orizzontale essenziale su Viale Carducci, Viale A. Moro ed all'incrocio tra Via I Maggio e Via Fiorini. Le condizioni stagionali non ottimali, caratterizzate da basse temperature con scarso soleggiamento, non hanno permesso di avere produzioni in linea con quanto programmato. L'attività è ripresa tra il 13 Giugno ed il 20 Settembre.

Complessivamente le ore dedicate sono **688,50** rispetto alle 634,00 previste (54.50 ore in più). Queste sono state così suddivise per:

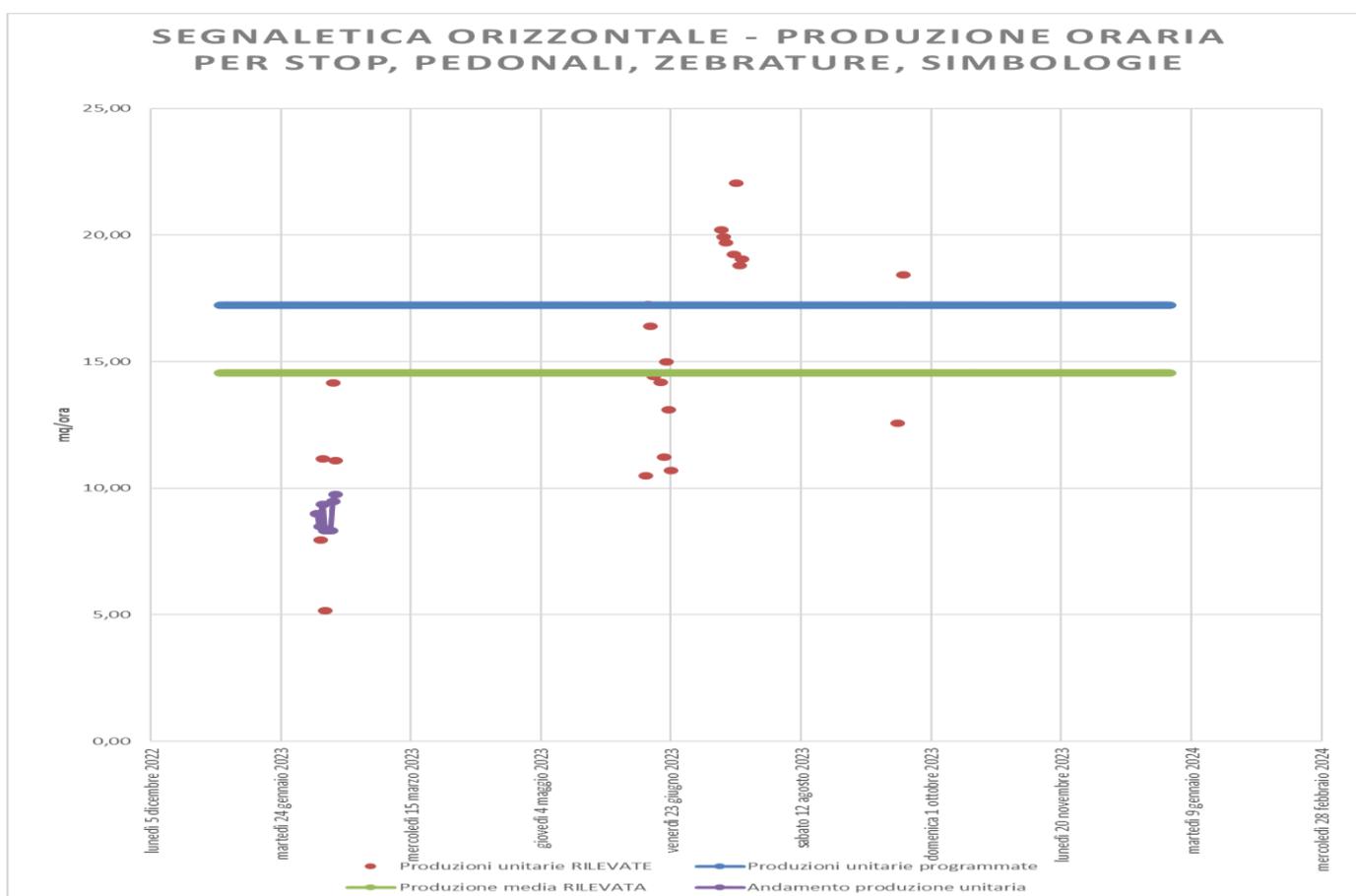
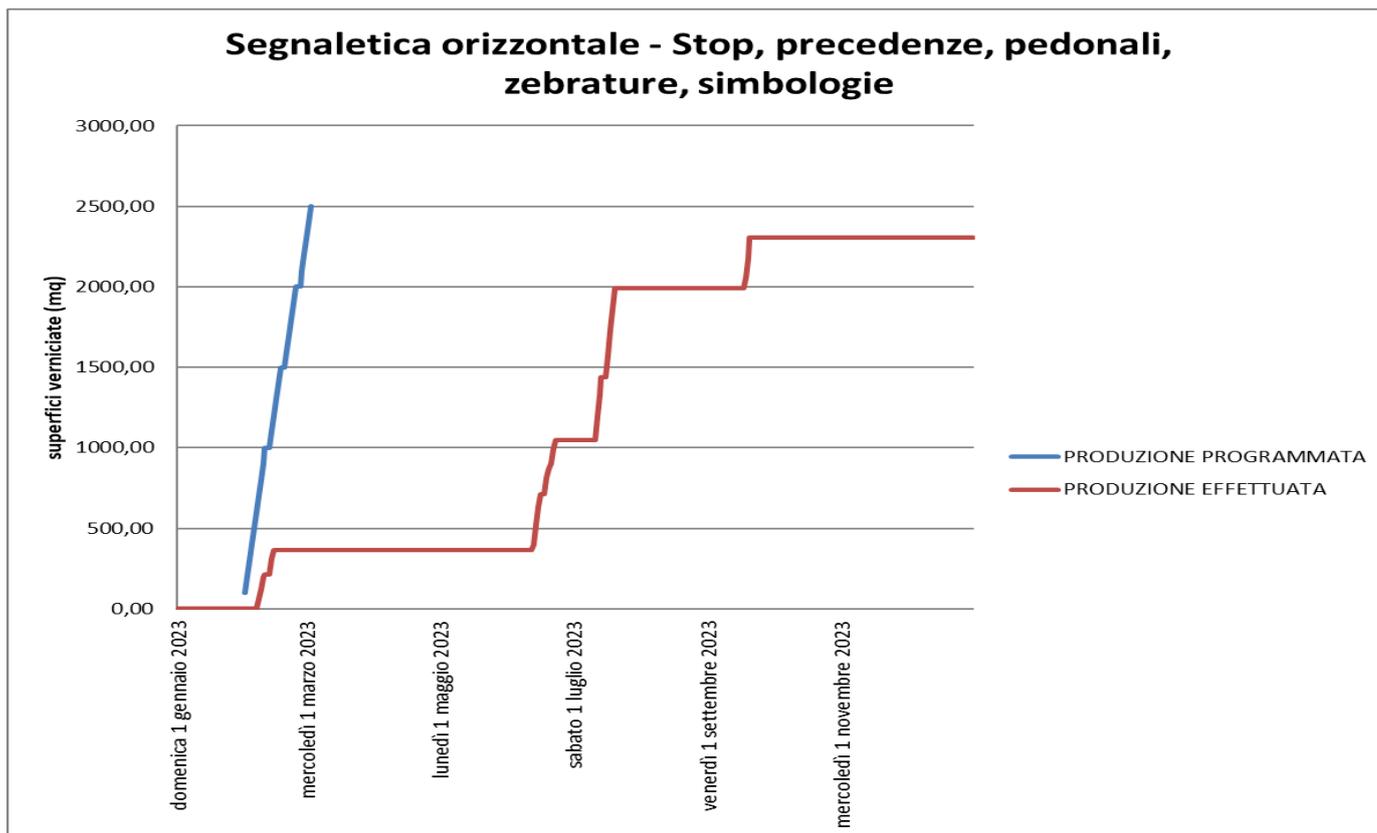
- 1) verniciatura di superfici sono state dedicate **393,00** ore (comprese le ore di manutenzione ordinaria delle attrezzature), durante le quali sono stati eseguiti i pedonali, stop, precedenza, e simbologie varie per circa **2.306,00 mq, contro i 2444,10 mq** previsti. Le produzioni unitarie sono state di **14,57 mq/ora**, rispetto a **17,23 mq/ora** programmato.
- 2) manutenzione delle linee stradali sono state impiegate **315,50** ore (comprese le ore di manutenzione ordinaria delle attrezzature), durante le quali sono state realizzate **92,50 km** di linee stradali contro i 95,64 Km previsti. Le produzioni unitarie sono state **712 m/ora** rispetto a **973 m/ora**.

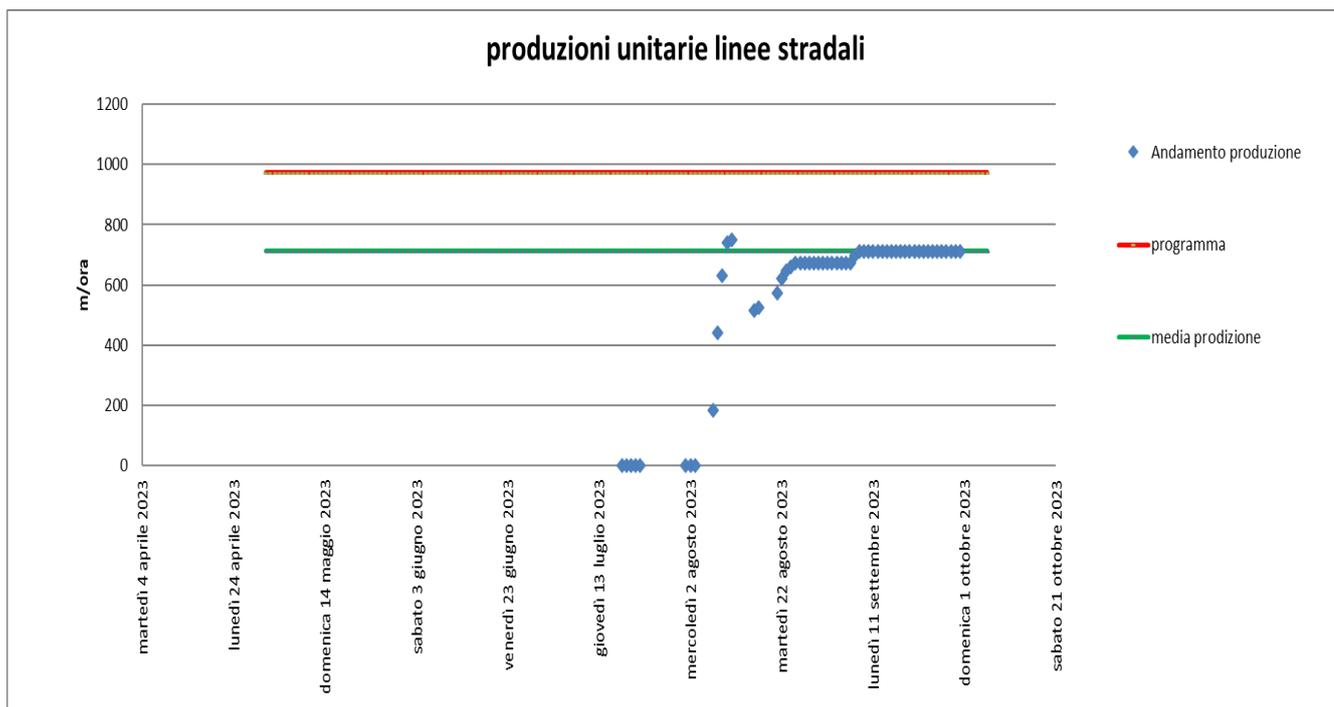
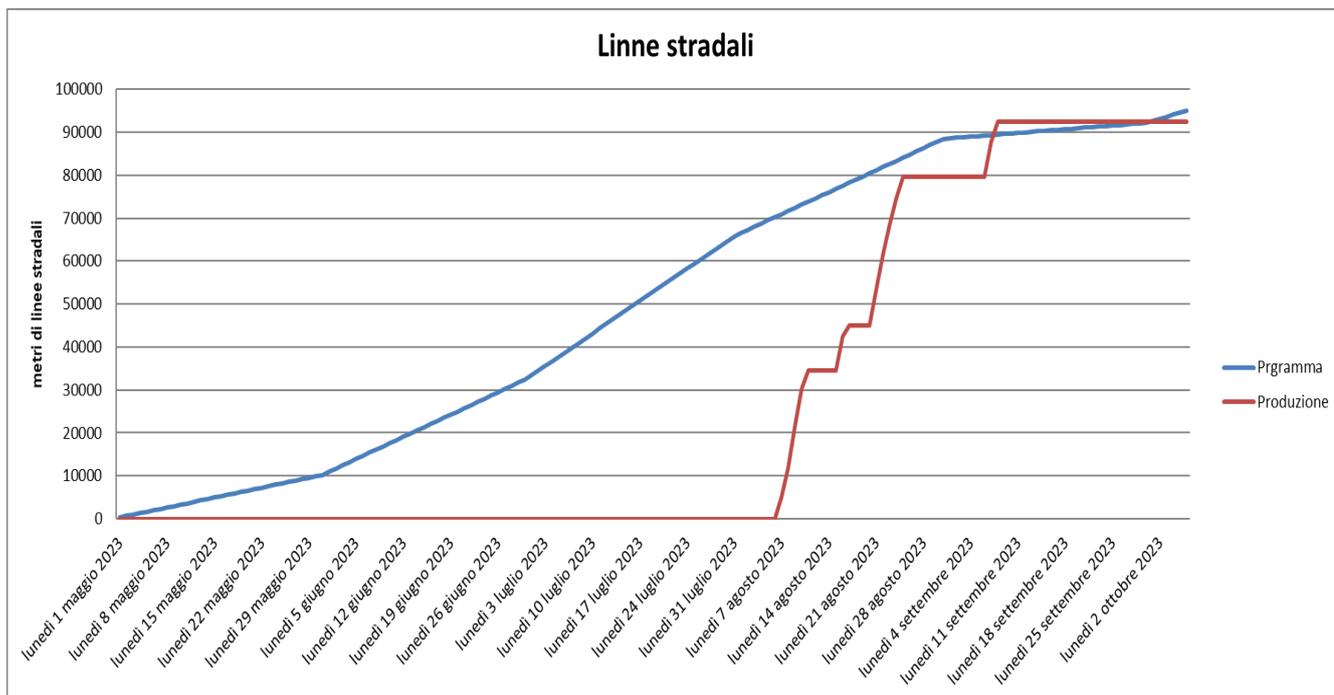
Le elevate temperature presenti nei giorni in cui si è concentrata l'attività, non hanno consentito di mantenere le produzioni consuete. Queste hanno obbligato gli operatori a variare gli orari e ad effettuare numerose pause "ristoratrici".

Questo è il grafico dell'impegno orario in forma cumulativa.



Il grafico sottostante riporta le produzioni eseguite in forma cumulativa rispetto a quanto previsto..





Preme sottolineare che per alcune strade Vicinali come Via Mulinetto, Via Murarolo, Via Chiesoline, Via Brazzolo, Via Zaffo, Via Laternazza, Via Lavezzola, Via Bruno Rossi, Via Vallazza, Via Bardocchina, e per alcuni tratti di strade comunali quali Via Seminato, Via Salmastri, Via Mazzocca, Via Capozza, Via

Zerbini, Via Benini, Via dello Sport, Via Guarda, la mancanza di manutenzione straordinaria delle pavimentazioni bituminose, rende impossibile eseguire la segnaletica orizzontale.

L'affidamento ad impresa esterna di ulteriori lavori di segnaletica stradale, ha portato un incremento nella manutenzione di circa 2686 mq di stop, precedenze, zebraure, pedonali e circa 14,50 km di linee, portando il rifacimento della segnaletica orizzontale a 4992 mq su circa 9000 mq (55% del totale) e 107 km su circa 400 km di linee (27% del totale.)

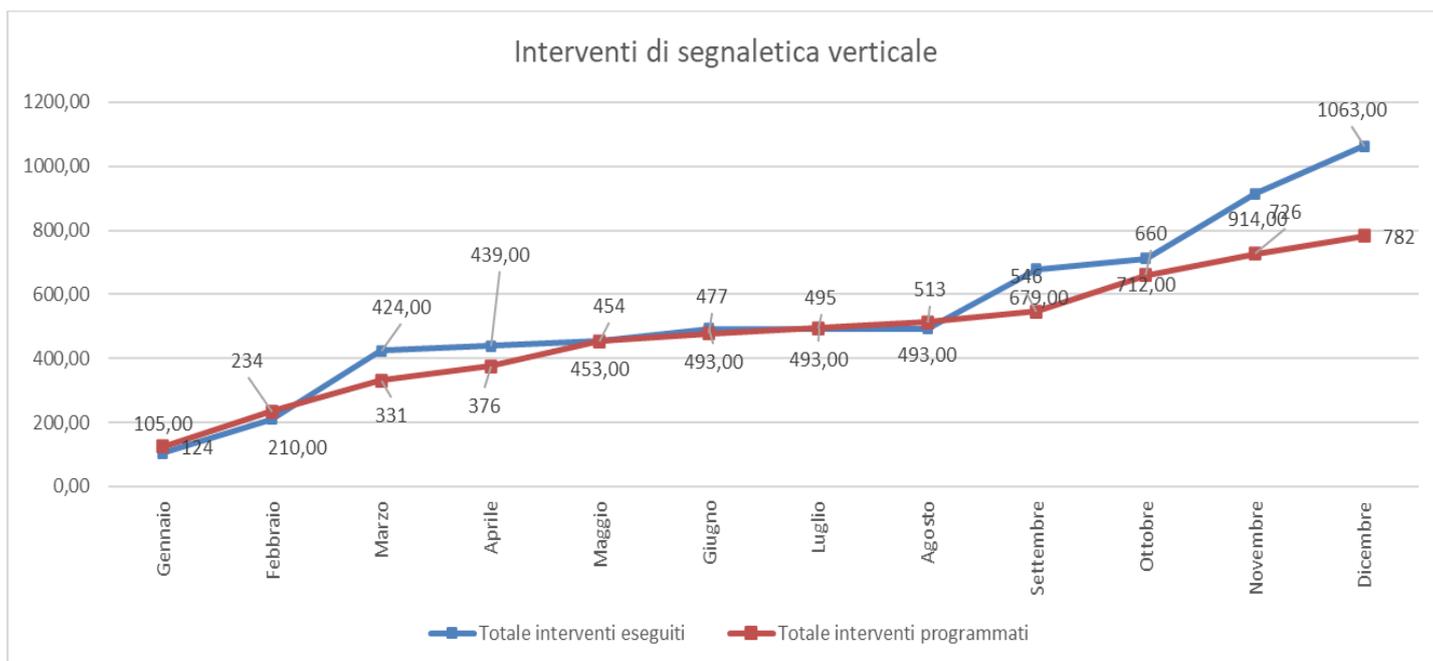
Segnaletica Verticale

La segnaletica installata nel comune di Copparo al 31/12/2023 si compone di **6.633** cartelli.

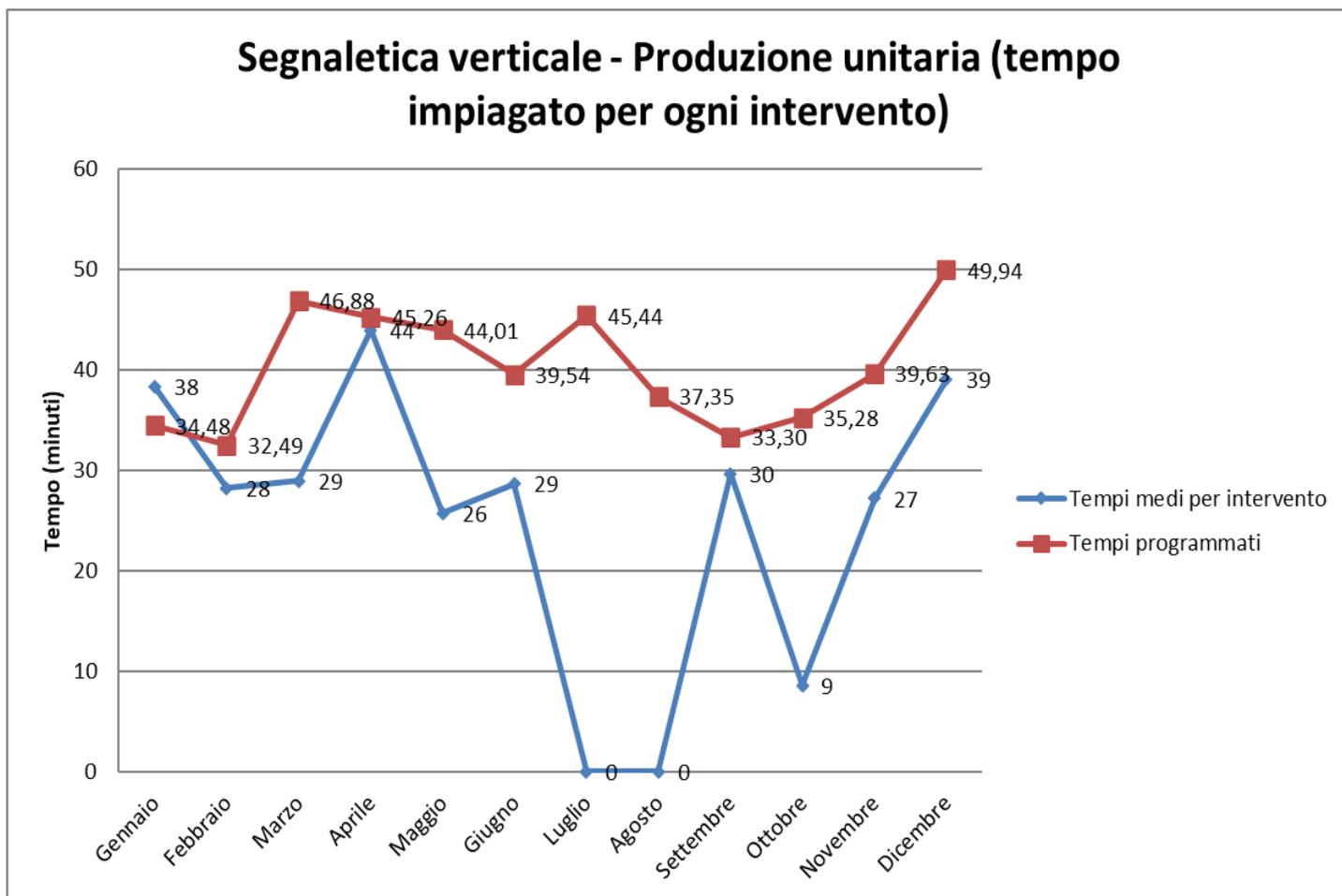
Sono state dedicate all'attività **875,00 ore**, rispetto alle 1.016,50 ore previste, Gli interventi effettuati sono stati **1.063**.

Gli interventi sono suddivisi secondo la tabella sotto indicata:

INTERVENTI	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	TOTALE
Nuove insatallazioni	9,00	19,00	27,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	13,00	4,00	10,00	32,00	119,00
Ripristini	54,00	62,00	63,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	54,00	21,00	25,00	33,00	318,00
Ripristini con nuovo cartello	6,00	0,00	117,00	15,00	14,00	29,00	0,00	0,00	117,00	8,00	157,00	82,00	545,00
Interventi vari di segnaletica	36,00	24,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	10,00	2,00	81,00
Totale interventi	105,00	105,00	214,00	15,00	14,00	40,00	0,00	0,00	186,00	33,00	202,00	149,00	1063,00
Totale interventi cumulativo	105,00	210,00	424,00	439,00	453,00	493,00	493,00	493,00	679,00	712,00	914,00	1063,00	
Interventi programmati	124	110	97	46	78	23	18	18	33	114	67	55	782
Interventi programmati cumulativo	124	234	331	376	454	477	495	513	546	660	726	782	



Il grafico sottostante indica i tempi medi per ogni intervento registrati ogni mese.

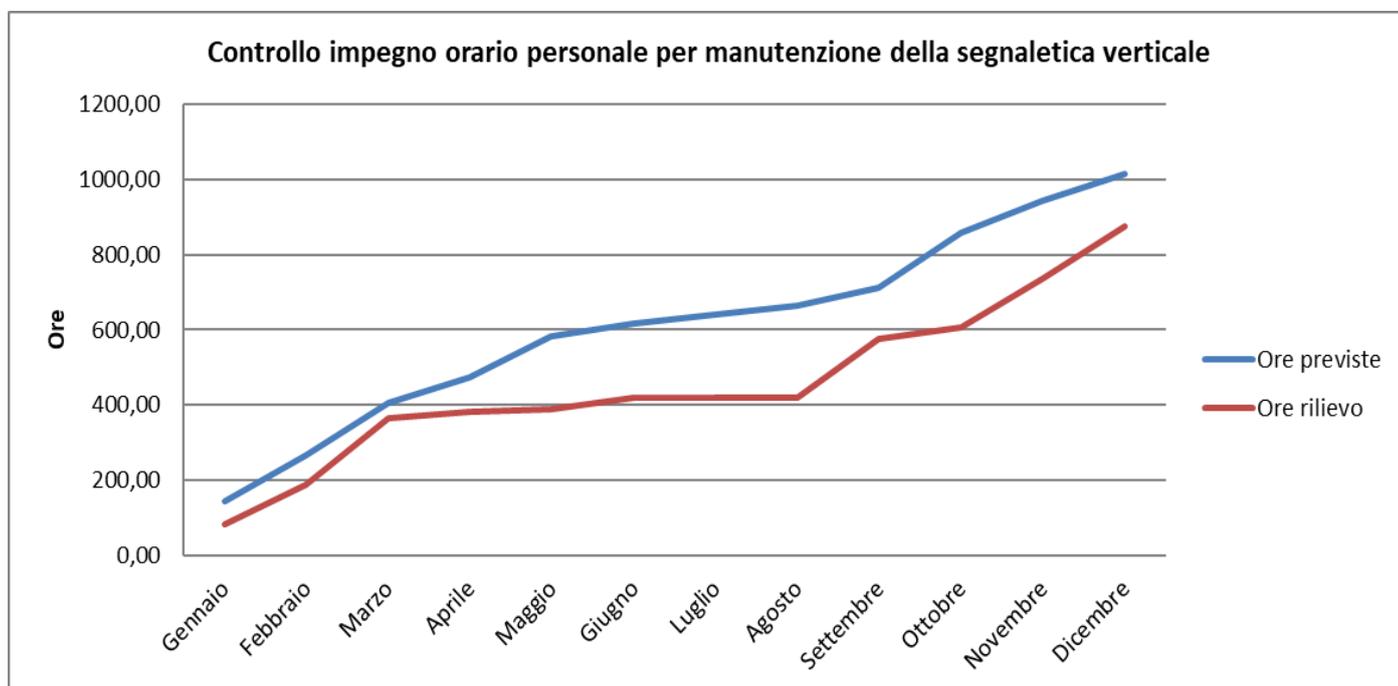


Si riporta la tabella riepilogativa dei valori medi di produzione unitaria (tempo per ogni intervento)

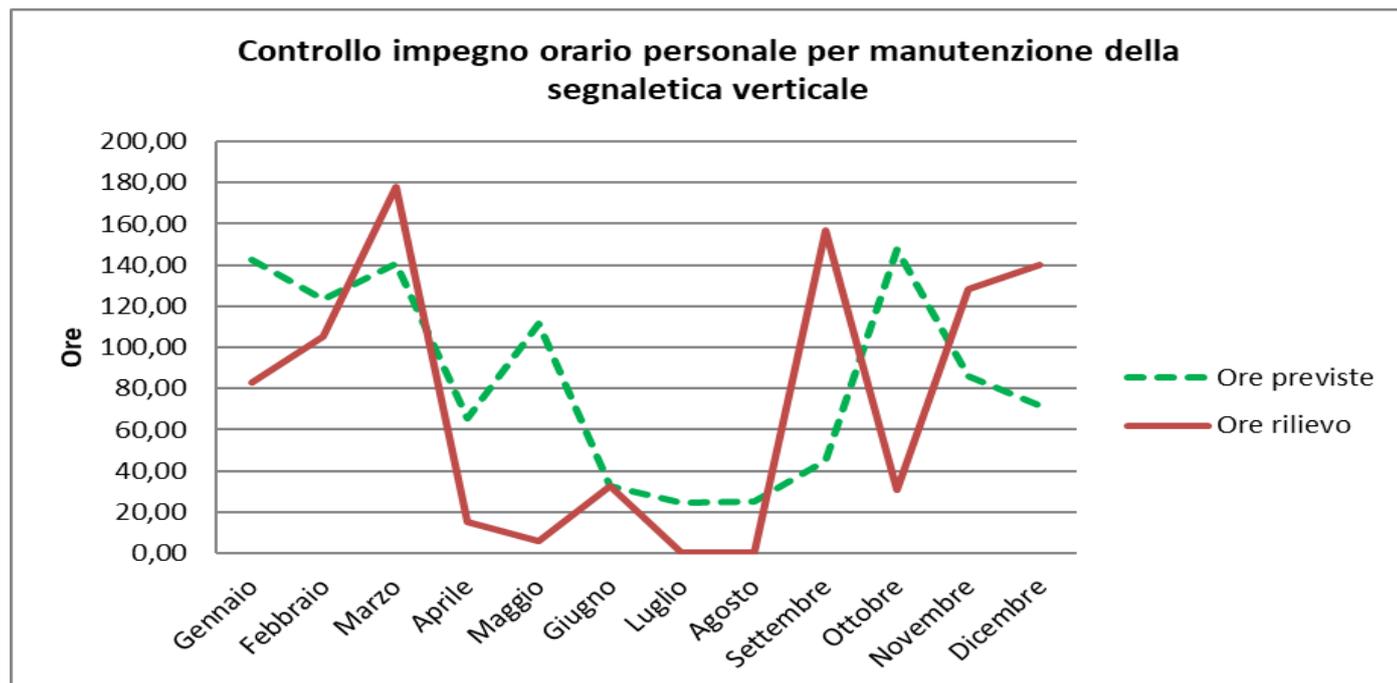
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie di produzione (decimale)	0,64	0,47	0,48	0,73	0,43	0,48	0,00	0,00	0,49	0,14	0,45	0,65
Medie di produzione (minuti)	38	28	29	44	26	29	0	0	30	9	27	39
Andamento medie	0,64	0,56	0,52	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,51	0,54

I tempi unitari per intervento registrati sono di circa **32 minuti (0,54 di ora)**, valore inferiore a quanto programmato di 43 minuti (0,65 di ora) .

Rimangono a disposizione i tabulati contenenti il dettaglio (ubicazione e tipologia di cartello) per ogni intervento effettuato.

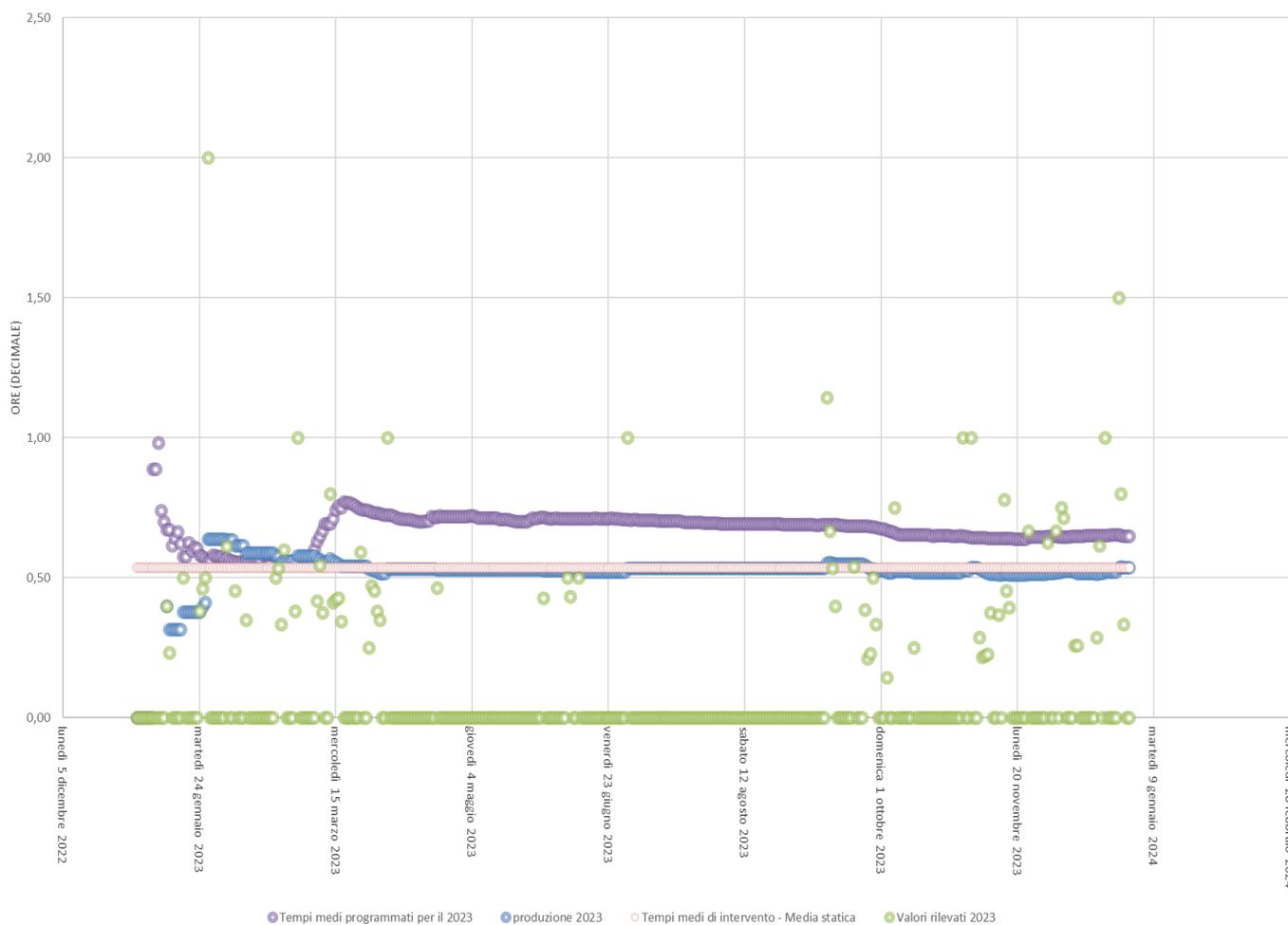


Il grafico sottostante indica quando questa attività è stata necessaria.



Il grafico sottostante indica la variazione dei tempi medi per intervento su base giornaliera registrati nel corso dell'anno.

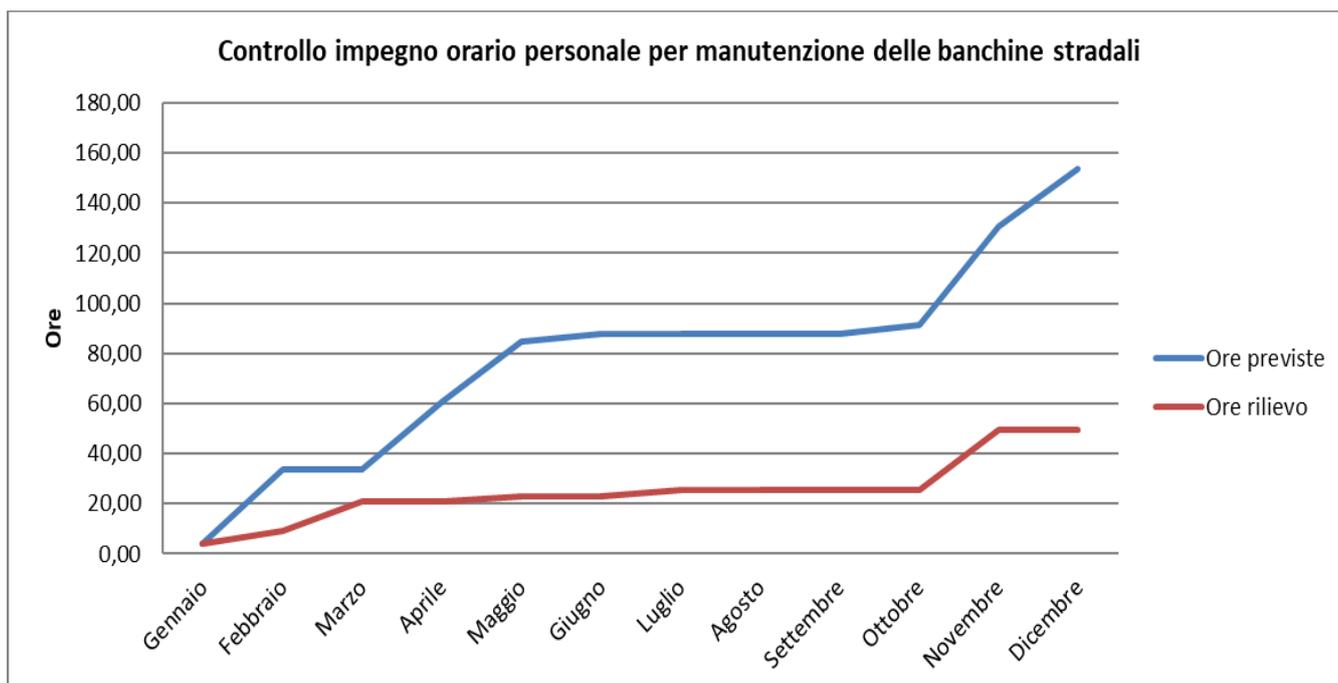
Segnaletica verticale - Tempi medi per ogni intervento previsti per il 2023



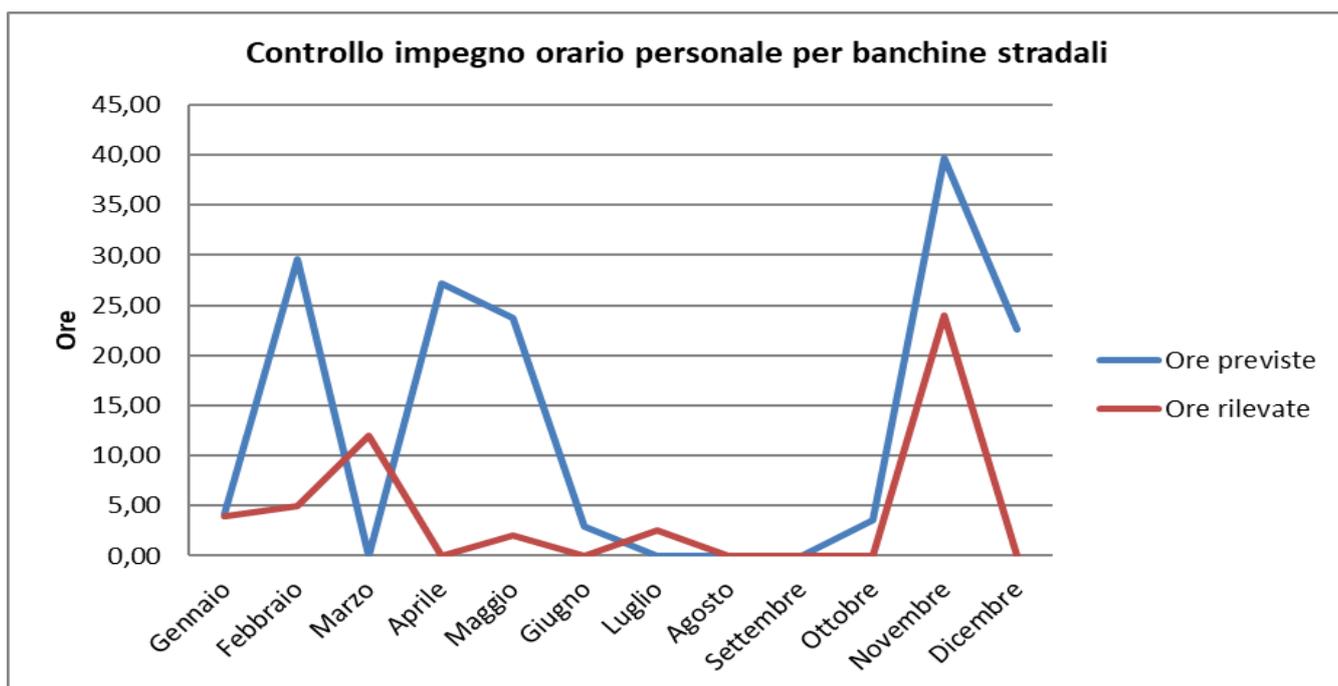
Manutenzione delle banchine stradali

Sono stati eseguiti interventi minimali di ricarica con materiale stabilizzato sulle banchine stradali di alcune strade del comune di Copparo. L'attività è stata svolta in modo episodico, complice anche la scarsa piovosità che non ha permesso il formarsi di avvallamenti importanti.

All'attività sono state dedicate 49,50 ore rispetto a 154 (104,5 ore in meno). La lunghezza delle strade interessate sono state circa 48,51 km, contro 77,00 km previsti. Le velocità medie registrate sono state di **0,98 km/ora..**

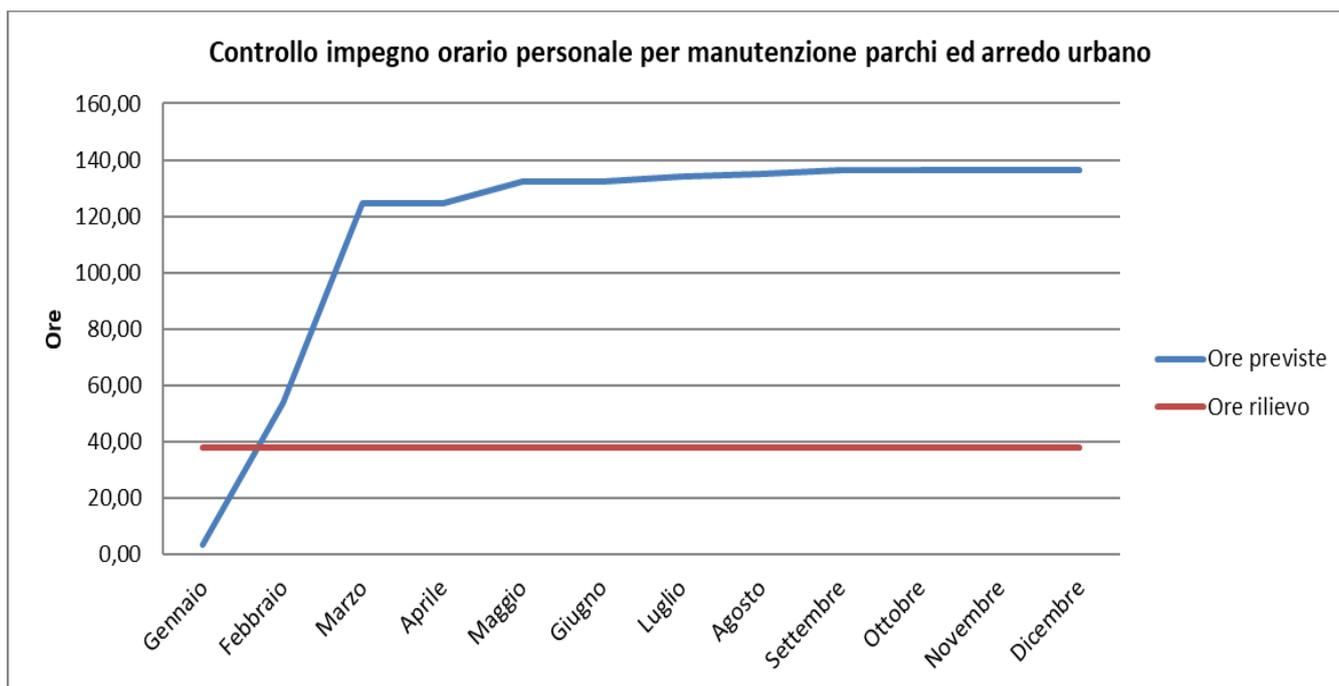


Il grafico sottostante indica quando questa attività è stata necessaria.

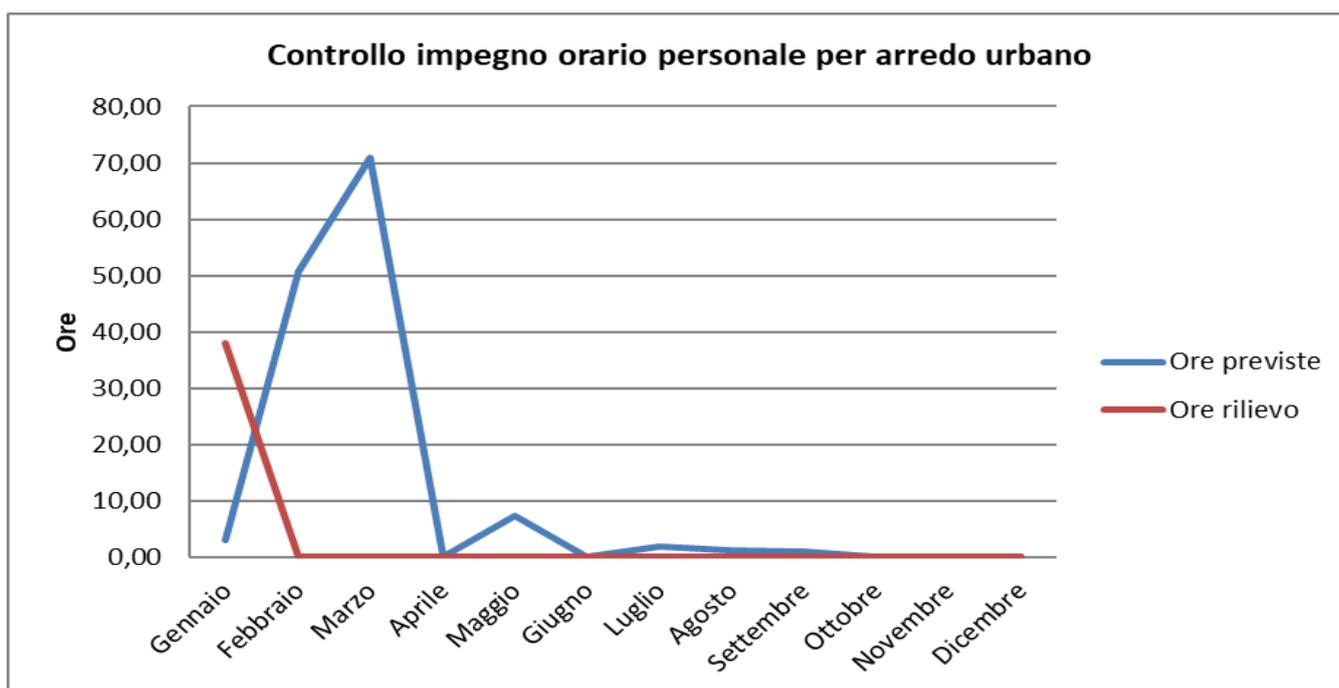


Manutenzione aree verdi ed arredo urbano

Sono state dedicate all'attività solamente 38,00 ore, che sono state utilizzate per il controllo dei parchi. I dati sono stati trasmessi al personale tecnico del Comune di Copparo. I listati con il dettaglio delle lavorazioni sono a disposizione per eventuali consultazioni.

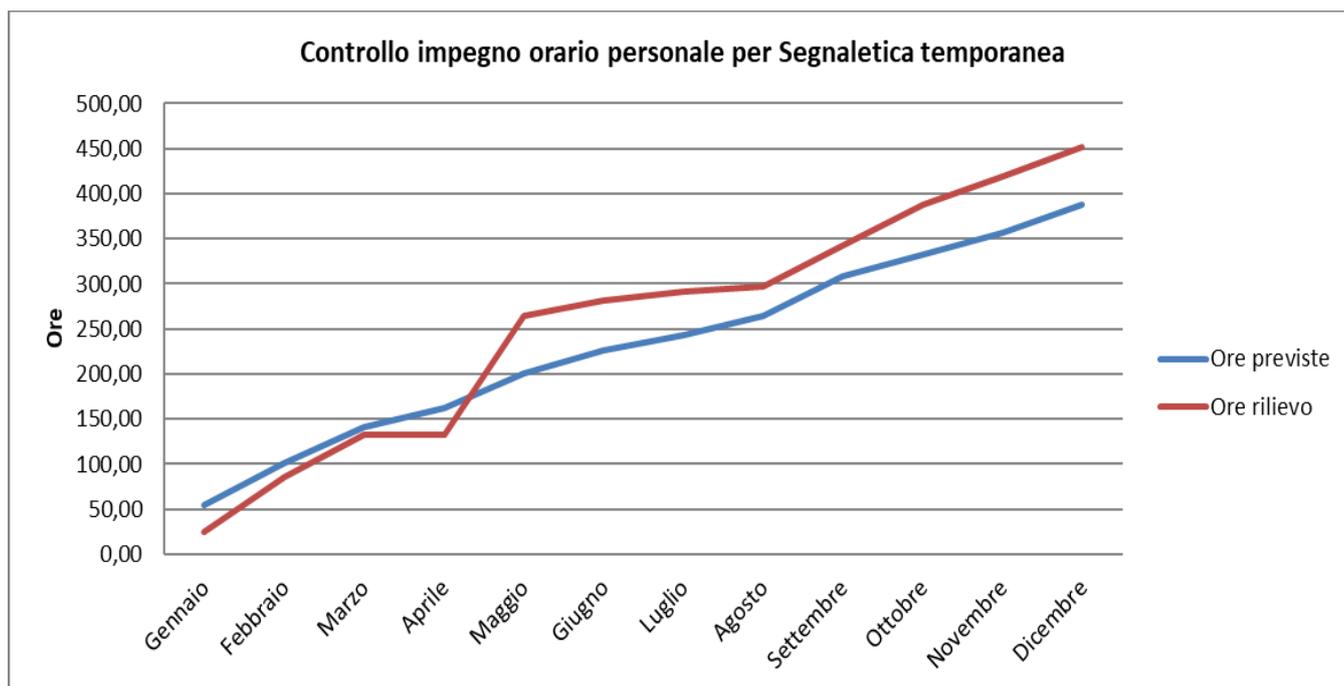


Il grafico sottostante indica quando questa attività è stata necessaria.

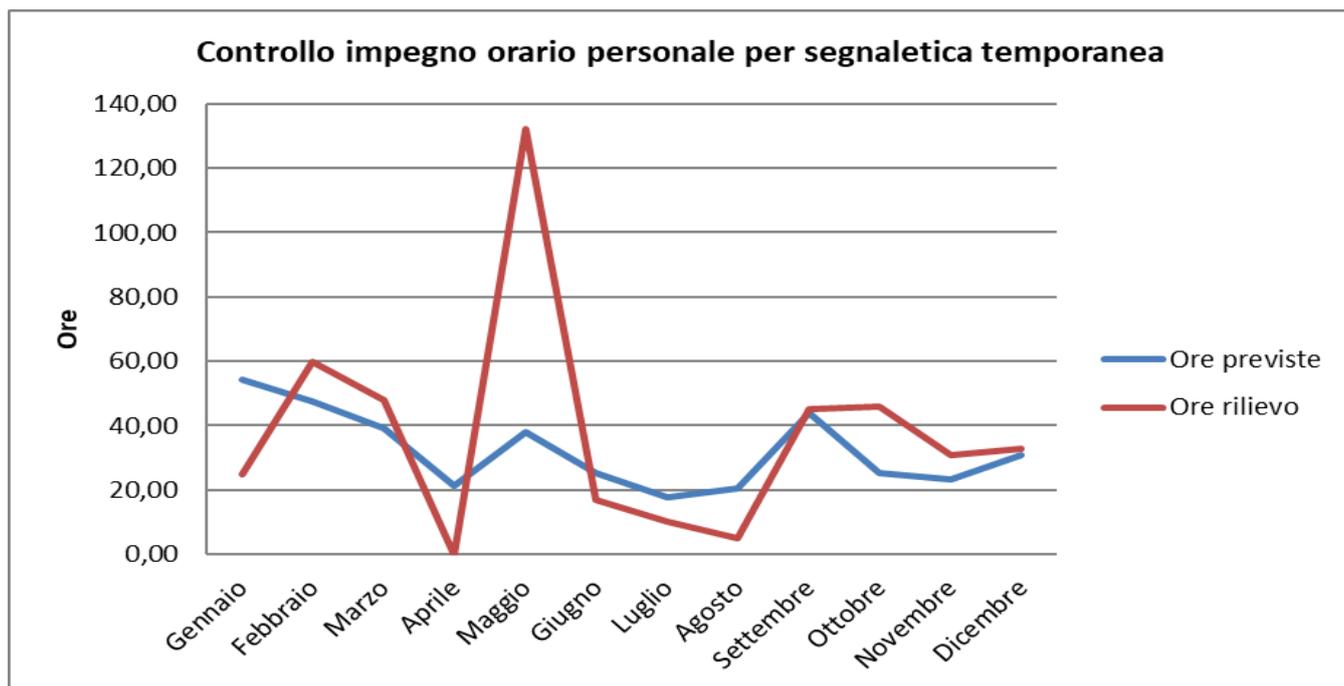


Segnalazione frane, aree pericolose, segnaletica temporanea

L'attività non è programmabile, ma è stata comunque dimensionata valutando l'impegno degli anni precedenti. Le lavorazioni consistono nel segnalare situazioni di pericolo, quale chiusura totale o parziale di strade del territorio comunale, frane di argini dei canali, ecc... Sono state impiegate circa **452 ore** per delimitare e manutentare segnalazioni già presenti di frane su canali, posa di cartelli e segnaletica in punti pericolosi e chiusura ponte di Sabbioncello San Vittore. I listati con il dettaglio delle lavorazioni sono a disposizione per eventuali consultazioni.

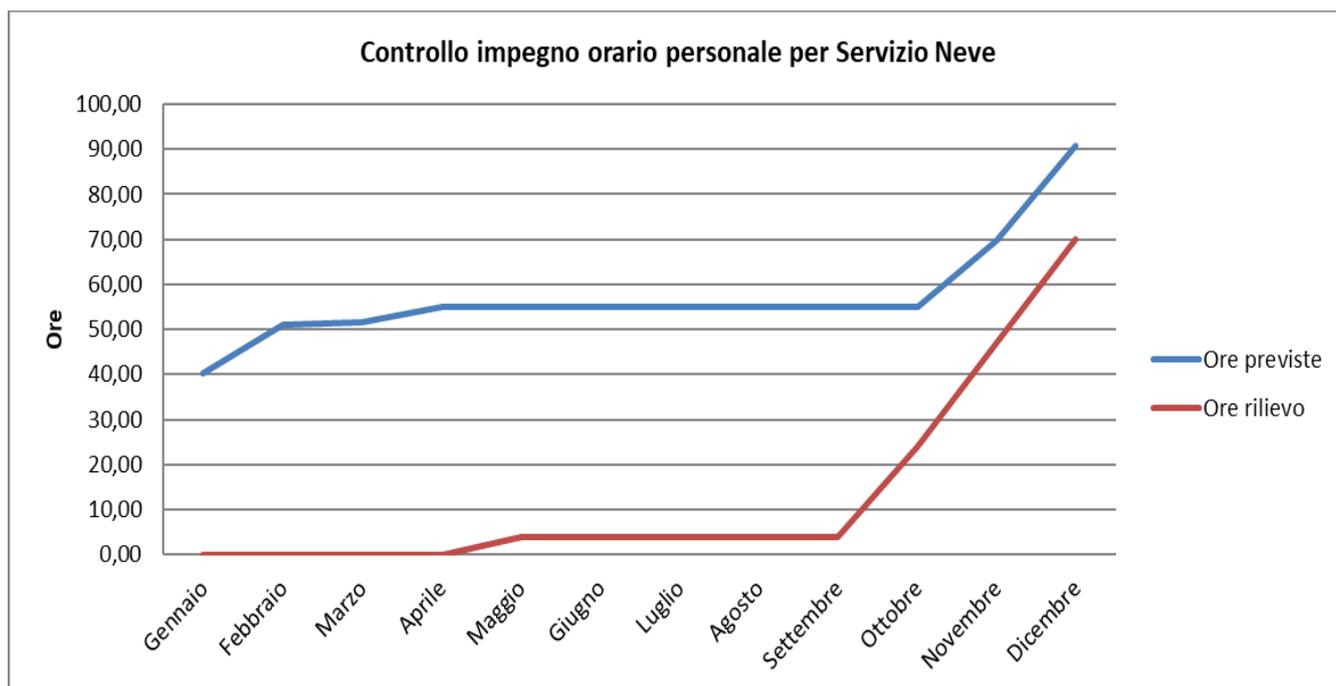


Il grafico sottostante indica quando questa attività è stata necessaria.

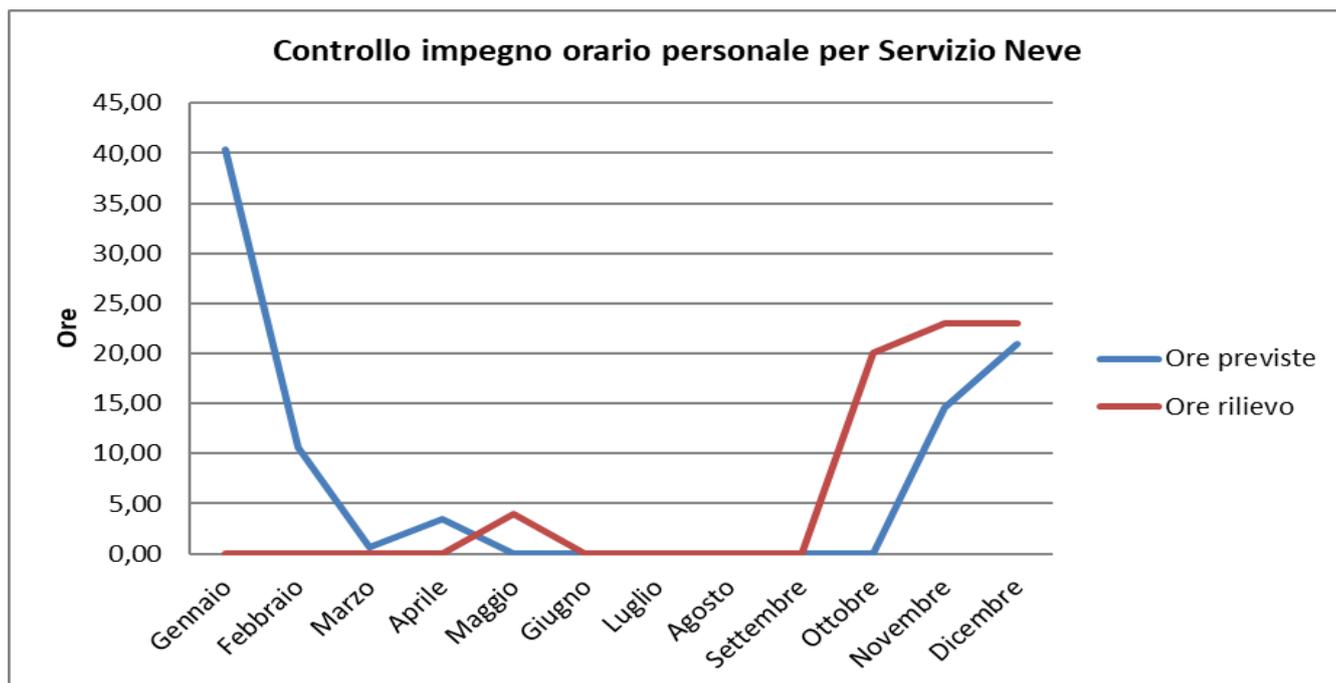


Servizio neve

Fermo restando l'organizzazione del servizio spargisale e spazzaneve eseguito con imprese esterne, le operazioni effettuate dal personale della Patrimonio Copparo Srl, riguardano la predisposizione e manutenzione ordinaria dei mezzi spargisale, interventi di carico e distribuzione sale antigelo nei punti sensibili del territorio comunale. Nel corso del 2023 sono state impiegate circa **70 ore**.

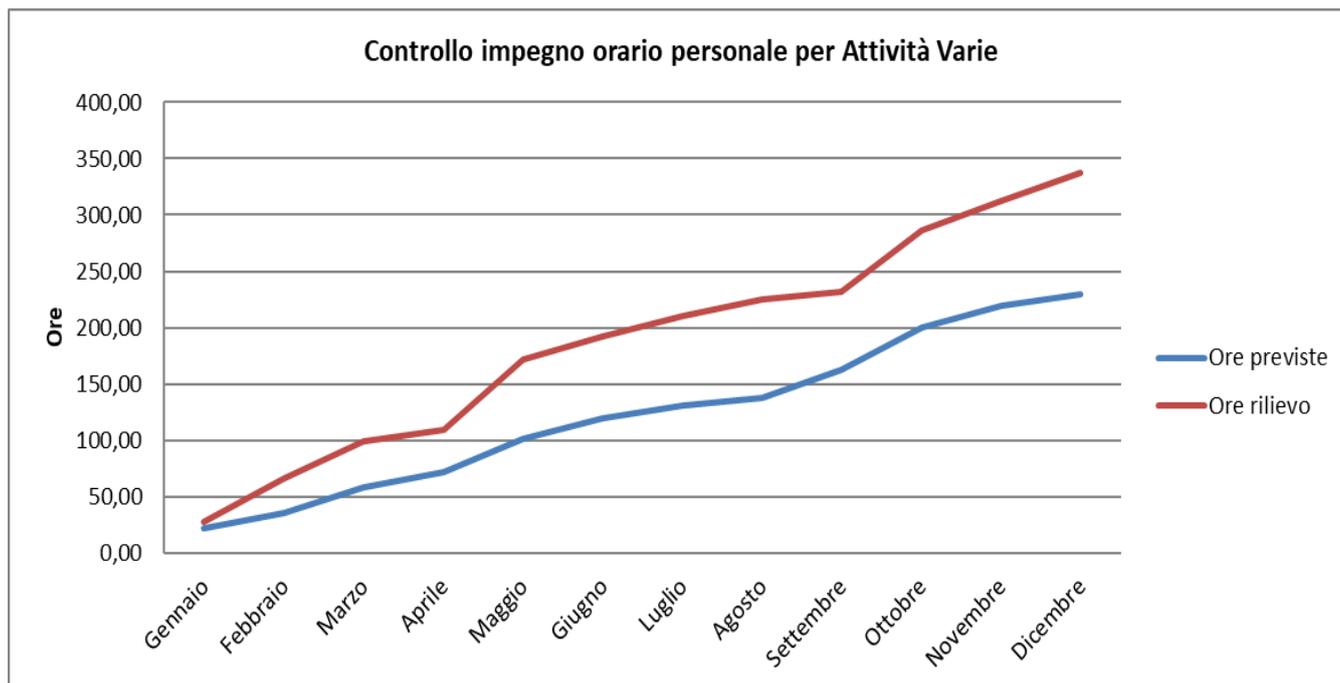


Il grafico sottostante indica quando questa attività è stata necessaria.

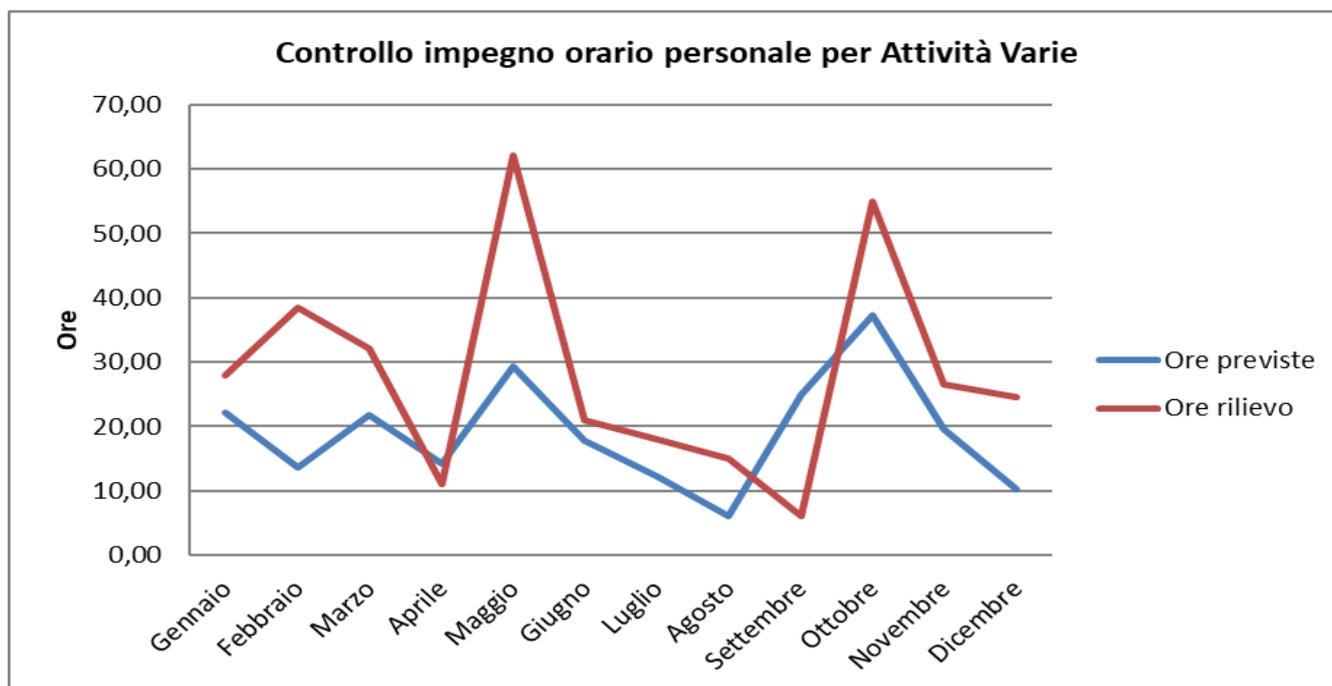


Attività varie

L'attività non è programmabile. Sono state eseguite in totale **337,50 ore**. Rientrano in questa categoria tutti gli interventi che non ricadono all'interno degli altri raggruppamenti, ed hanno carattere occasionale, come la riparazione di pozzetti, controlli per segnalazioni, installazione dossi artificiali, riordino magazzini, gestione rifiuti, recupero di materiali, ecc... Sono comunque disponibili per eventuali consultazioni i listati con il dettaglio delle lavorazioni.

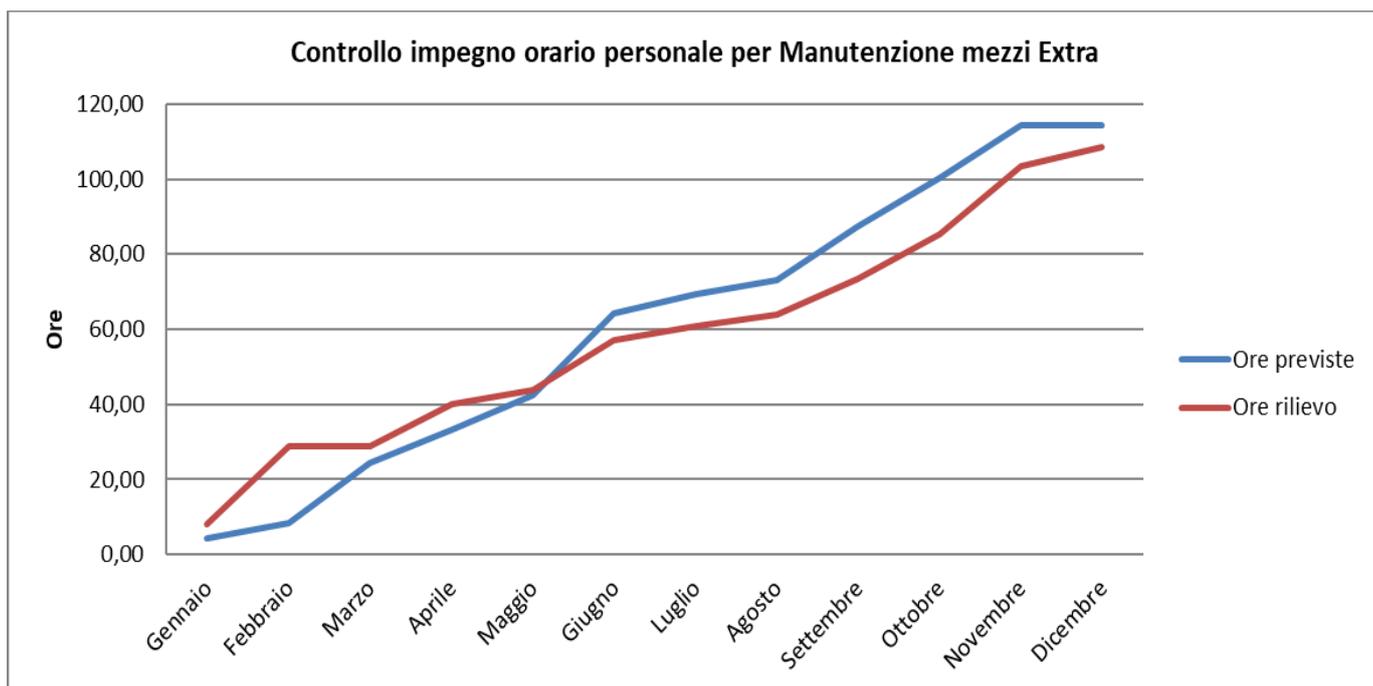


Il grafico sottostante indica quando questa attività è stata necessaria.

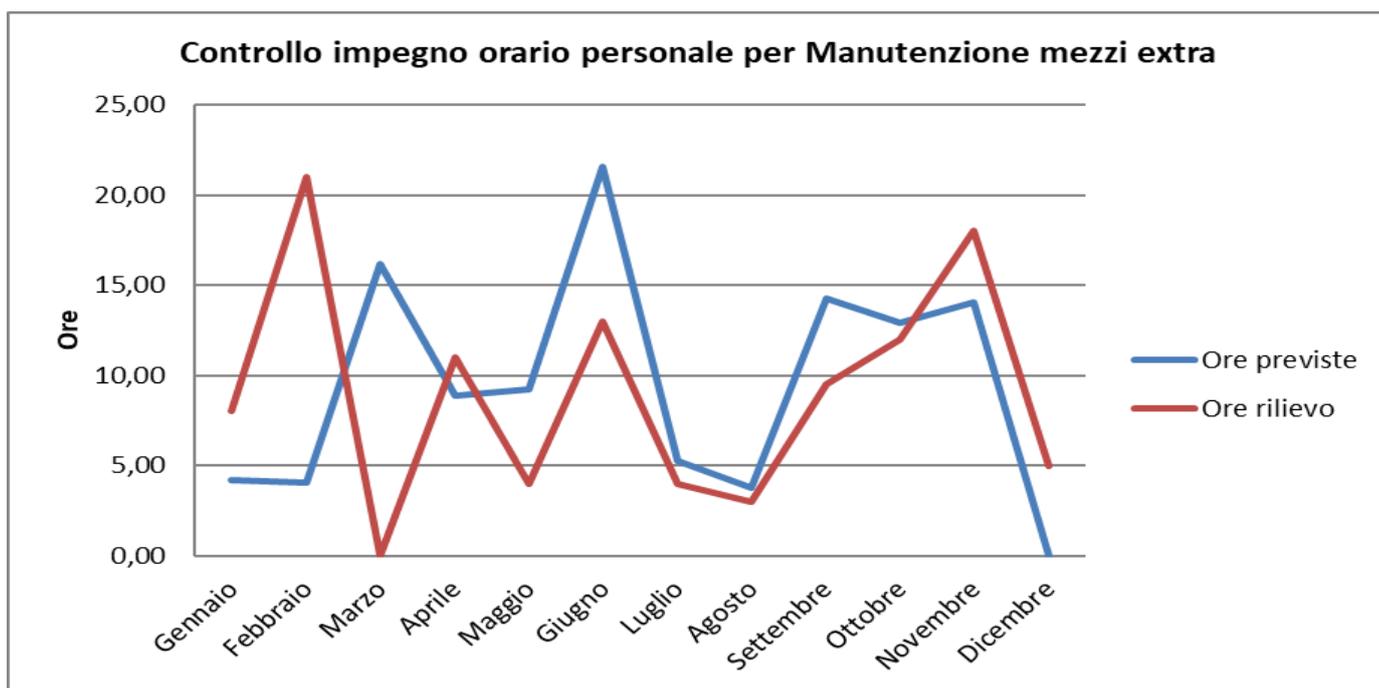


Manutenzioni periodiche e ordinarie dei mezzi ed attrezzature

Confluiscono qui le ore dedicate alla manutenzione dei mezzi eseguite in proprio dal personale di Patrimonio Copparo Srl e non riconducibili ad una specifica attività. L'attività non è programmabile. Le ore dedicate al servizio sono state **108,50**. Sono disponibili i listati con il dettaglio delle lavorazioni sono a disposizione per eventuali consultazioni.



Il grafico sottostante indica quando questa attività è stata necessaria.

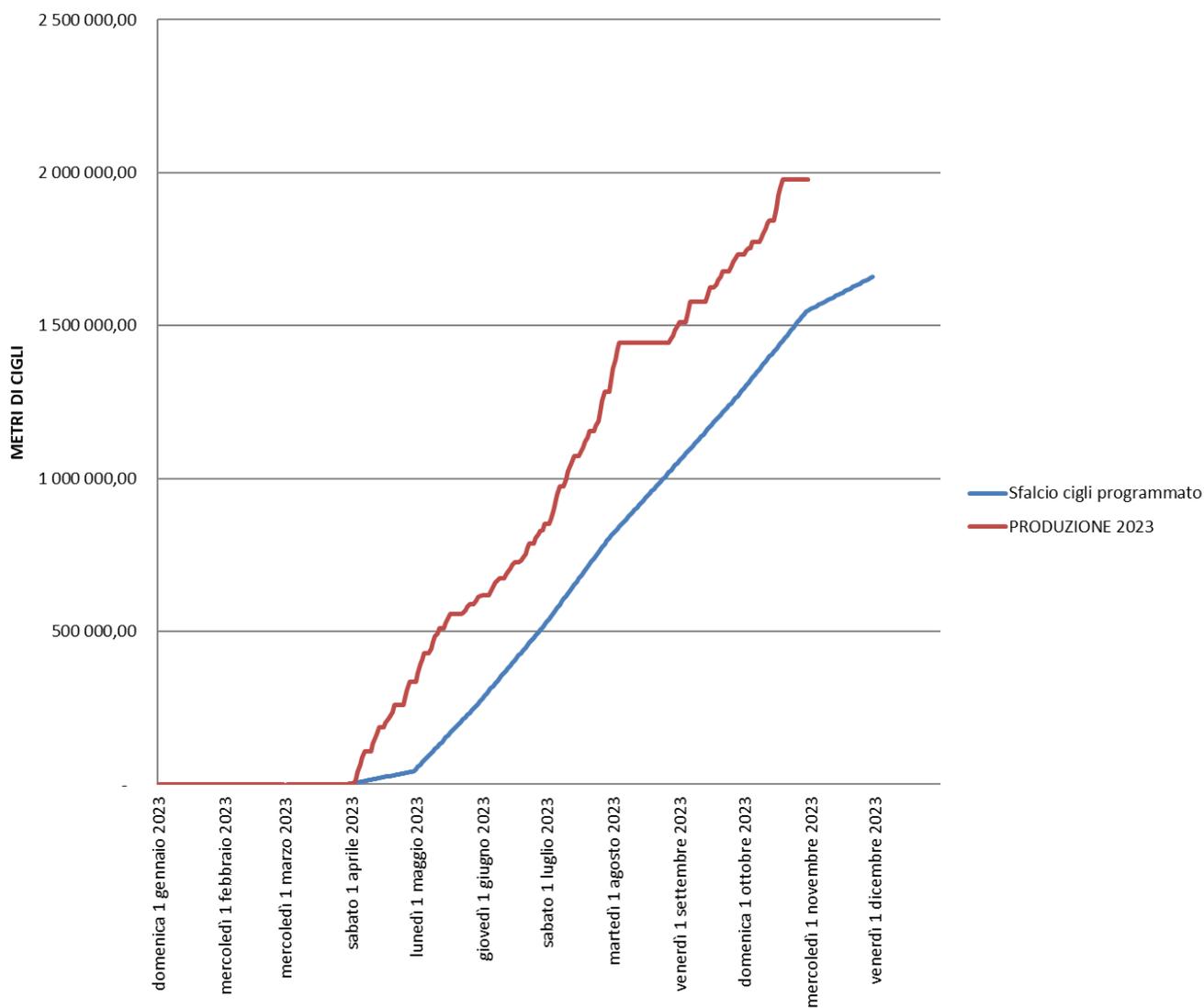


Sfalcio cigli stradali

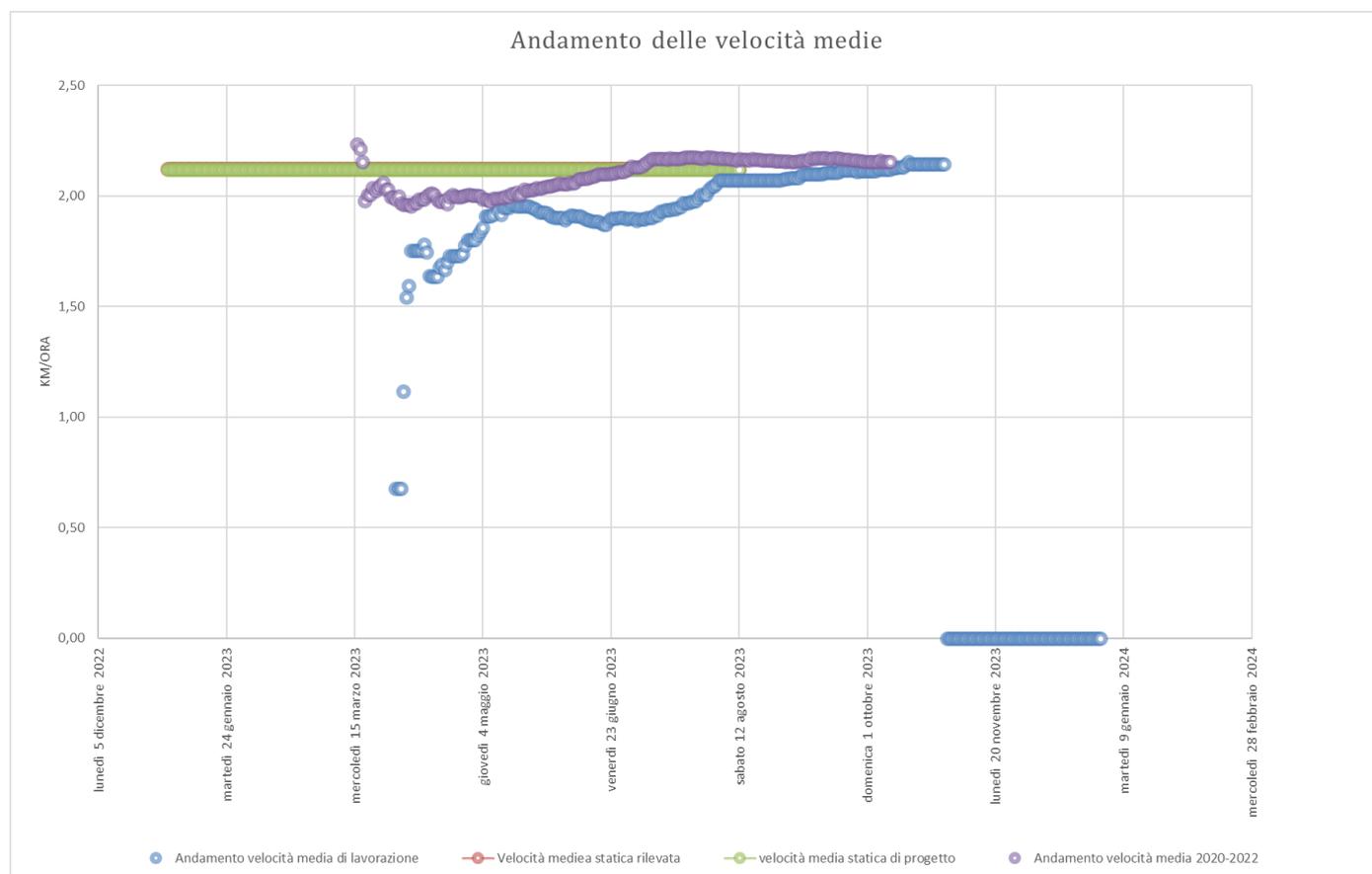
Le condizioni climatiche hanno consentito di slittare l'inizio di questa attività, che è iniziata il 31/03. Le ore dedicate al servizio sono state **1.804,00** contro le 1.511,50 ore previste (292,50 ore in più).

Stati tagliati 1.978 km di cigli stradali rispetto a 1.659,38 km previsti.

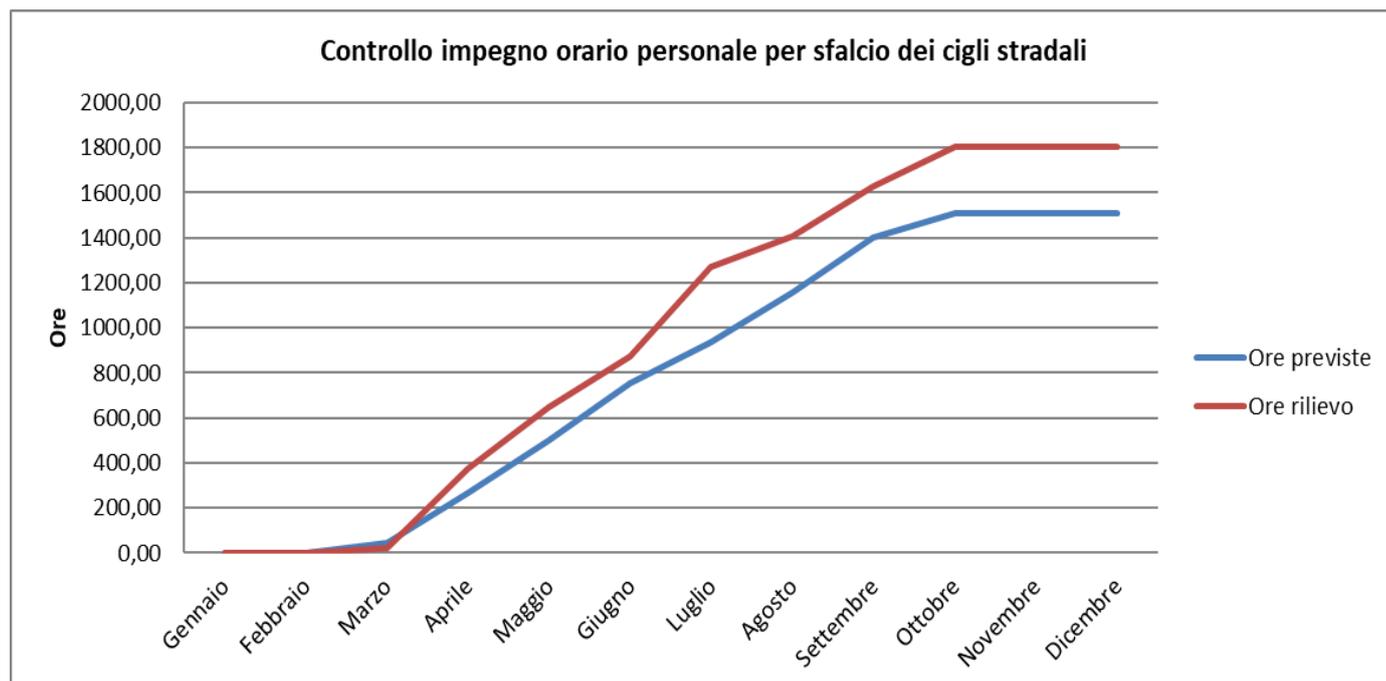
SFALCIO CIGLI STRADALI



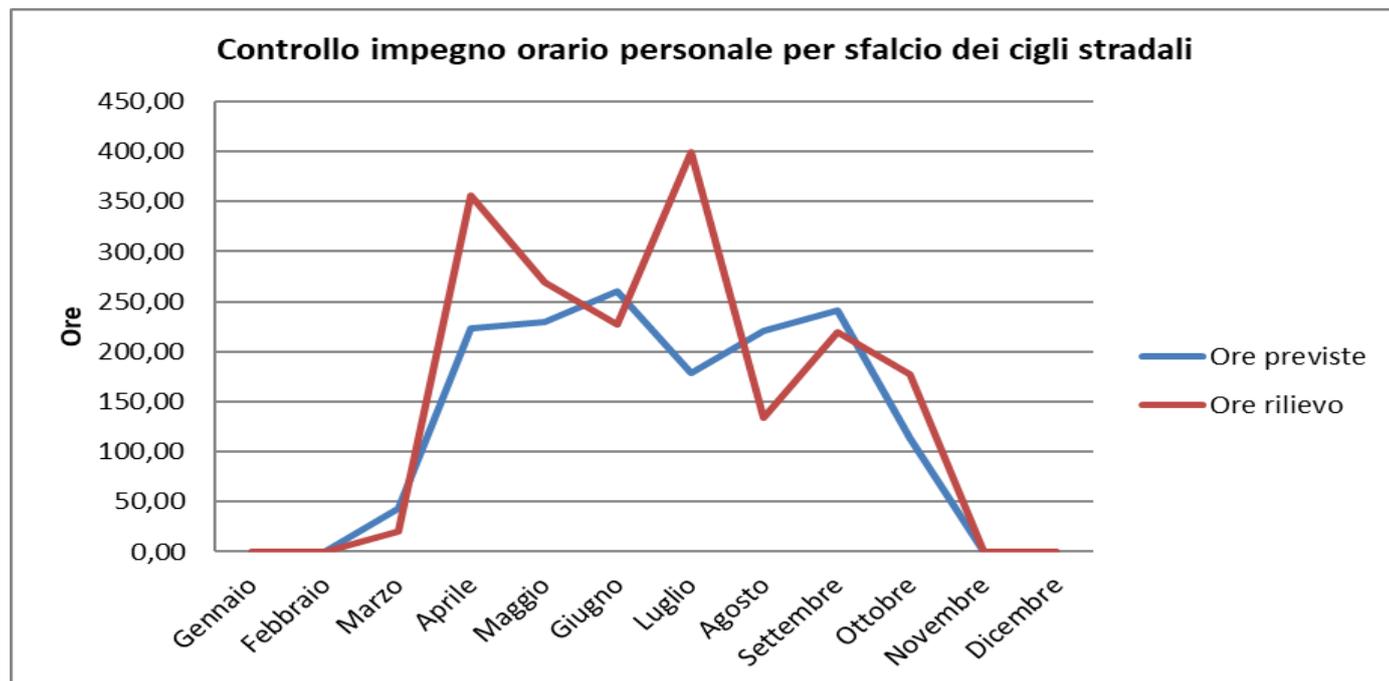
L'andamento delle velocità medie di lavorazione indicano valori medi (statici) di 2,12 km/ora rispetto ad una velocità programmata di 1,94 km/ora.



Per una migliore comprensione il grafico indica, in forma cumulativa, le ore fatte e quelle previste

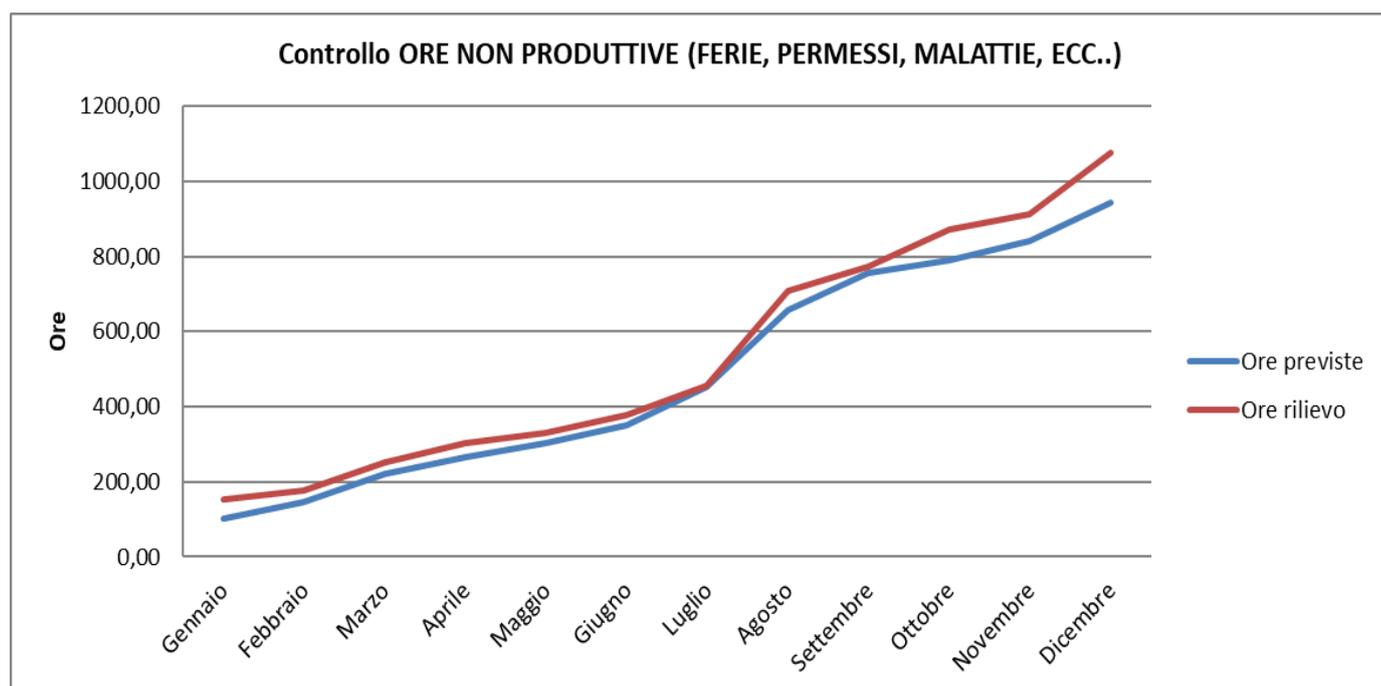


Il grafico sottostante indica quando questa attività è stata necessaria.

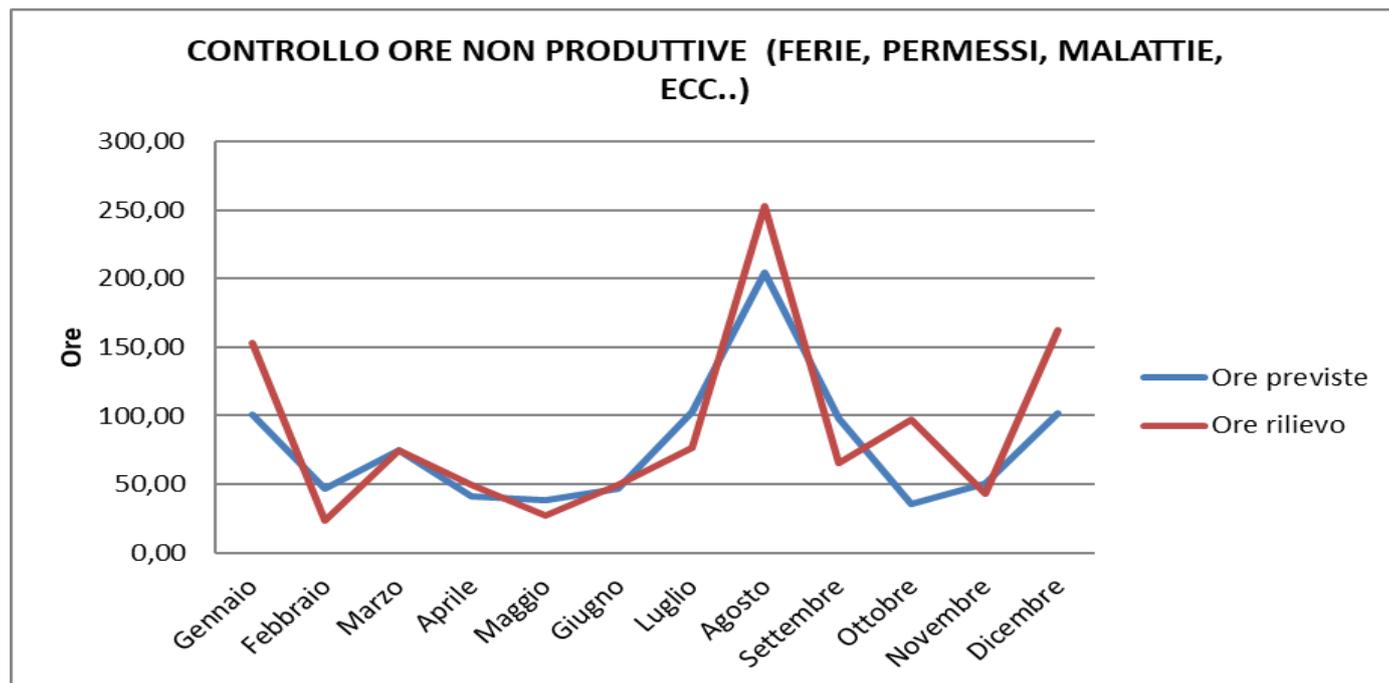


Ferie, permessi, assemblee, ecc.

La quantità di ore in cui il personale non è stato “produttivo” è di **1.076,50 ore** su un totale annuale previsto di 942,00.



La loro distribuzione temporale è riportata nel grafico sottostante



Attività non programmabili

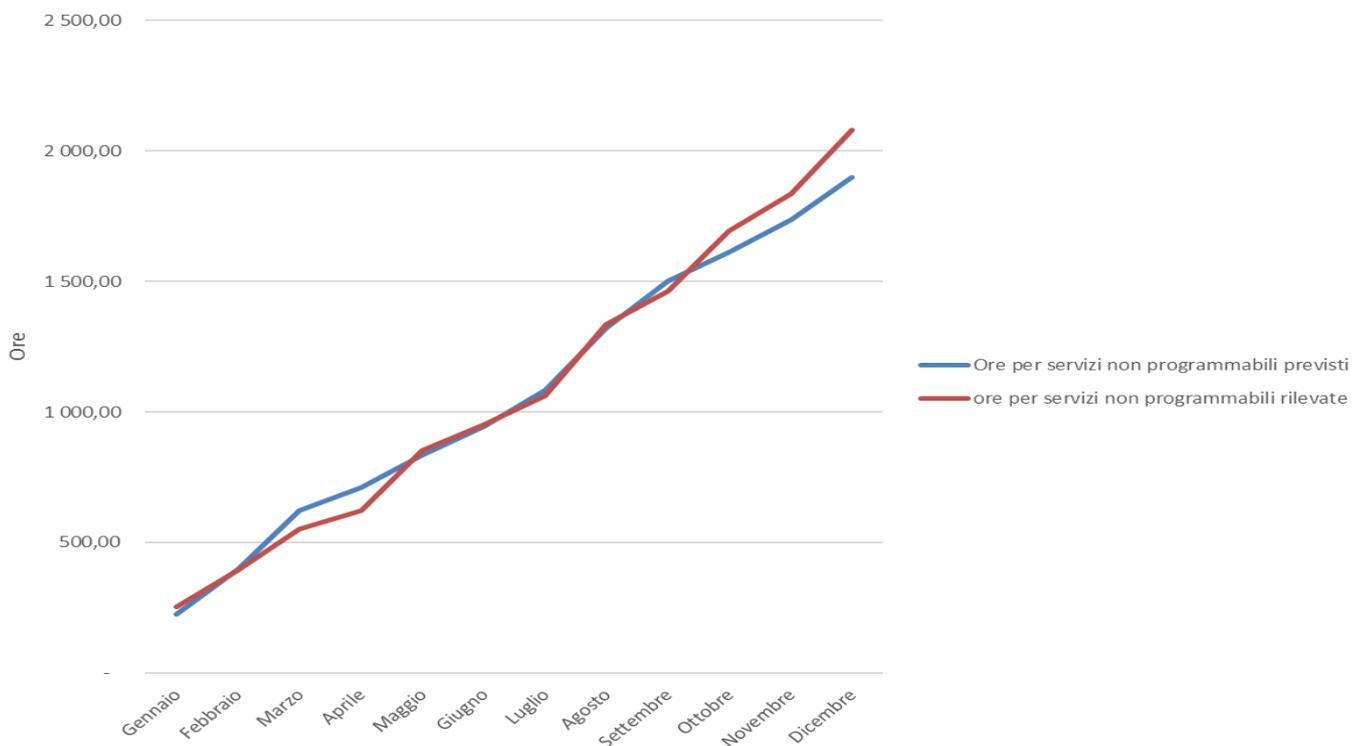
Queste attività pur non essendo dimensionabili, sono comunque prevedibili ed arbitrariamente ubicabili sulla scorta di quanto riscontrato negli anni.

Nel corso della progettazione erano state previste 1.900,00 ore, mentre a fine anno sono state registrate 2082,50 ore. La differenza di 182,50 ore è stata di fatto sottratta alle attività programmate.

Lo schema sottostante riporta le ore delle attività non programmabili previste e rilevate, oltre che la rappresentazione grafica del loro andamento.

ATTIVITA' NON PROGRAMMATE												
DA PIANIFICAZIONE												
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Parchi ed arredo urbano	3,13	50,78	70,89	-	7,30	-	1,96	1,12	1,02	-	-	-
SEGNALAZIONE FRANE, AREE PERICOLOSE, SEGNALETICA TEMPORANEA	54,41	47,34	39,33	21,24	38,04	25,32	17,66	20,55	43,77	25,38	23,33	30,75
Servizio Neve	40,33	10,66	0,63	3,44	-	-	-	-	-	-	14,63	20,93
ATTIVITA' VARIE	22,25	13,64	21,73	14,21	29,39	17,69	12,26	6,16	24,94	37,29	19,63	10,25
manutenzione mezzi ed attrezzature EXTRA	4,17	4,08	16,18	8,90	9,20	21,59	5,23	3,74	14,25	12,89	14,07	-
Mancata produzione (ferie, permessi, assemblee, ecc..)	101,18	46,55	74,85	41,62	38,58	47,07	102,36	204,19	98,23	35,34	50,55	101,78
Totale Cumulativo	225,48	173,04	223,60	89,42	122,51	111,68	139,48	235,76	182,22	110,89	122,21	163,70
Cumulativo	225,48	398,52	622,12	711,53	834,05	945,73	1085,20	1320,96	1503,18	1614,07	1736,28	1899,98
RILEVATO												
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Parchi ed arredo urbano	38,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEGNALAZIONE FRANE, AREE PERICOLOSE, SEGNALETICA TEMPORANEA	25,00	60,00	48,00	-	132,00	17,00	10,00	5,00	45,00	46,00	31,00	33,00
Servizio Neve	-	-	-	-	4,00	-	-	-	-	20,00	23,00	23,00
ATTIVITA' VARIE	28,00	38,50	32,00	11,00	62,00	21,00	18,00	15,00	6,00	55,00	26,50	24,50
manutenzione mezzi ed attrezzature EXTRA	8,00	21,00	-	11,00	4,00	13,00	4,00	3,00	9,50	12,00	18,00	5,00
Mancata produzione (ferie, permessi, assemblee, ecc..)	153,00	24,00	75,00	50,00	27,00	49,50	77,00	253,00	65,50	97,00	43,00	162,50
Totale	252,00	143,50	155,00	72,00	229,00	100,50	109,00	276,00	126,00	230,00	141,50	248,00
Totale Cumulativo	252,00	395,50	550,50	622,50	851,50	952,00	1061,00	1337,00	1463,00	1693,00	1834,50	2082,50

Utilizzo ore per servizi non programmabili



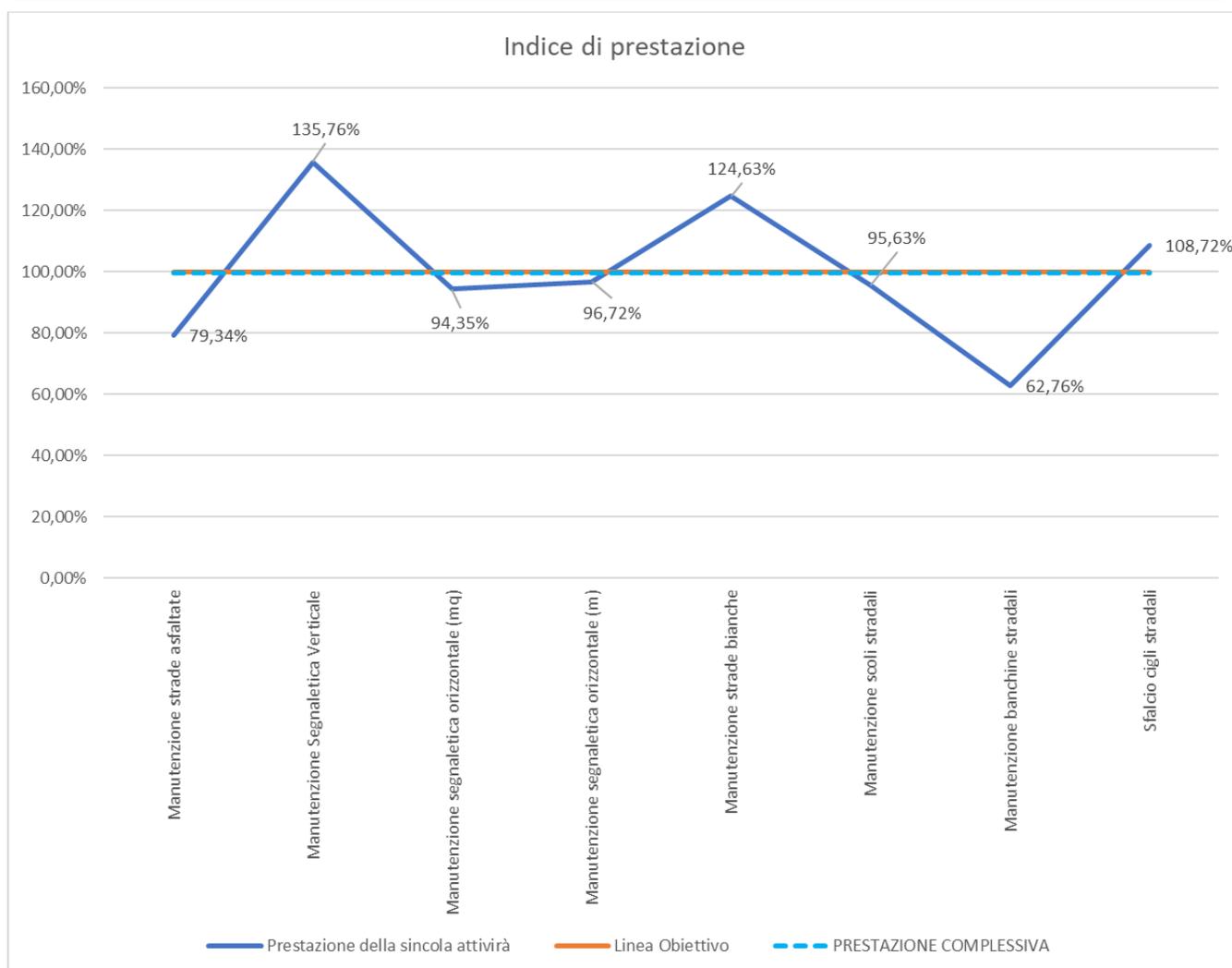
Riepilogo valori ed Indici di Prestazione

Sono sempre molte le condizioni che possono modificare le variabili necessarie al calcolo degli obiettivi. Si riscontra pertanto quasi sempre che alcune attività non raggiungono l'obiettivo, mentre altre lo superino. Anche il diverso impegno per le attività non programmate, sottrae o aggiunge tempo a quelle programmate, provocando variazioni nelle produzioni.

Per verificare complessivamente se gli obiettivi mancati sono "compensati" da quelli raggiunti, si è pensato di calcolare un "indice di prestazione" che indichi di quanto ci discosta dall'obiettivo. Esso è calcolato mediando il rapporto tra la quantità di lavoro eseguita e quella programmata.

Avendo a riferimento gli obiettivi di progetto per le attività programmabili, si è voluto rappresentare graficamente lo scostamento di quanto fatto con quanto previsto. Graficamente i valori vengono confrontati con una retta (linea blu con valore 100%).

Descrizione attività	UM	Produzione 2023	Programma 2023	Indice
		Rilievo	Obiettivo	su Obiettivo
Manutenzione strade asfaltate	gg	18,30	14,52	79,34%
Manutenzione Segnaletica Verticale	cad	1063	783	135,76%
Manutenzione segnaletica orizzontale (mq)	mq	2306	2444,1	94,35%
Manutenzione segnaletica orizzontale (m)	km	92,5	95,639	96,72%
Manutenzione strade bianche	km	179,00	143,63	124,63%
Manutenzione scoli stradali	km	189,00	197,63	95,63%
Manutenzione banchine stradali	km	48,510	77,29	62,76%
Sfalcio cigli stradali	km	1804,00	1659,38	108,72%
INDICE DI PRESTAZIONE COMPLESSIVO MEDIO				99,74%



Il valore dell'indice di prestazione è di 99,74 ed indica che mediamente gli obiettivi individuati in sede di progettazione ad inizio anno, possono considerarsi raggiunti. Questo nonostante siano state dedicate alle attività non programmabili 182,00 ore di attività programmate.

2) Principale attività svolta dal personale tecnico ed amministrativo nella predisposizione, affidamento e controllo di lavori ad imprese esterne.

Escludendo gli affidamenti per le forniture di materiali utili alla manutenzione eseguita dal personale interno, per le collaborazioni nei lavori di progettazione, noleggio mezzi e di acquisto mezzi ed attrezzature, l'ufficio manutenzione strade, ha affidato esternamente lavori per:

- Manutenzione pavimentazioni in pietre naturali dei centri abitati di Copparo e frazioni con affidamento alla Ditta Veronesi Porfidi Srl
- Affidamento alla Ditta Astatì la fresatura di n. 3 ceppaie di platano in Via Provinciale e Via Provinciale per Cologna;
- Affidamento alla Ditta ItalStrade la riparazione del sottopasso stradale in Via Bucarona;
- Affidamento alla ditta Copparo Costruzioni di decespugliamento del fosso strada SP2 Copparo vie Michelangelo- Naviglio;
- affidamento alla ditta EXERA il servizio derattizzazione tratto scolo Aventa - Curiona c/o Copparo (Fe)
- affidamento alla ditta EXERA servizio raccolta di animali morti su suolo pubblico nel territorio di Copparo (Fe).
- affidamento alla ditta EXERA l'asportazione "processionaria del Pino" c/o Saletta.
- affidamento alla Ditta Roverati la fresatura di ceppaie all'interno del cortile delle scuole elementari a Copparo;
- affidamento alla Ditta Roverati la rimozione di un gioco ammalorato all'interno del Parco Curiel;
- affidamento alla ditta Italstrade la riparazione di un sottopasso all'incrocio Via Piumana – Via Bucarona;
- affidamento alla Ditta Roverati l'abbattimento di due cedri in Via Gramsci e Viale Carducci;
- affidamento alla ditta Roverati la rimozione di alberi caduti all'interno del Parco di Villa Bigli ed in Vicolo Galvani in seguito a fortunale;
- affidamento alla ditta EXERA il diserbo dei vialetti all'interno di Villa La Mensa
- Affidamento all'impresa TES i lavori di rifacimento di parte della segnaletica orizzontale del Comune di Copparo
- affidamento alla ditta EXERA per disinfestazione di Via della Pace a Copparo
- affidamento alla ditta Copparo Costruzioni dei lavori per la trinciatura della siepe di confine in Via dello Sport
- affidamento alla ditta Astatì la potatura della siepe in Via Comunale per Ponte San Pietro – Via Ariosto
- affidamento ditta EXERA la disinfestazione anti adulto zanzare, delle aree verdi siti sensibili del comune di Copparo (Fe).

3) Principale attività di progettazione e direzione lavori

Nei primi sei mesi dell'anno l'ufficio strade è intervenuto in ambito progettuale per:

- Direzione Lavori PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' LOCALE IN COPPARO CAPOLUOGO E FRAZIONI IN VIALE A. MORO, VIALE G. CARDUCCI, VIA V. BARONCINI, VIA RUFFETTA, VIA MARCHESA.
- Redazione del PROGETTO ESECUTIVO PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' LOCALE IN COPPARO CAPOLUOGO E FRAZIONI: VIA DON GIOVANNI BIGONI, PIAZZA GINO MELOTTI, VIA LORIS BAIOLINI, VIA PIAZZA, VIA ATHOS PIZZINARDI, VIA VIGARA, VIA DECIMO BOTTONI, VIA GILBERTO ZAPPATERRA, PIAZZA XX SETTEMBRE, VIA SETTIMIO RAIMONDI, VIA DINO GIOVANNI ZERBINI, VIA OTTO MARZO
- Gestione Piano Neve attraverso la gestione ed il coordinamento delle Aziende agricole incaricate.
- Direzione lavori di pulizia fosso strada SP2 Copparo vie Michelangelo- Naviglio.
- Direzione lavori nell'abbattimento e potature su alberature del territorio all'impresa Roverati Giardini di Roverati Luca
- Direzione di lavori di segnaletica orizzontale affidati alla ditta TES
- Direzione di lavori di potatura della ditta Astatì
- Direzione dei Lavori PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' LOCALE IN COPPARO CAPOLUOGO E FRAZIONI: VIA DON GIOVANNI BIGONI, PIAZZA GINO MELOTTI, VIA LORIS BAIOLINI, VIA PIAZZA, VIA ATHOS PIZZINARDI, VIA VIGARA, VIA DECIMO BOTTONI, VIA GILBERTO ZAPPATERRA, PIAZZA XX SETTEMBRE, VIA SETTIMIO RAIMONDI, VIA DINO GIOVANNI ZERBINI, VIA OTTO MARZO
- Stesura di progetto Definitivo e Progetto esecutivo per la MOBILITÀ CICLO-PEDONALE: INTERVENTI DI SICUREZZA STRADALE RIVOLTI AGLI UTENTI DEBOLI
- Stesura di Progetto Definitivo e Progetto esecutivo per la REALIZZAZIONE DI UNA PAVIMENTAZIONE DEPOLVERIZZANTE IN VIA SAN MARCO E VIA PIOPPA
- Direzione di lavori di potatura della ditta Boschiva
- Stesura di Piano Neve per il Comune di Copparo per l'anno 2024
- Coordinamento squadre spargisale esterne

CONSIDERAZIONI

Il metodo di gestione consolidato in questi anni, basato sulla progettazione annuale delle “quantità di lavoro” razionalmente sostenibili dalle risorse e sul rilievo continuo delle produzioni, risulta fondamentale per ottimizzare e controllare le attività del personale.

Esso è da considerarsi il miglior compromesso tra necessità e risorse e pertanto non indica la quantità di lavoro necessaria alla manutenzione, ma quanto si può fare con le forze a disposizione.

Una nota di merito spetta al personale operativo che nonostante la sottrazione di 182 ore alle attività programmate, ha comunque conseguito gli obiettivi che ci eravamo prefissato all’inizio del 2023.

L’ufficio manutenzione strade è costantemente impegnato in studi preliminari, stime e valutazioni di massima, volte ad individuare futuri interventi. L’attività progettuale svolta pertanto è molto più consistente di quanto riportato.

La stretta collaborazione con il comune di Copparo porta a condividere quotidianamente la stesura di numerosi atti necessari al completamento delle pratiche in capo all’Amministrazione quali, concessioni ed autorizzazioni stradali, pareri, risarcimenti, nulla osta, e nella gestione delle segnalazioni.

Il Responsabile Manutenzione Strade
Segnaletica - Energia - Ambiente
(Dr. Alessandro Cirelli)

