

Copparo, li 16/01/2025

Spett.le

Comune di Copparo

Via Roma, 28

44034 Copparo (FE)

Alla C.A.

Sindaco

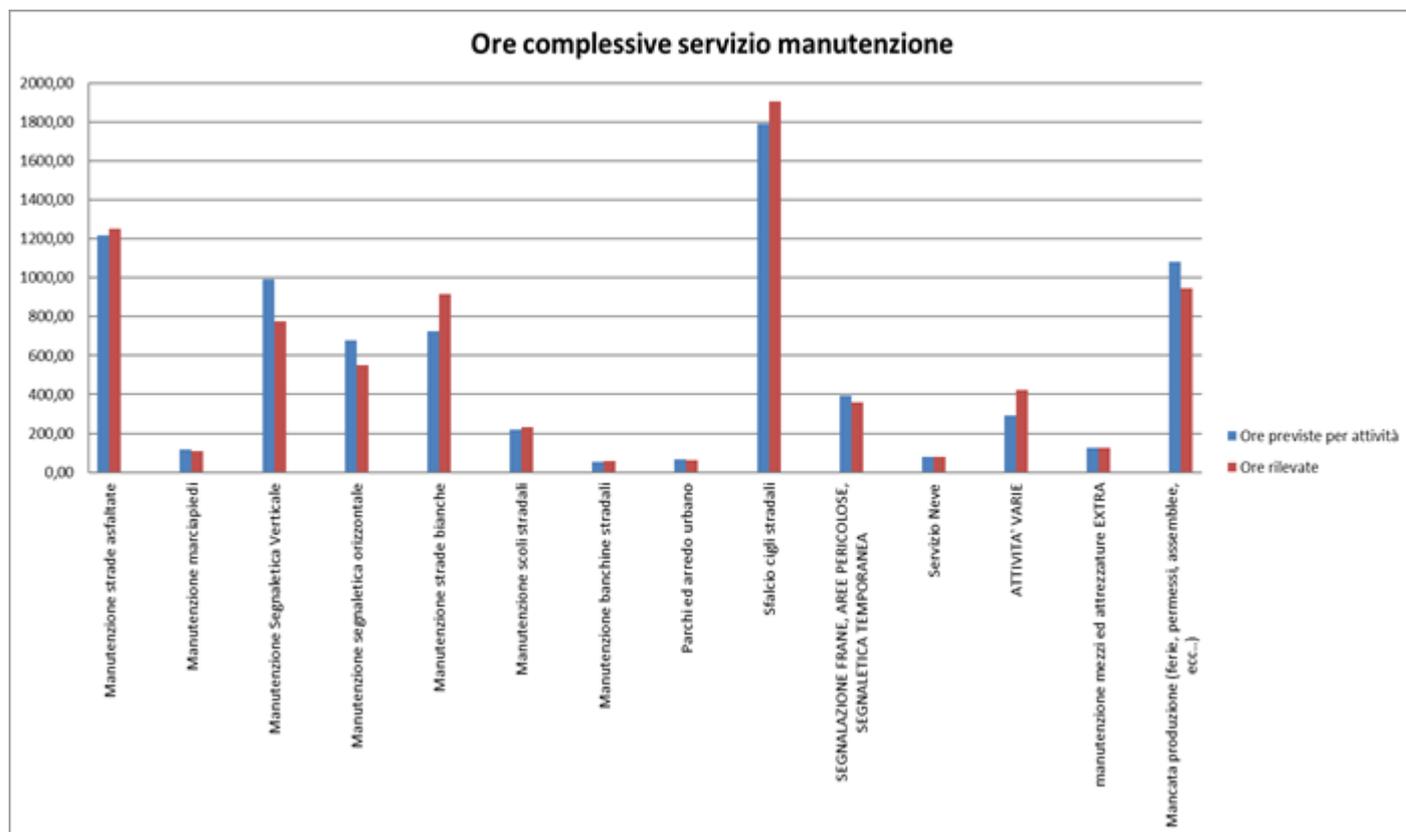
Responsabile Area Tecnica

OGGETTO: Consuntivo Manutenzione strade - Anno 2024.

Trasmetto il consuntivo della manutenzione strade svolta durante il 2024, dove sono indicati nel dettaglio i rilievi ed i calcolo di tutti i valori di produzione.

Di seguito riepilogo quanto indicato nella relazione.

Distribuzione delle ore rilevate rispetto a quanto previsto.



Nello schema si riportano i valori registrati, riferiti agli obiettivi individuati nel nostro documento di progettazione. L'**indice di prestazione**, indica la percentuale di lavoro svolto rispetto a quanto previsto.

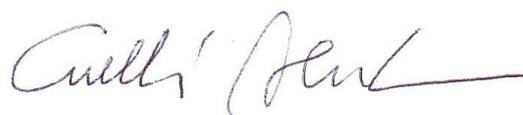
Per le attività programmabili:

Descrizione attività	UM	Produzione 2024	Programma 2024	Indice
		<u>Rilievo</u>	<u>Obiettivo</u>	
Manutenzione strade asfaltate	gg	16,58	17,31	104,40%
Manutenzione Segnaletica Verticale	cad	1018	774	131,52%
Manutenzione segnaletica orizzontale (mq)	mq	1767	1968,2	89,78%
Manutenzione segnaletica orizzontale (m)	km	97,07	83,94	115,64%
Manutenzione strade bianche	km	209,00	152,62	136,94%
Manutenzione scoli stradali	km	206,00	205,08	100,45%
Manutenzione banchine stradali	km	27,000	34,02	79,37%
Sfalcio cigli stradali	km	2556,00	1739,63	146,93%
INDICE DI PRESTAZIONE COMPLESSIVO MEDIO				113,13%

Nello schema si indicano le ore dedicate ai servizi per le attività non programmabili:

Descrizione attività	UM	Produzione 2024	Programma 2024
		<u>Rilievo</u>	<u>Previsione</u>
Parchi ed arredo urbano	ore	61,00	64,00
SEGNALAZIONE FRANE, AREE PERICOLOSE, SEGNALETICA TEMPORANEA	ore	358,50	393,00
Servizio Neve	ore	77,70	79,00
ATTIVITA' VARIE	ore	423,50	293,00
Manutenzione mezzi ed attrezzature EXTRA	ore	127,00	126,00
Mancata produzione (ferie, permessi, assemblee, ecc..)	ore	947,50	1082,00

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



Relazione Consuntivo Manutenzione strade - Anno 2024.

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

Essa riguarda:

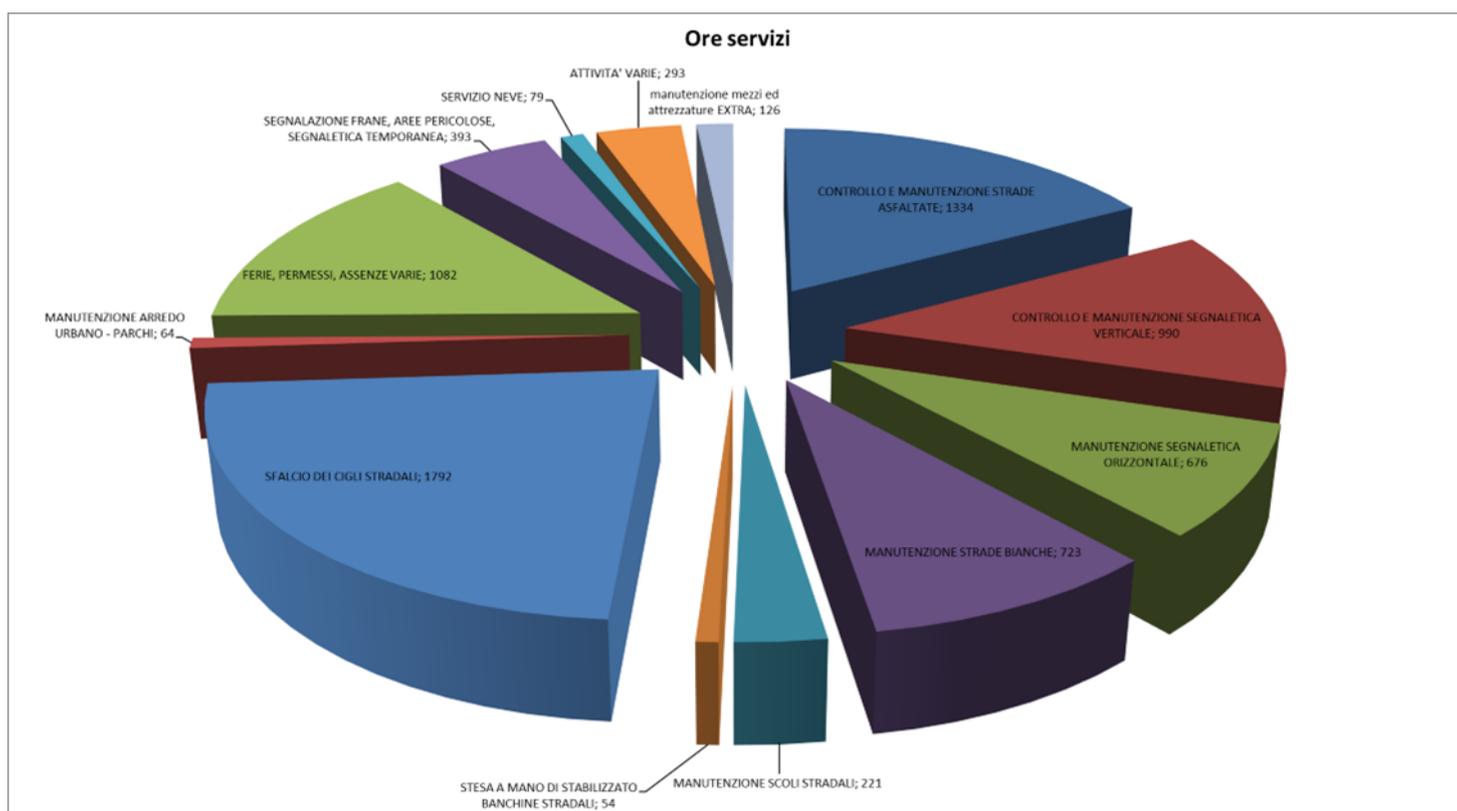
- 1) Attività svolte dal personale operativo addetto alle manutenzioni;
- 2) Attività svolte dal personale tecnico ed amministrativo nella predisposizione, affidamento e controllo di lavori ad imprese esterne;
- 3) Attività tecnica di progettazione e direzione lavori

1) Attività svolte dal personale operativo addetto alle manutenzioni.

Per la gestione delle attività svolte dal personale operativo addetto alle manutenzioni, abbiamo studiato 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 2024", 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.

Il grafico sottostante evidenzia, per ogni servizio, la quantità di ore programmata per il 2024. 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 2024".



Attribuendo un valore economico unitario ad ogni risorsa impiegata (maestranze, ammortamento mezzi, materiali di consumo), e definendo in un cronoprogramma “equivalente” l’impiego per ogni attività, è possibile ricavare anche i costi complessivi annuali per tutta la manutenzione.

Facendo pertanto riferimento alla progettazione, i limiti operativi delineati dalle analisi hanno indicato, per le attività programmabili, quantità di lavoro razionalmente sostenibili, e per le attività non programmabili quantità di ore consuetamente dedicate.

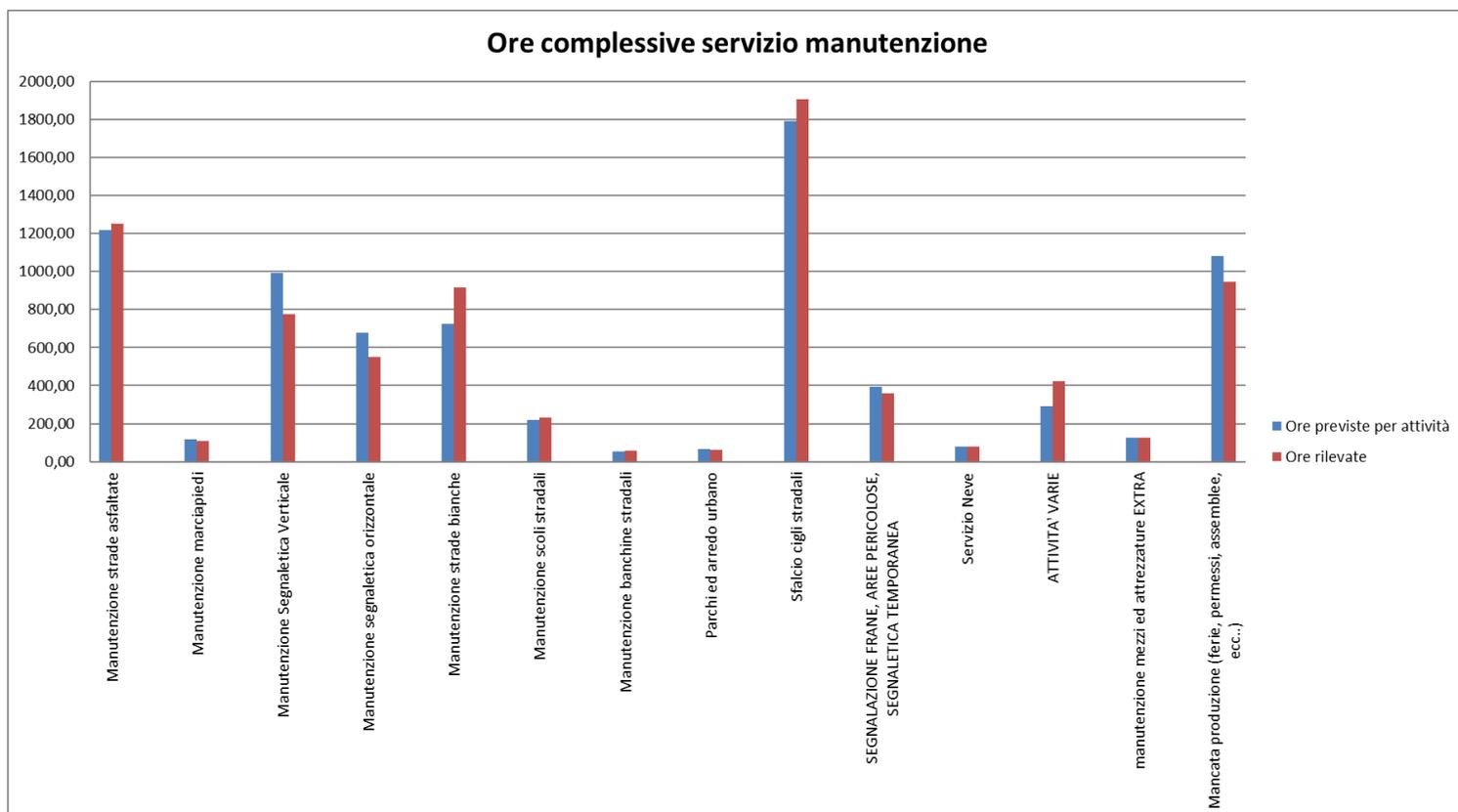
Descrizione attività	UM	Obiettivo annuale
ATTIVITA' PROGRAMMIBILI		
Manutenzione strade asfaltate (ciclo di controllo)	gg	17,31
Manutenzione Segnaletica Verticale (numero interventi)	cad	774,00
Manutenzione segnaletica orizzontale - Stop, precedenza, pedonali, zebra, simbologie (mq)	mq	1968,00
Manutenzione segnaletica orizzontale - linee stradali (m)	km	83,94
Manutenzione strade bianche	km	152,62
Manutenzione scoli stradali	km	205,08
Manutenzione banchine stradali	km	34,00
Sfalcio cigli stradali	km	1943,00
ATTIVITA' NON PROGRAMMIBILI		
Parchi ed arredo urbano	ore	64,00
SEGNALAZIONE FRANE, AREE PERICOLOSE, SEGNALETICA TEMPORANEA	ore	393,00
Servizio Neve	ore	79,00
ATTIVITA' VARIE	ore	293,00
Manutenzione mezzi ed attrezzature EXTRA	ore	126,00
Mancata produzione (ferie, permessi, assemblee, ecc..)	ore	1082,00

RENDICONTAZIONE

Le attività sotto illustrate sono state svolte da quattro operatori del settore manutenzione strade.
Le ore a disposizione sono così distribuite:

Descrizione attività	UM	Produzione al 31/12/2024	Programma al 31/12/2024
		Rilievo	Previsto
Manutenzione strade asfaltate e marciapiedi	ore	1357,00	1334,00
Manutenzione Segnaletica Verticale	ore	777,00	990,00
Manutenzione segnaletica orizzontale (mq)	ore	298,00	338,00
Manutenzione segnaletica orizzontale (m)	ore	252,00	338,00
Manutenzione strade bianche	ore	917,50	723,00
Manutenzione scoli stradali	ore	234,00	221,00
Manutenzione banchine stradali	ore	60,00	54,00
Sfalcio cigli stradali	ore	1904,50	1792,00
Parchi ed arredo urbano	ore	61,00	64,00
SEGNALAZIONE FRANE, AREE PERICOLOSE, SEGNALETICA TEMPORANEA	ore	358,50	393,00
Servizio Neve	ore	77,50	79,00
ATTIVITA' VARIE	ore	423,50	293,00
Manutenzione mezzi ed attrezzature EXTRA	ore	127,00	126,00
Mancata produzione (ferie, permessi, assemblee, ecc..)	ore	947,50	1082,00

Qui sotto in forma grafica lo schema soprariportato.



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

Controllo e manutenzione delle strade con manti bituminosi

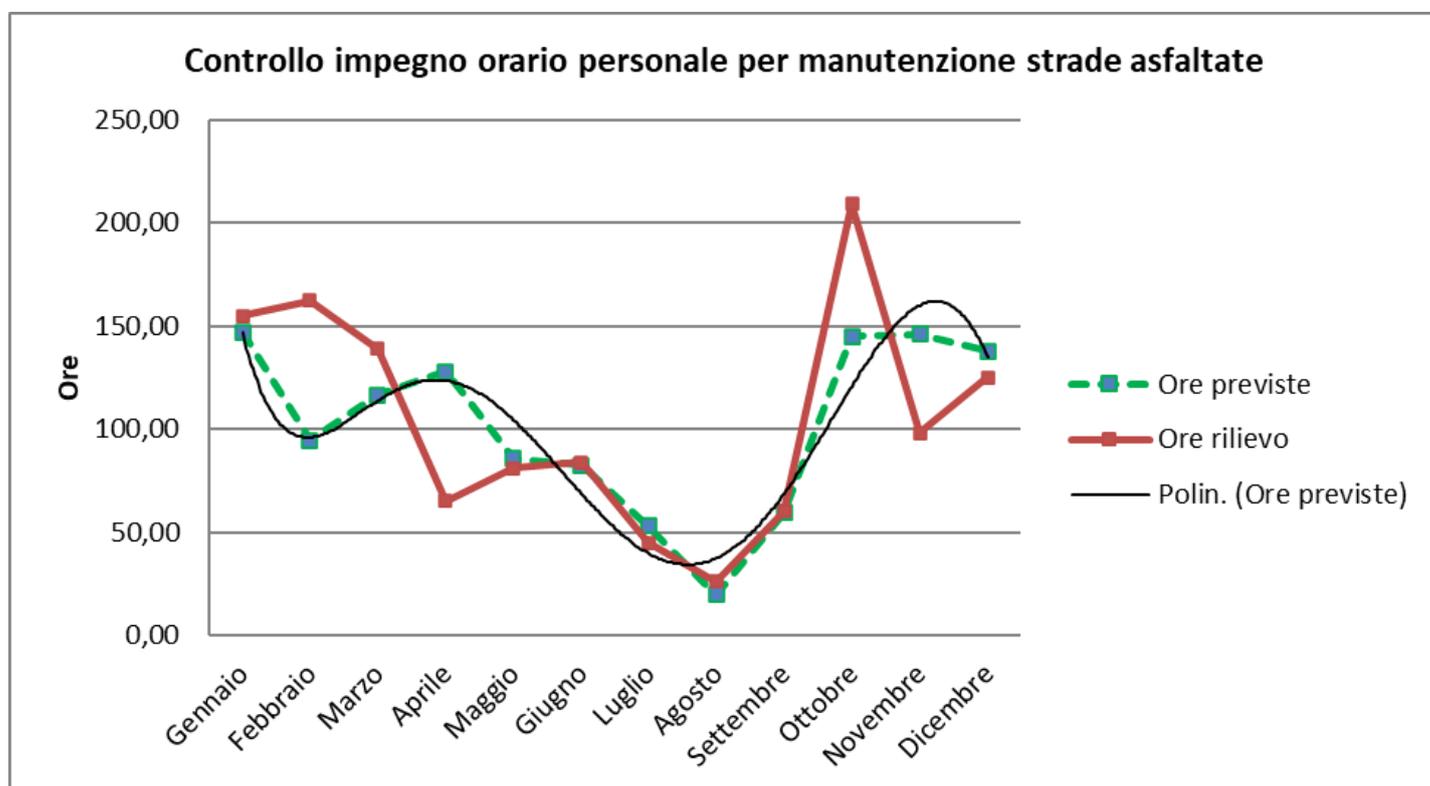
I dati vengono restituiti grazie all'aiuto fornito anche dal rilievo satellitare. Esso mostra le strade percorse ed i punti in cui gli operatori si fermano per effettuare le riparazioni. I report giornalieri sono conservati nei nostri archivi. Nel corso dell'anno sono state impegnate **1357** ore di cui **107,50** per la riparazione dei marciapiedi di Via Pavese, Via Gramsci, Via E. Morante, Via Don Cavallina. Le ore preventivate per l'attività erano circa 1216 (141,00 in meno rispetto al rilevato).

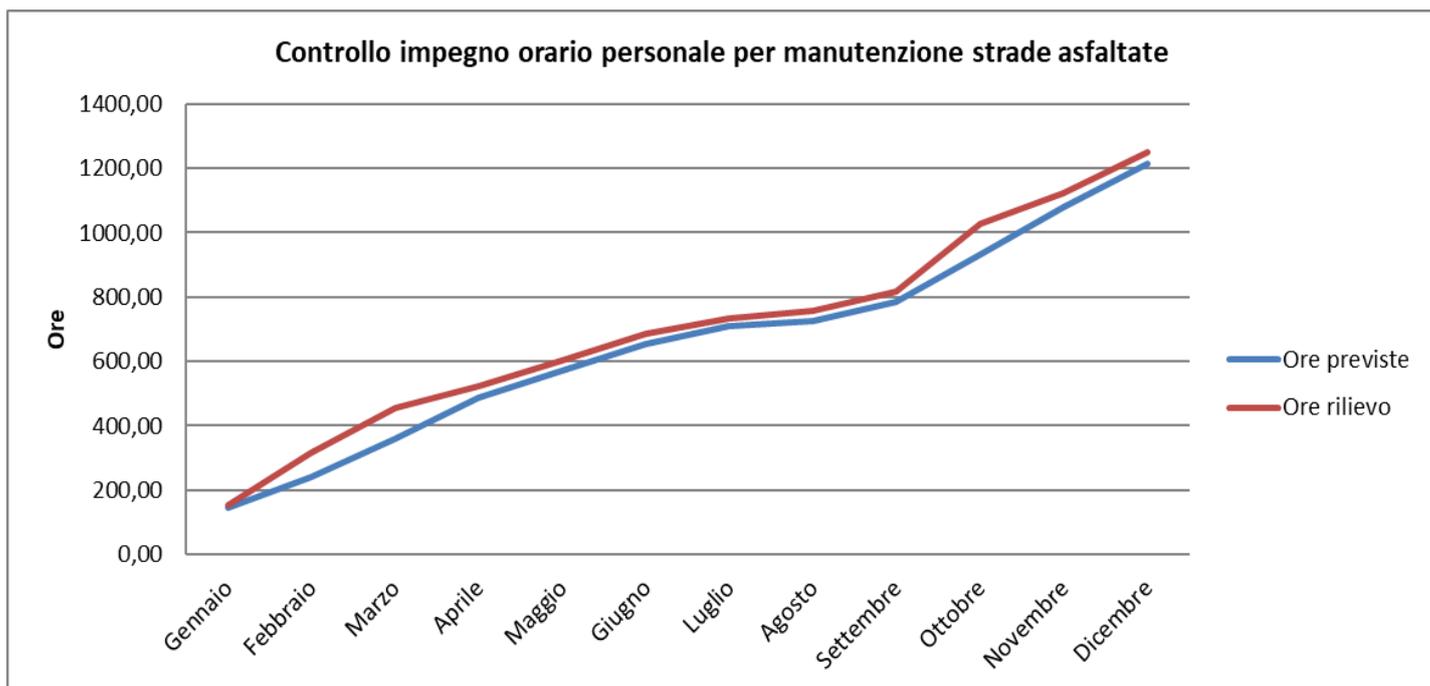
Questo maggiore impegno è dovuto sia all'intervento di riparazione dei marciapiedi, che al tentativo di riparare la Via Lavezzola, sulla quale constatiamo l'inefficacia della manutenzione ordinaria.

Tutta la rete stradale pavimentata ad asfalto è stata mediamente controllata circa 22 volte per circa 4140 Km. Gli interventi puntuali di riparazione sono stati **7010**, con un utilizzo di circa **63 t** di asfalto freddo.

Le verifiche di produzione hanno restituito cicli medi di controllo annuali ogni **16,58** gg. (n. 1 controllo equivalente a tutta la rete stradale ogni 16,58 giorni), valore sostanzialmente in linea con quanto previsto di 17,31 gg.

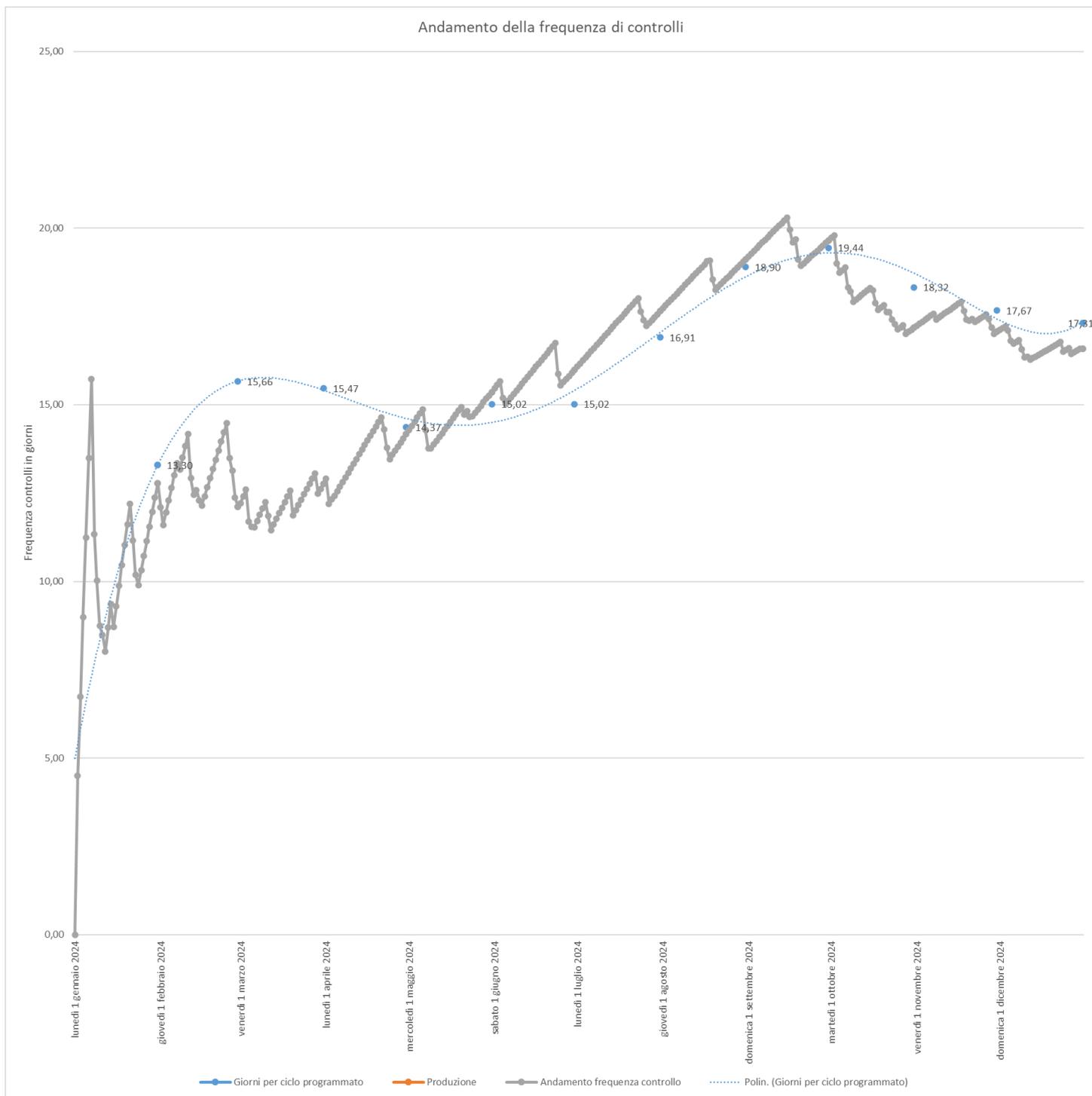
I grafici sottostanti indicano la distribuzione delle ore dedicate al servizio, rispetto al previsto (sia su media mensile, sia cumulativa).





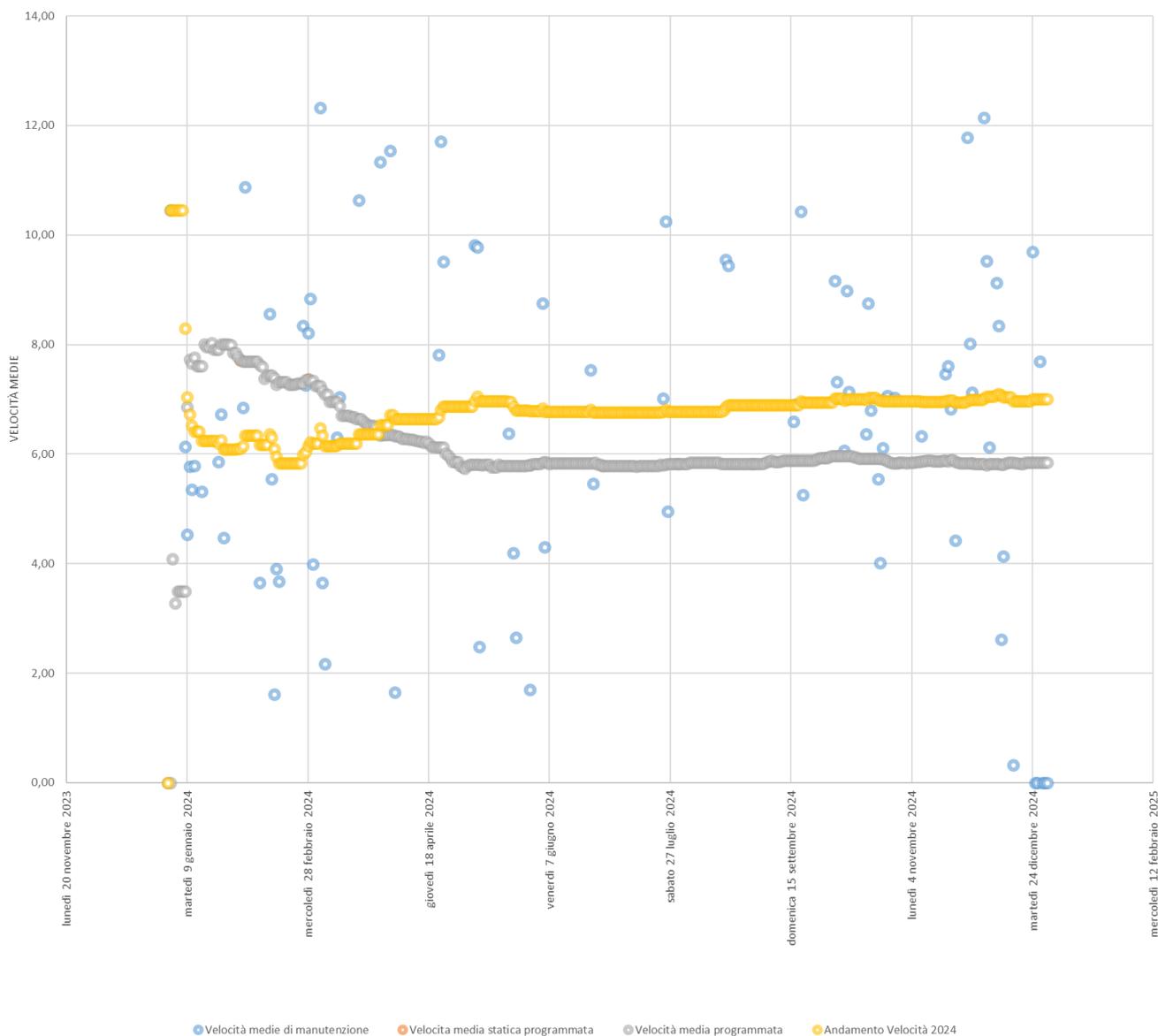
Viene riportato anche il grafico dei valori del ciclo di manutenzione su base giornaliera. Quando si interviene con le manutenzioni i valori si abbassano, mentre tra un intervento e l'altro i valori si alzano. Si crea pertanto un andamento del grafico a "denti di sega".

Andamento della frequenza di controlli



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 **7,01 Km/ora**. Il valore risulta superiore a quanto previsto di **5,84 km/ora**.

Andamento velocità medie

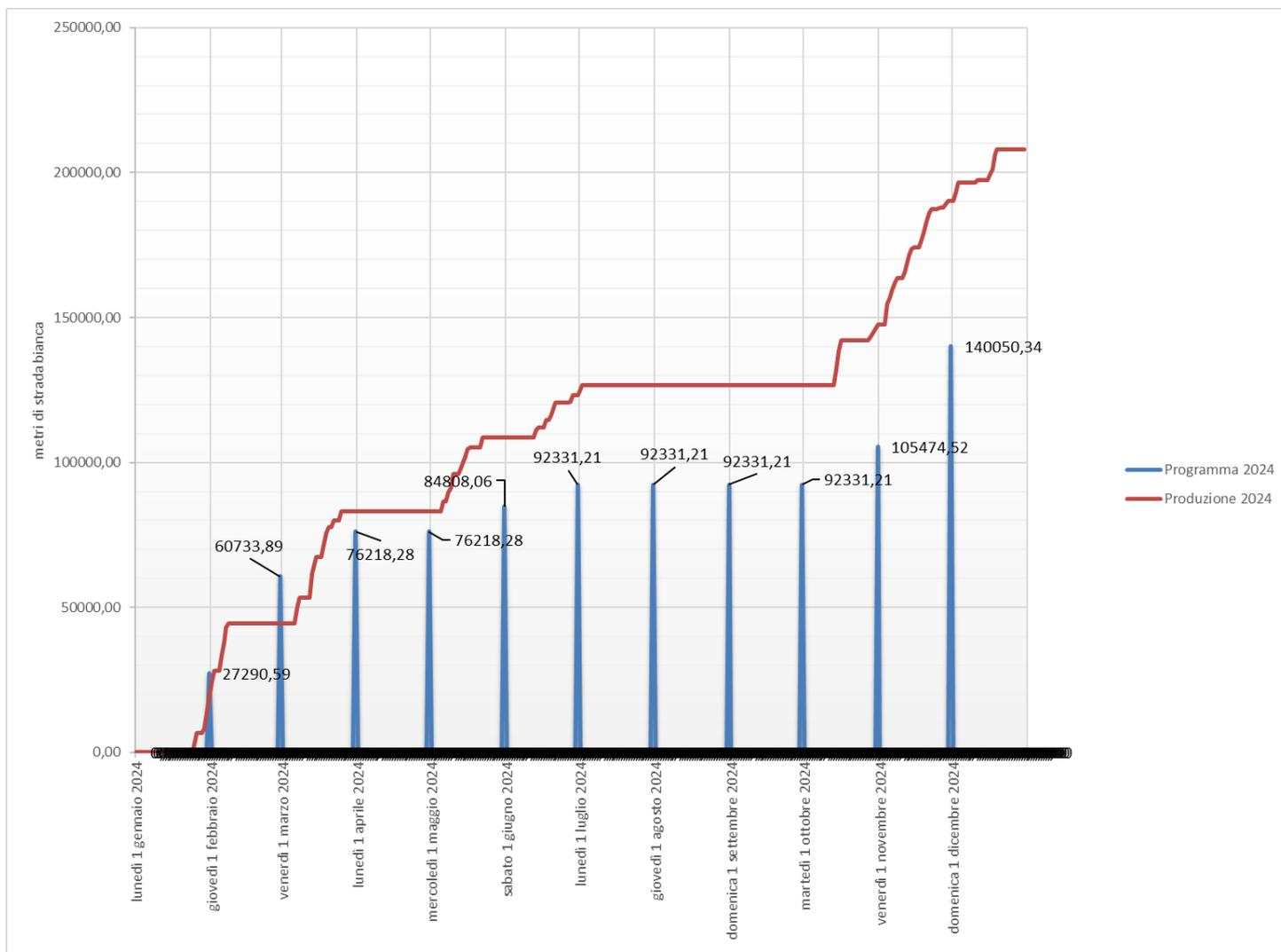


L'elenco dettagliato dei lavori compiuti, con le corrispondenti ore e operatori impiegati, è registrato su appositi tabulati, a disposizione per eventuali consultazioni.

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 Magnadura, Via Bardocchina, e per alcuni tratti di strade comunali quali Via Seminato, Via Salmastri, Via Mazzocca, Via Capozza, Via dello Sport, la manutenzione ordinaria delle pavimentazioni bituminose, così come strutturata, non è più possibile. L'entità delle deformazioni del piano stradale sono tali da rendere necessari interventi di manutenzione straordinaria.

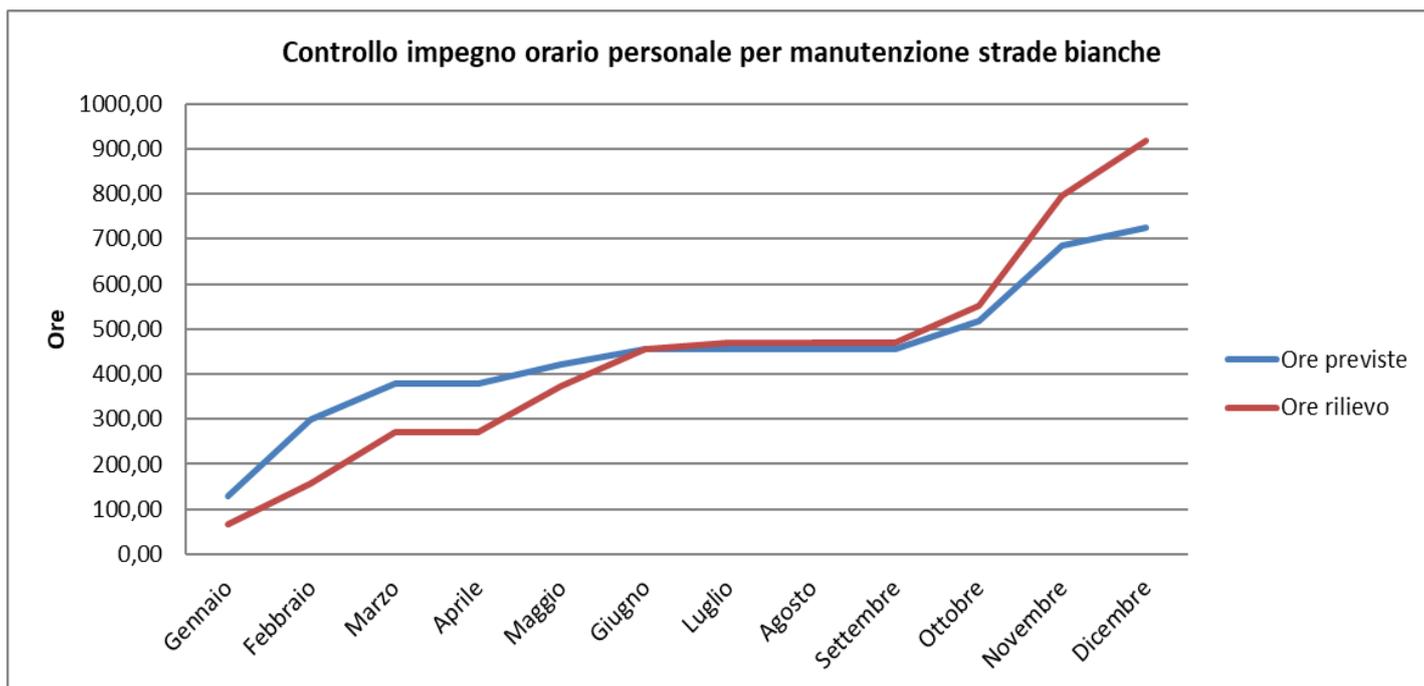
Manutenzione strade bianche

L'attività è stata svolta per **917,50** ore (comprese le manutenzioni ordinarie delle attrezzature), quantità maggiore di quanto previsto in sede di progettazione (723 ore). Complessivamente sono stati interessati circa **209 km** di strade bianche.

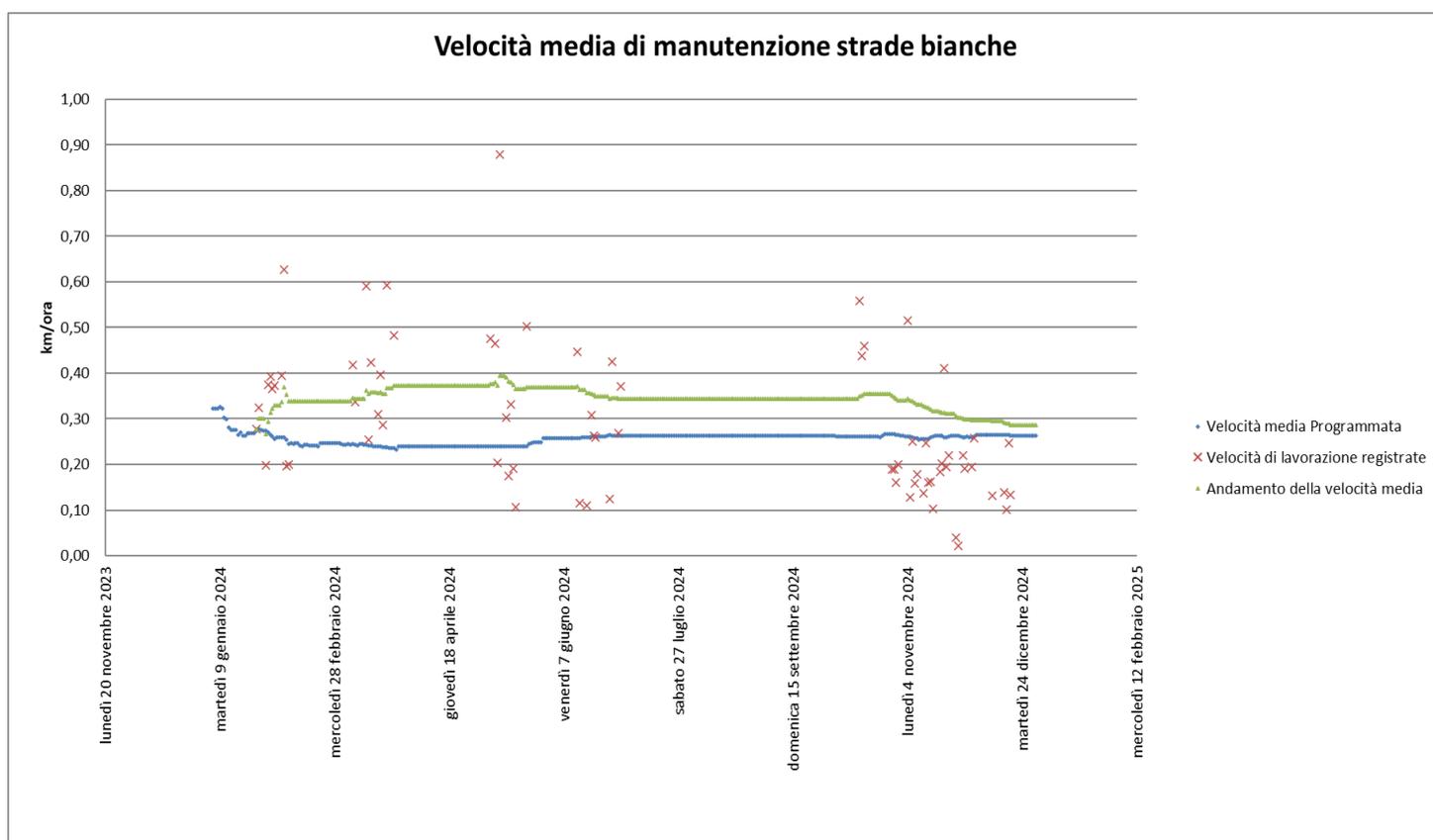


Le velocità medie riscontrate sono state di **0,29 km/ora** e risultano leggermente superiori a quanto programmato di **0,26 km/ora**.

Il grafico sottostante indica la distribuzione delle ore in forma cumulativa su base mensile.

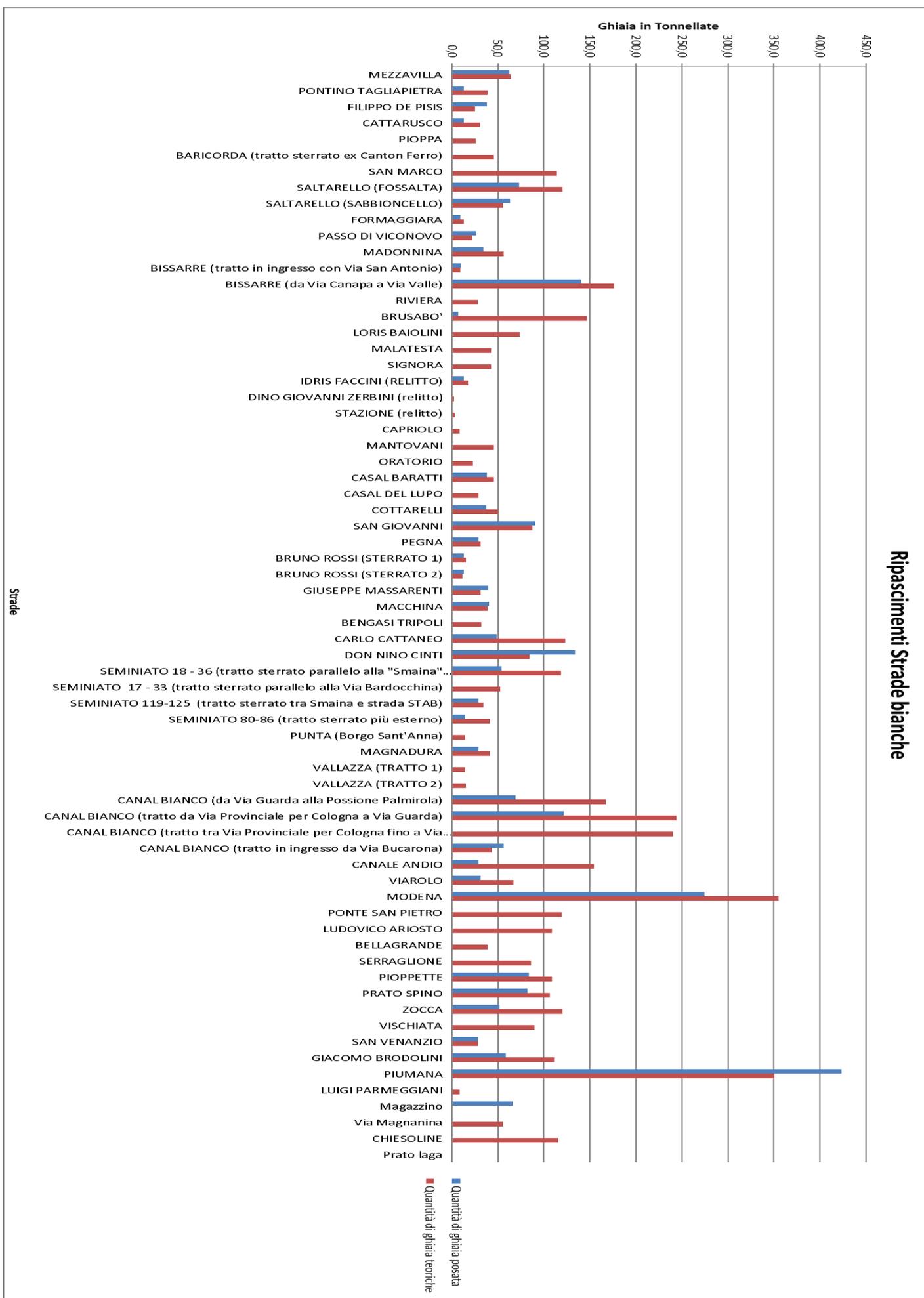


Il grafico sottostante indica la variazione delle velocità medie su base giornaliera rilevate durante le lavorazioni (curva verde), rispetto a quanto programmato (curva azzurra).



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

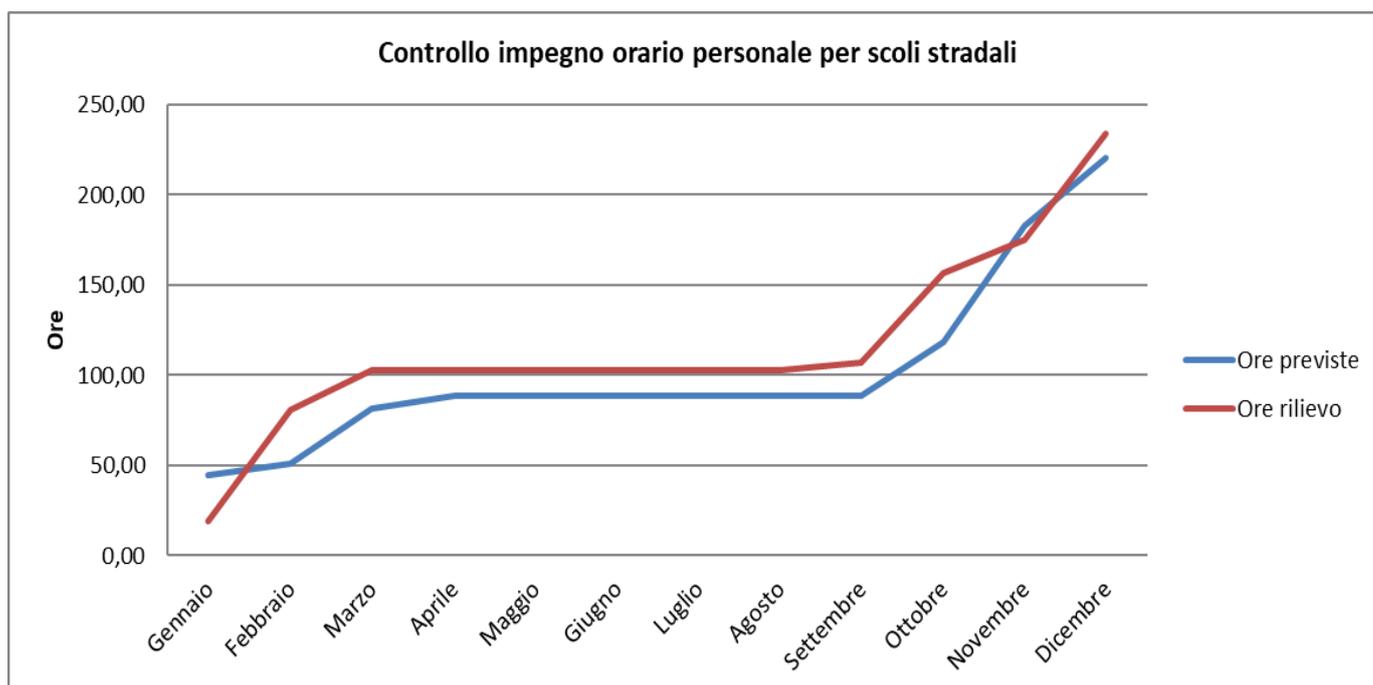
Su parte delle strade è stato apportato nuovo materiale stabilizzato, per complessive **2496 tonnellate**. Per una migliore comprensione è stato costruito un grafico a barre, dove si confrontano le quantità teoriche indicative e le quantità di ghiaia posate.



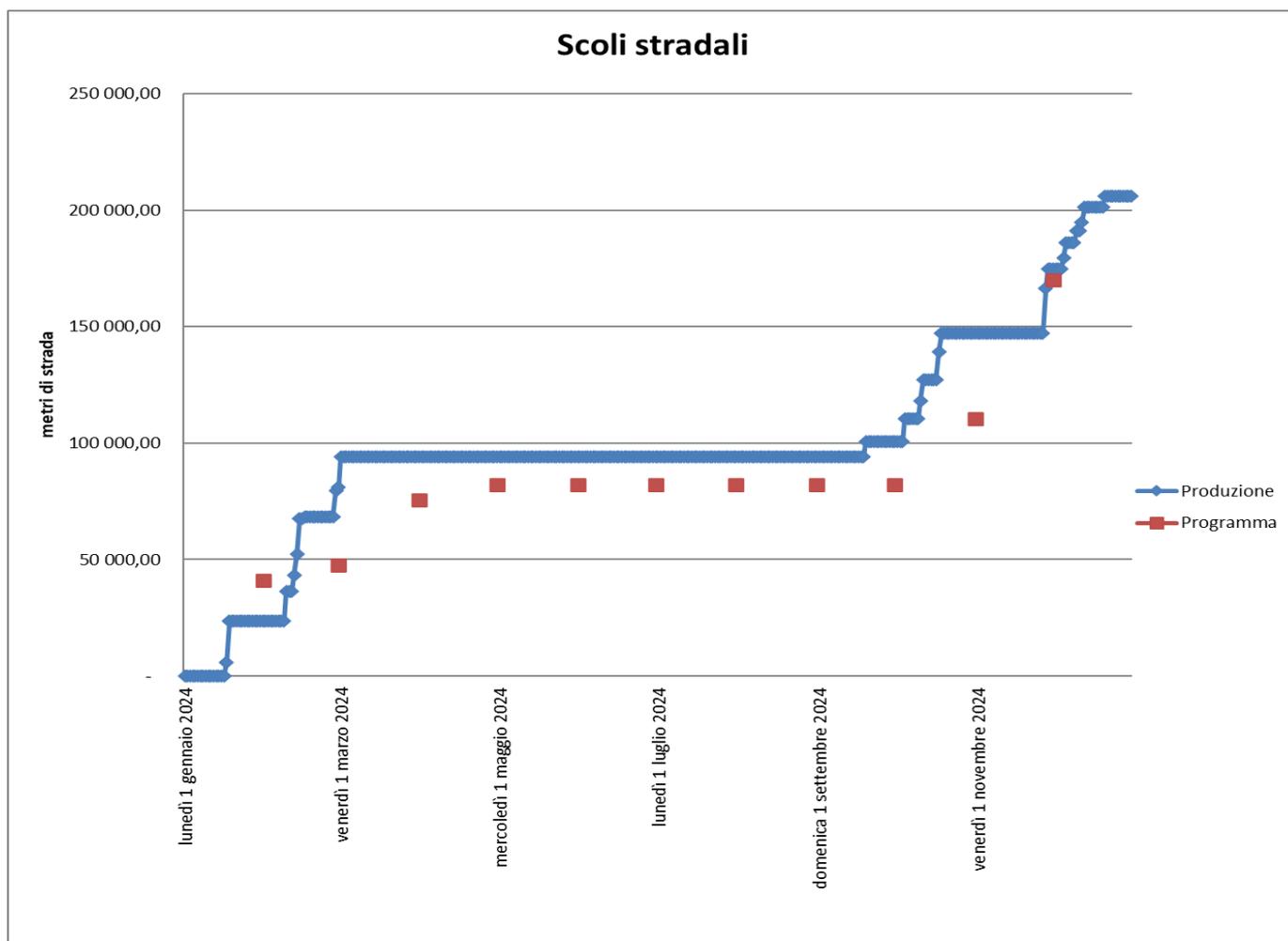
Scoli stradali

Nel corso del 2024 sono stati realizzati interventi per facilitare il deflusso delle acque piovane su circa **206,00 km** di strade. L'impegno è stato di **234,00** ore (comprese le ore per le manutenzioni ordinarie delle attrezzature), rispetto alle 221 ore previste (13 ore in più rispetto a quanto previsto). La velocità media statica di lavorazione di **1,05 km/ora**, è un valore leggermente superiore a quanto programmato (**0,93 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.

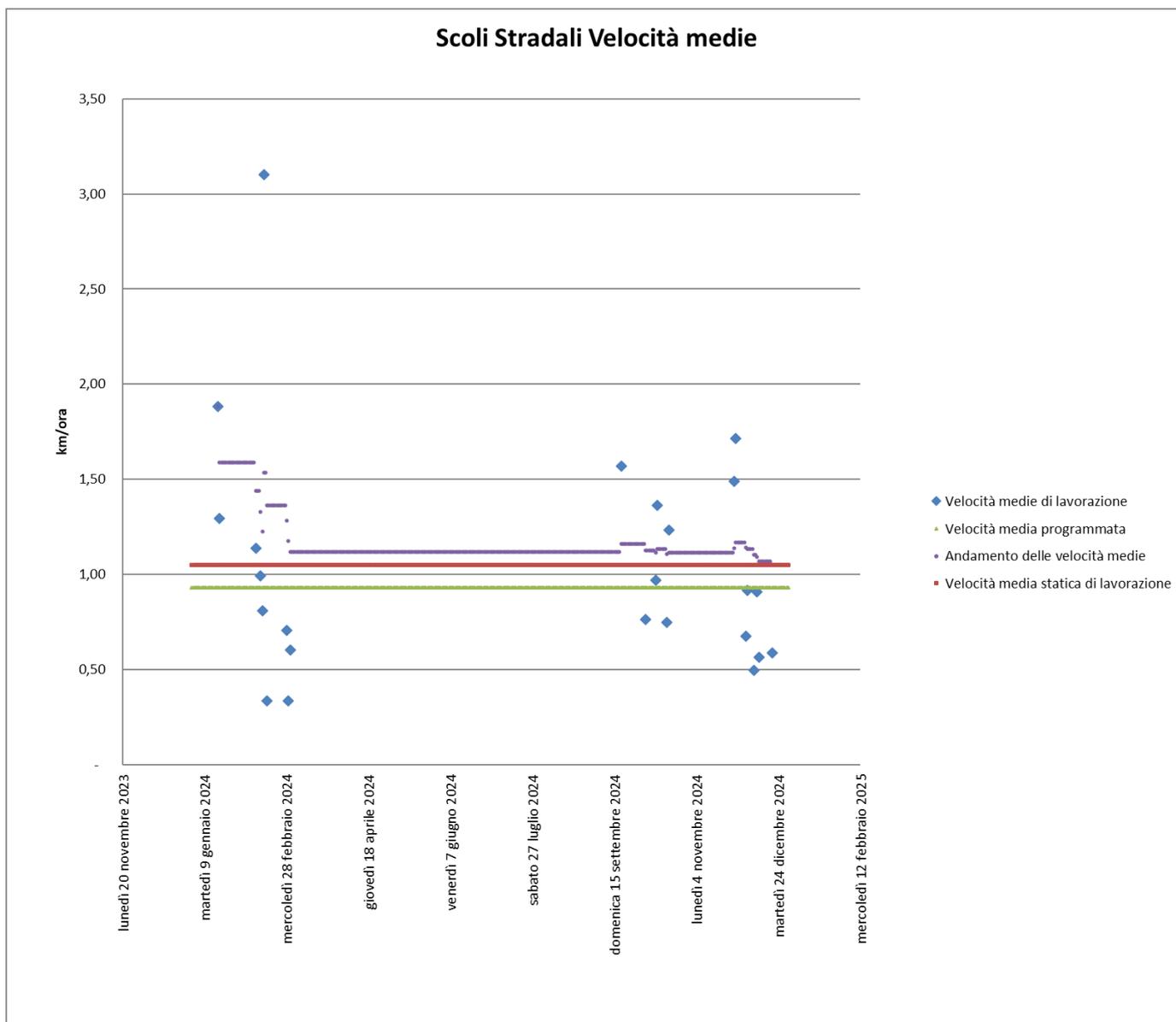
Il grafico sottostante indica la distribuzione delle ore in forma cumulativa su base mensile.



Il grafico successivo indica in forma cumulativa la lunghezza delle strade trattate, rispetto a quanto previsto.



Il grafico seguente evidenzia che la velocità media di lavorazione rispetto a quanto programmato.



Segnaletica Orizzontale

L'attività iniziata il 15 Aprile ha interessato segnaletica orizzontale essenziale di STOP, precedenza, pedonali, e simbologie.

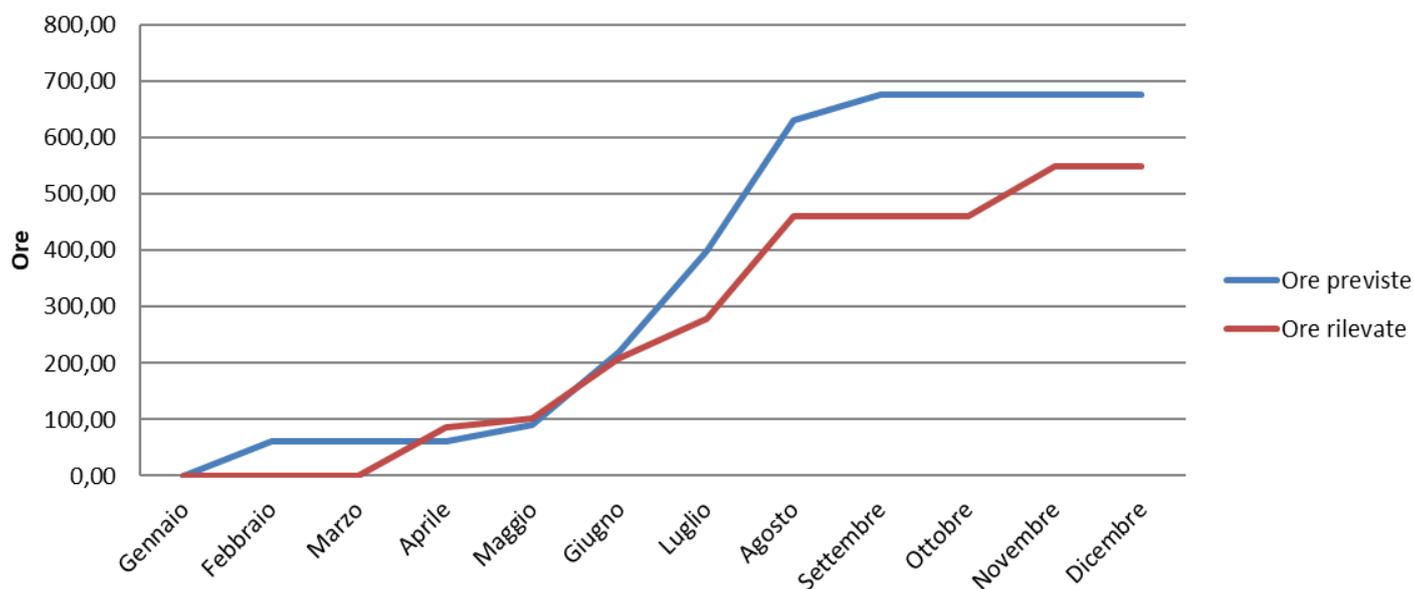
Dal 29 luglio al 13 Agosto sono state eseguite le linee stradali su parte delle strade.

Le ore dedicate alla segnaletica per le due differenti attività sono state 550 contro le 676 previste.

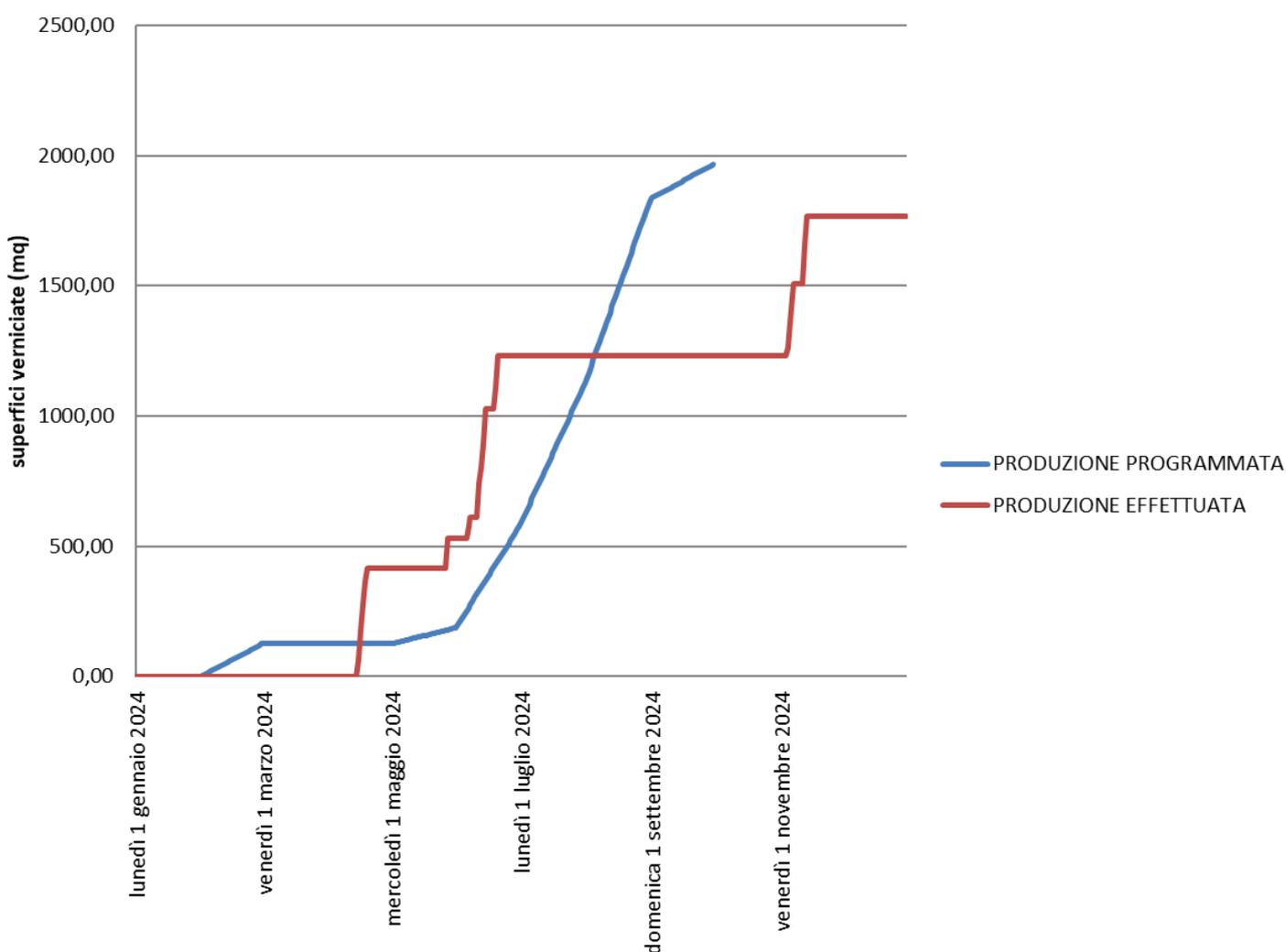
Le ore dedicate per eseguire Stop, precedenza, pedonali e simbologie varie (comprese le manutenzioni ordinarie delle attrezzature) sono state **298,00 ore**. La segnaletica eseguita è stata circa **1767 mq**. Le produzioni unitarie sono state di **14,81 mq/ora**, contro **13,11 mq/ora** programmate.

Questo è il grafico dell'impegno orario. Il successivo grafico indica la produzione eseguita rispetto a quanto programmato.

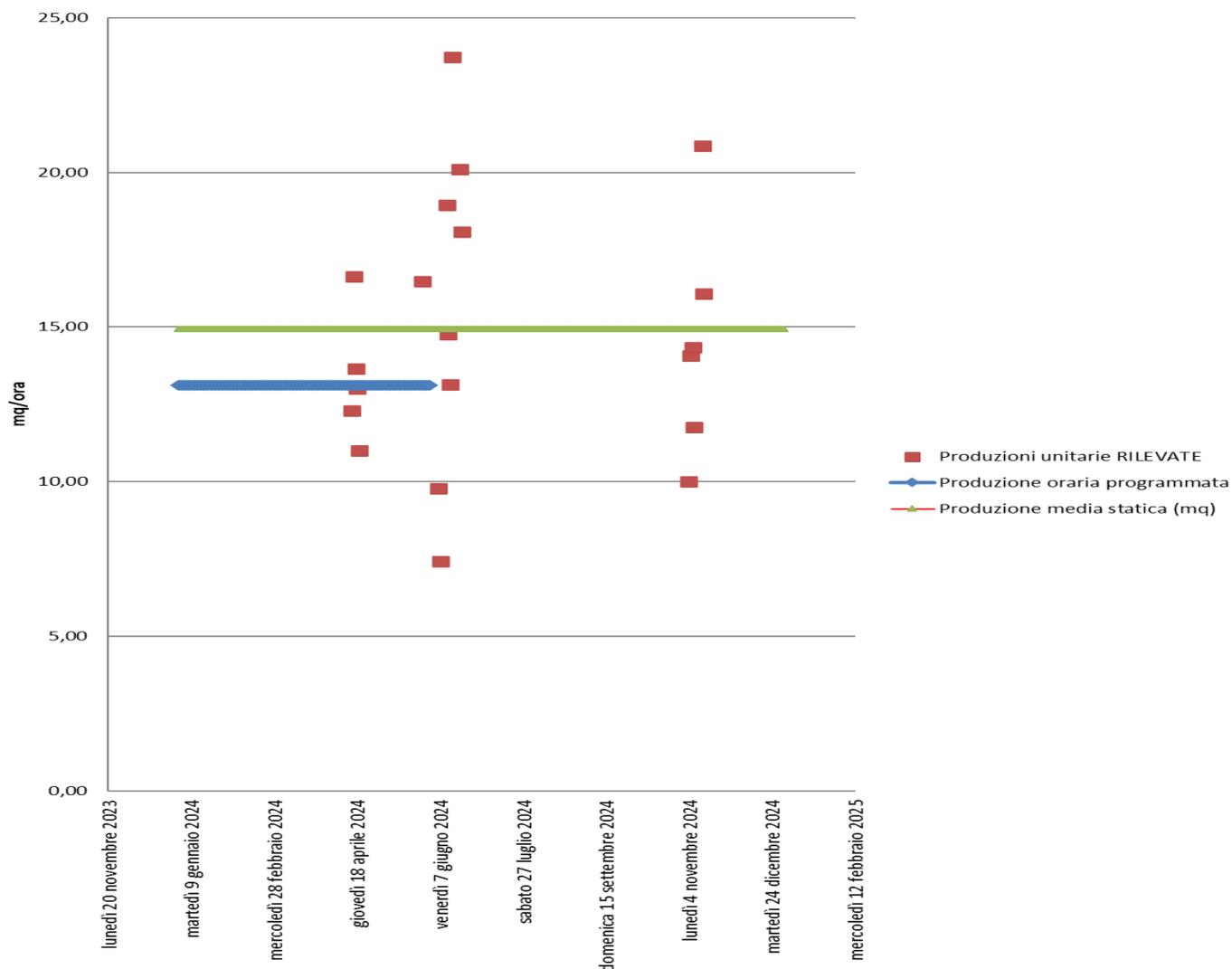
Controllo impegno orario personale per manutenzione della segnaletica orizzontale



Segnaletica orizzontale - Stop, precedenze, pedonali, zebraure, simbologie

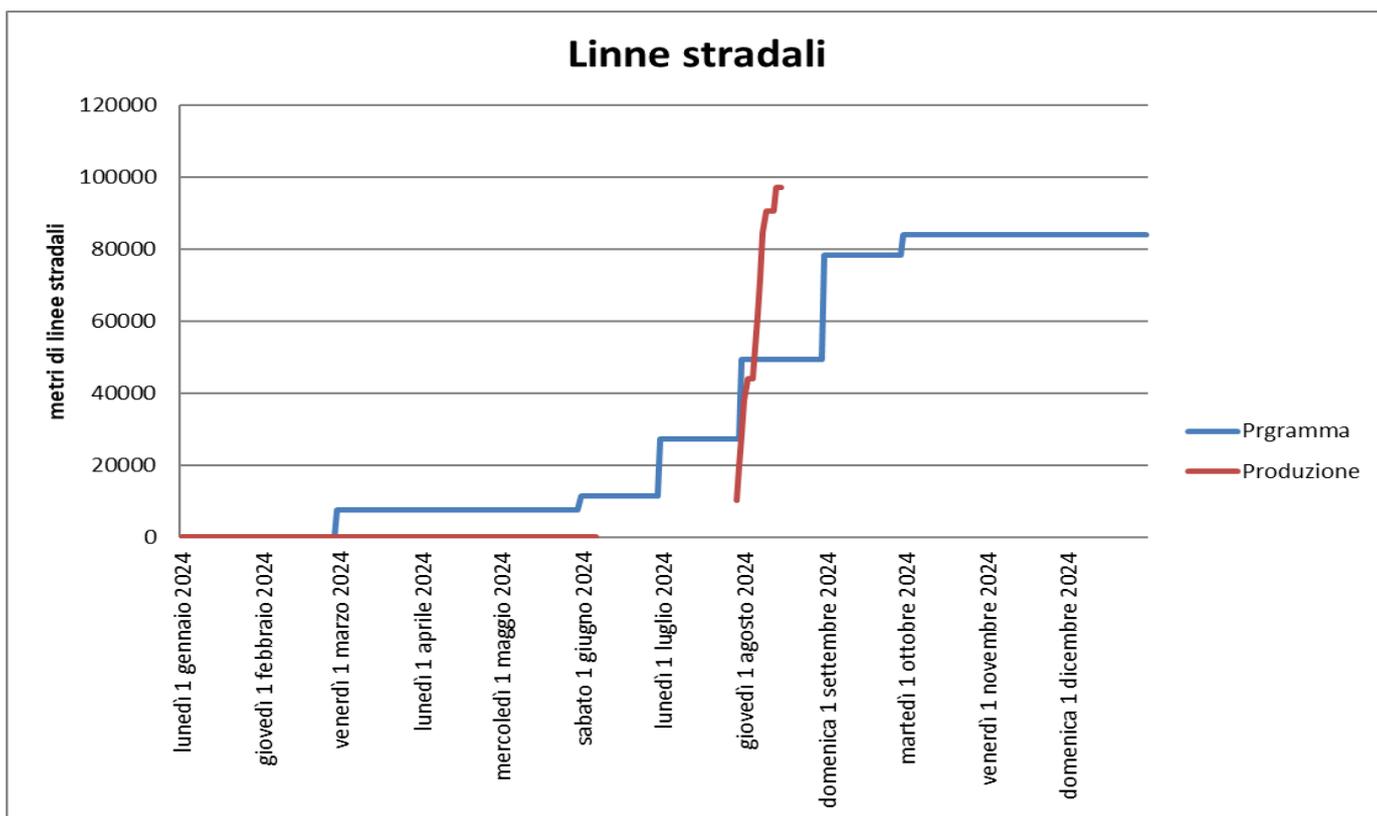


Segnaletica orizzontale - produzione oraria per stop, pedonali, zebraure, simbologie



Le ore dedicate ad eseguire le linee stradali sono state 252. Le linee eseguite sono state circa **97,067** Km contro i 83,94 km previsti . Le produzioni unitarie sono state di **1566** m/ora, contro 800,92 m/ora programmate.

Questo è il grafico che indica la produzione eseguita rispetto a quanto programmato.



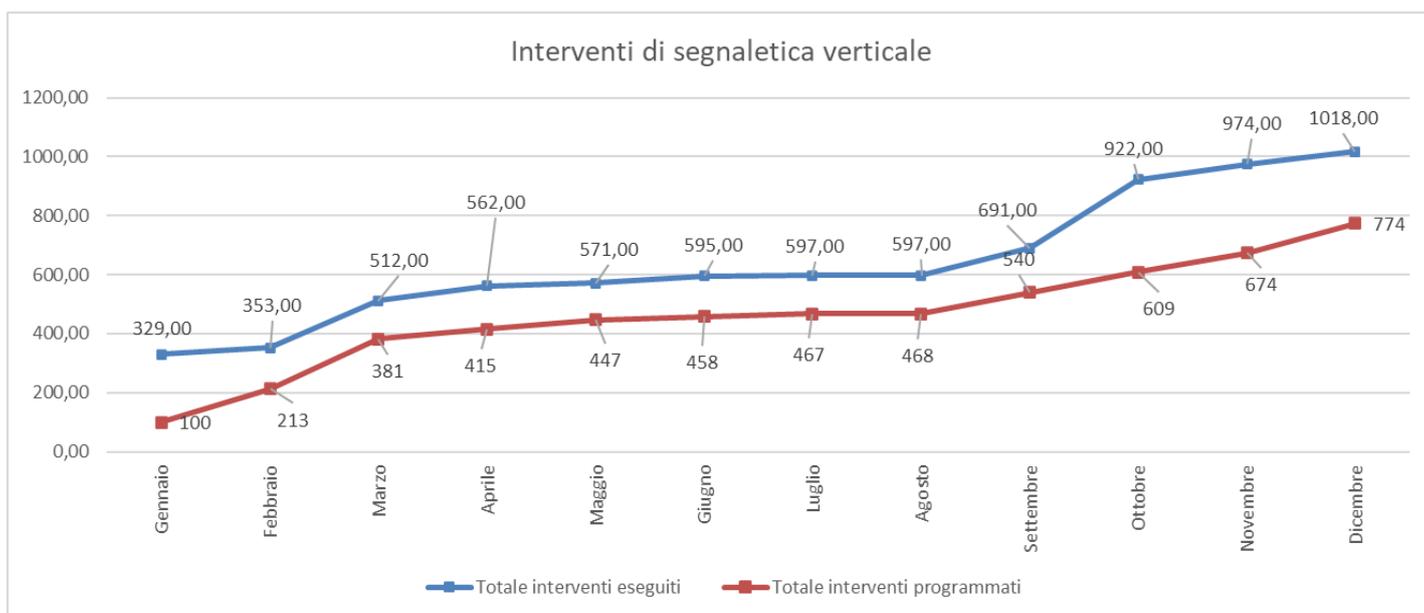
Preme sottolineare che per alcune strade Vicinali come Via Mulinetto, Via Murarolo, Via Chiesoline, Via Brazzolo, Via Zaffo, Via Laternazza, Via Lavezzola, Via Bruno Rossi, Via Vallazza, Via Magnadura, Via Bardocchina, e per alcuni tratti di strade comunali quali Via Seminato, Via Salmastri, Via Mazzocca, Via Capozza, Via dello Sport, la mancanza di manutenzione straordinaria delle pavimentazioni bituminose, rende impossibile eseguire la segnaletica orizzontale.

Segnaletica Verticale

Al 31/12/2024 la segnaletica installata nel comune di Copparo si compone di **6.693** cartelli.

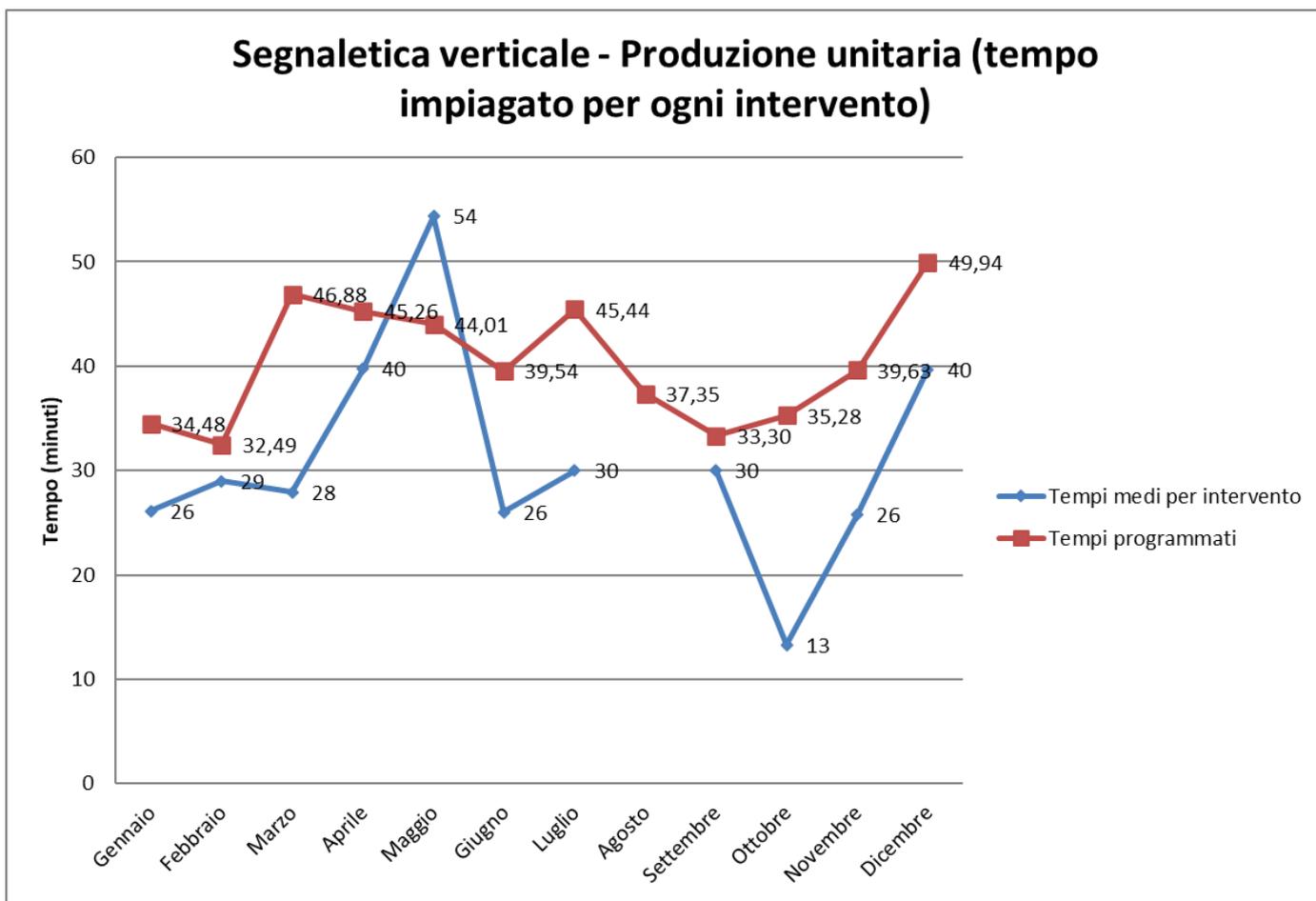
Nel corso dell'anno sono state dedicate a tale attività **777 ore**, rispetto alle 990 ore previste (213 ore in meno rispetto al programma). Nonostante ciò sono stati comunque effettuati **1018 interventi** anziché 774 previsti. Gli interventi sono stati suddivisi secondo la tabella sotto indicata:

INTERVENTI	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	TOTALE
Nuove insatallazioni	12,00	8,00	4,00	5,00	0,00	1,00	0,00	0,00	9,00	9,00	12,00	2,00	62,00
Ripristini	88,00	6,00	94,00	16,00	5,00	14,00	2,00	0,00	22,00	28,00	13,00	18,00	306,00
Ripristini con nuovo cartello	198,00	3,00	59,00	0,00	4,00	9,00	0,00	0,00	57,00	178,00	20,00	20,00	548,00
Interventi vari di segnaletica	31,00	7,00	2,00	29,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	16,00	7,00	4,00	102,00
Totale interventi	329,00	24,00	159,00	50,00	9,00	24,00	2,00	0,00	94,00	231,00	52,00	44,00	1018,00
Totale interventi cumulativo	329,00	353,00	512,00	562,00	571,00	595,00	597,00	597,00	691,00	922,00	974,00	1018,00	
Interventi programmati	100	113	168	34	32	11	9	1	72	69	65	100	774
Interventi programmati cumulativo	100	213	381	415	447	458	467	468	540	609	674	774	



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

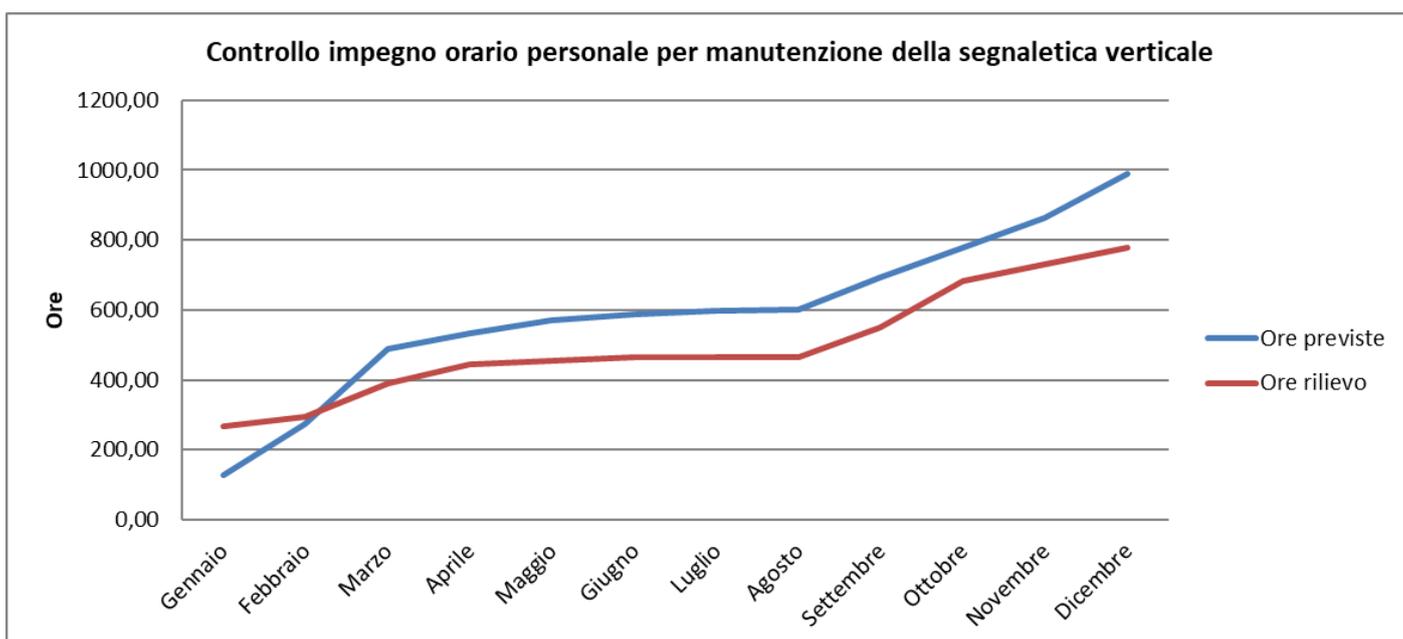
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie di produzione (decimale)	0,44	0,48	0,47	0,66	0,91	0,43	0,50	0,00	0,50	0,22	0,43	0,66
Medie di produzione (minuti)	26	29	28	40	54	26	30	0	30	13	26	40
Andamento medie	0,44	0,45	0,45	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,49	0,48	0,50



I tempi unitari per intervento registrati sono stati di circa **30 minuti (0,50 di ora)**, valore al di sotto di quanto programmato, che era circa **38 minuti (0,64 di ora)**.

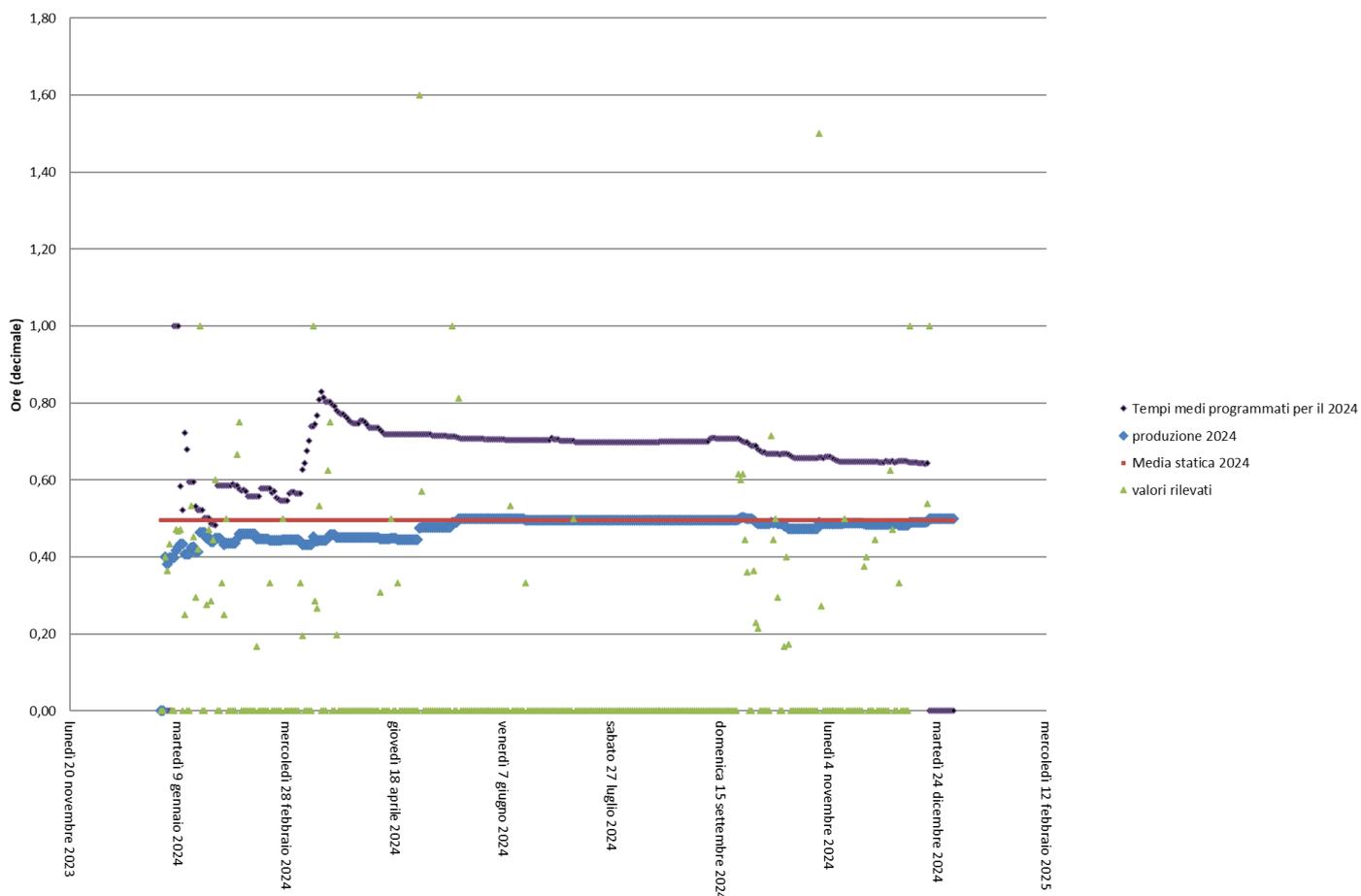
Rimangono a disposizione i tabulati contenenti il dettaglio (ubicazione, tipo di intervento, e figura da CDS coinvolta) per ogni intervento effettuato.

Il grafico sottostante indica la distribuzione delle ore su base mensile ed in forma cumulativa.



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

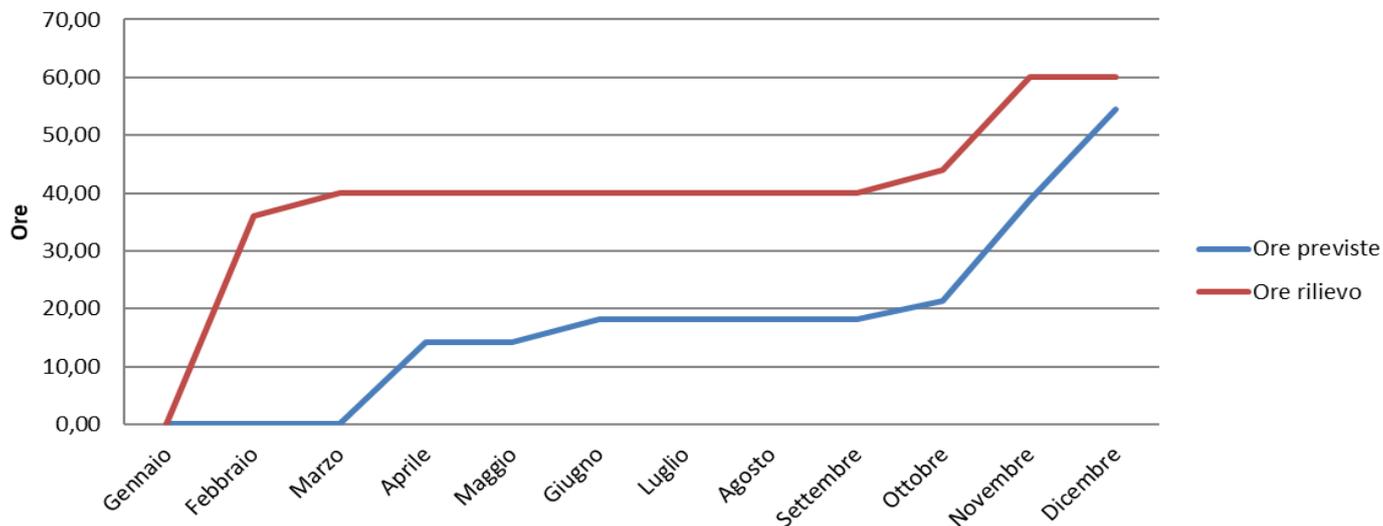
Segnaletica verticale - Tempi medi per ogni intervento previsti per il 2024



Manutenzione delle banchine stradali

L'attività è svolta in modo discontinuo. Nel corso dell'anno, sono state dedicate 60 ore rispetto a 54 ore previste (6 ore in più).

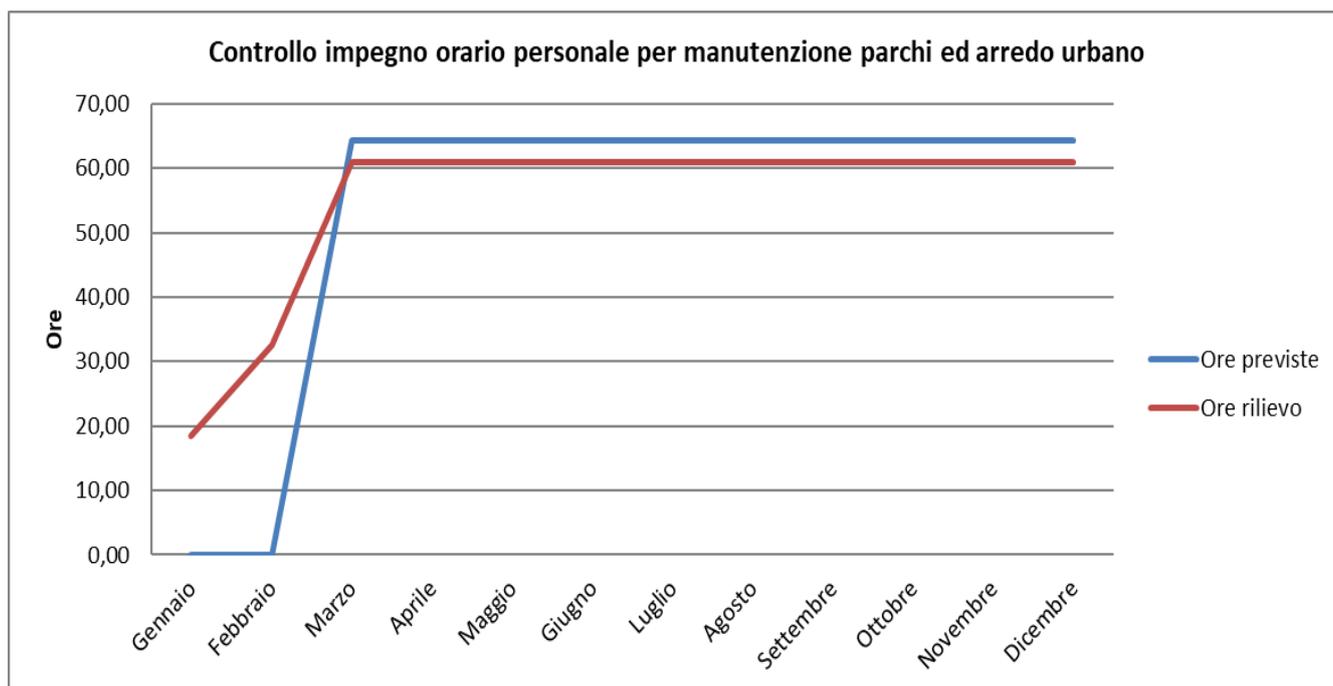
Controllo impegno orario personale per manutenzione delle banchine stradali



La quantità di banchine controllate / manutentate è stati di circa **27 km**, rispetto a **34 km** previsti. Le velocità medie statiche di lavorazione sono state di **0,93 km/ora**.

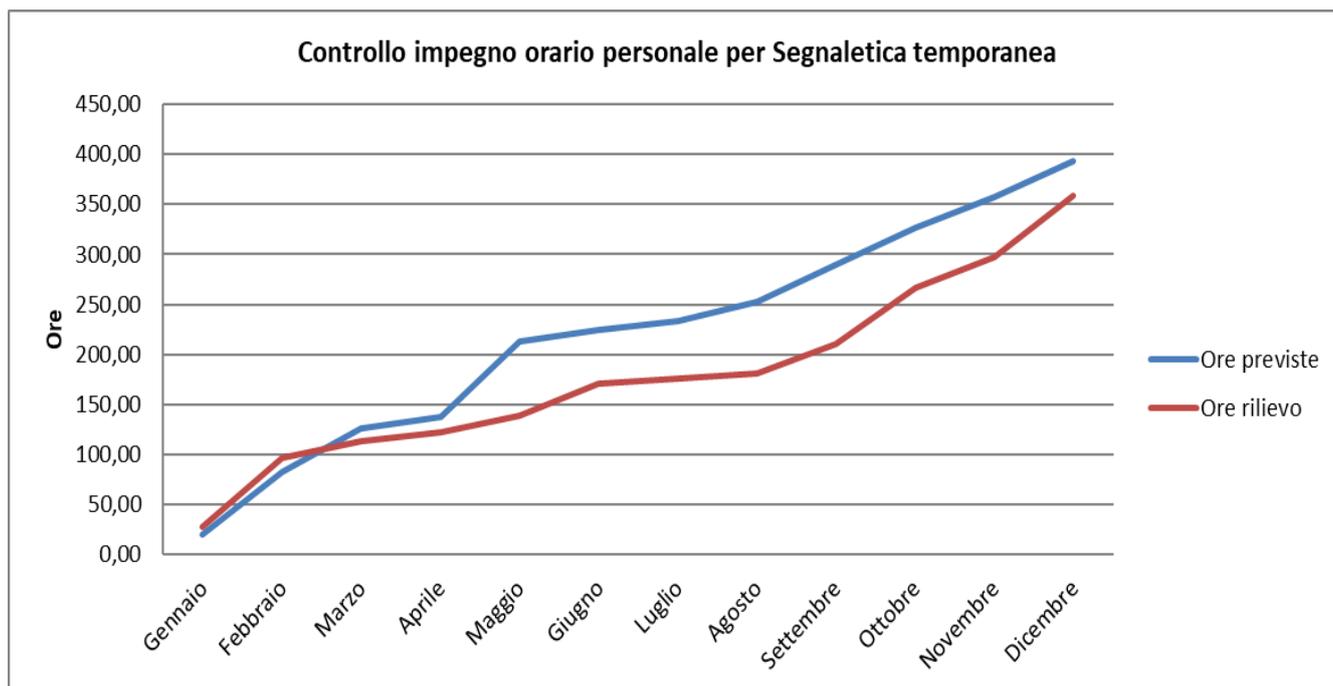
Manutenzione aree verdi ed arredo urbano

L'attività è svolta in modo discontinuo. Nel corso dell'anno sono state dedicate all'attività 61 ore, rispetto alle 64 ore previste (3 ore in meno), che sono state utilizzate per il controllo dei parchi. I listati con il dettaglio delle lavorazioni sono a disposizione per eventuali consultazioni.



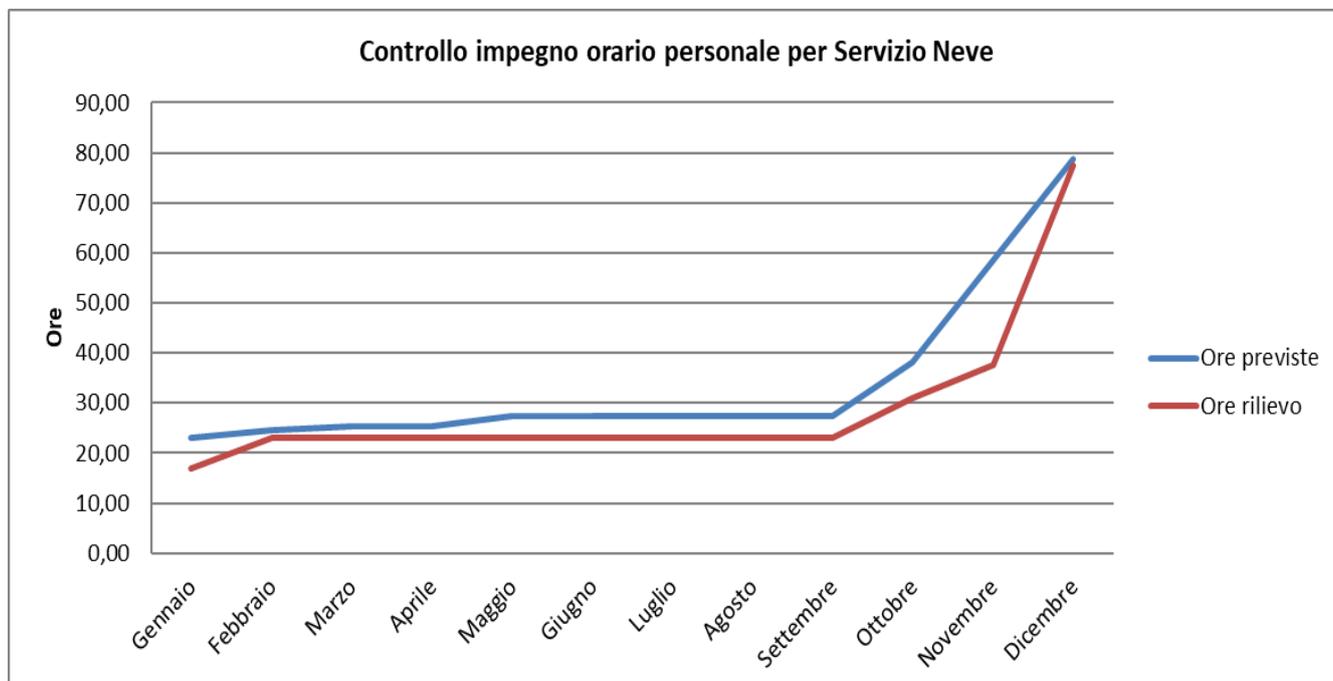
Segnalazione frane, aree pericolose, segnaletica temporanea

L'attività non è programmabile, ma è stata comunque dimensionata valutando l'impegno medio degli ultimi 2 anni. Le lavorazioni consistono nel segnalare situazioni di pericolo, quale chiusura totale o parziale di strade del territorio comunale, frane di argini dei canali, allagamenti, ecc... Nel corso dell'anno sono state impiegate per questa attività circa **358,50 ore**, rispetto alle **393,00 ore** previste (34,50 ore in meno rispetto al programmato). I listati con il dettaglio delle lavorazioni sono a disposizione per eventuali consultazioni.



Servizio neve

Fermo restando l'organizzazione del servizio spargisale e spazzaneve eseguito con imprese esterne, le operazioni predisposte per personale della Patrimonio Copparo Srl, riguardano la manutenzione ordinaria dei mezzi spargisale, interventi di carico e distribuzione sale antigelo nei punti sensibili del territorio comunale. Al servizio state dedicate **77,50 ore**. Nel corso dell'anno il personale è stato impegnato nella frantumazione del sale ed il carico per interventi spargisale del 13 e del 19 Gennaio e 23 Dicembre.

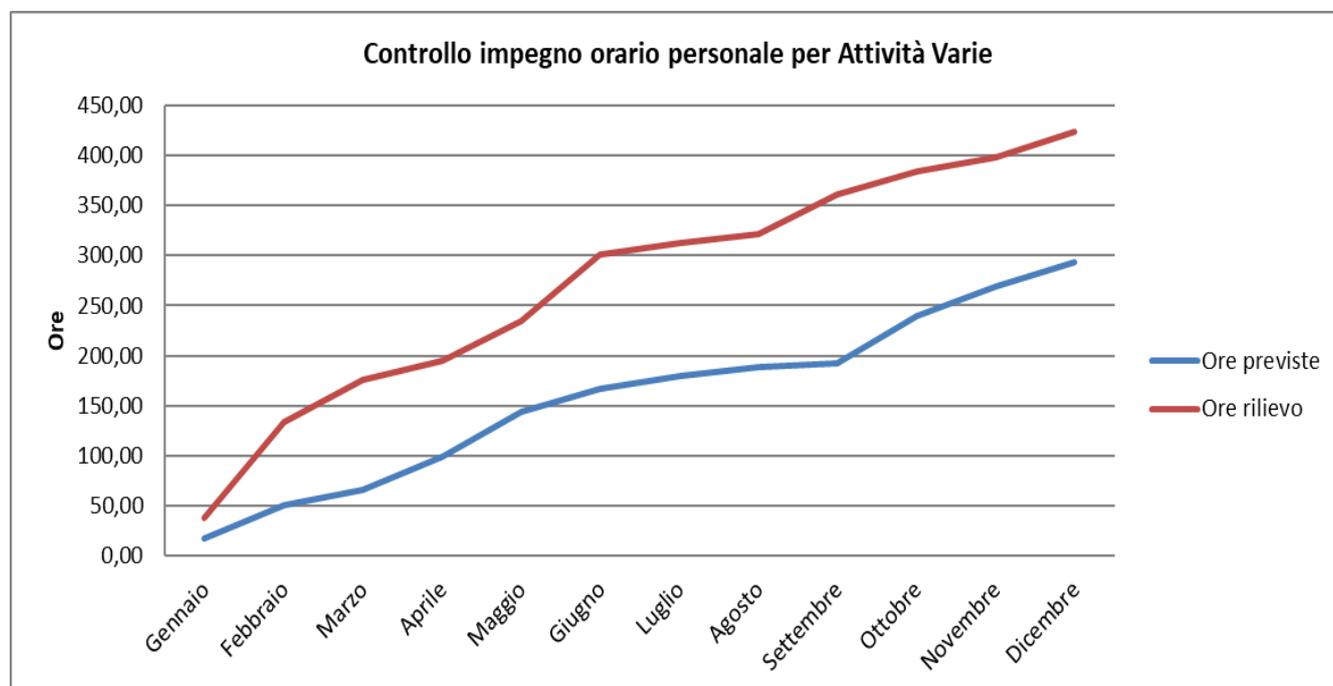


Attività varie

L'attività non è programmabile. Nel corso dell'anno sono state eseguite in totale **423,50 ore** rispetto a 293 ore previste (130,50 ore in più rispetto al programmato). Rientrano in questa categoria tutti gli interventi che non

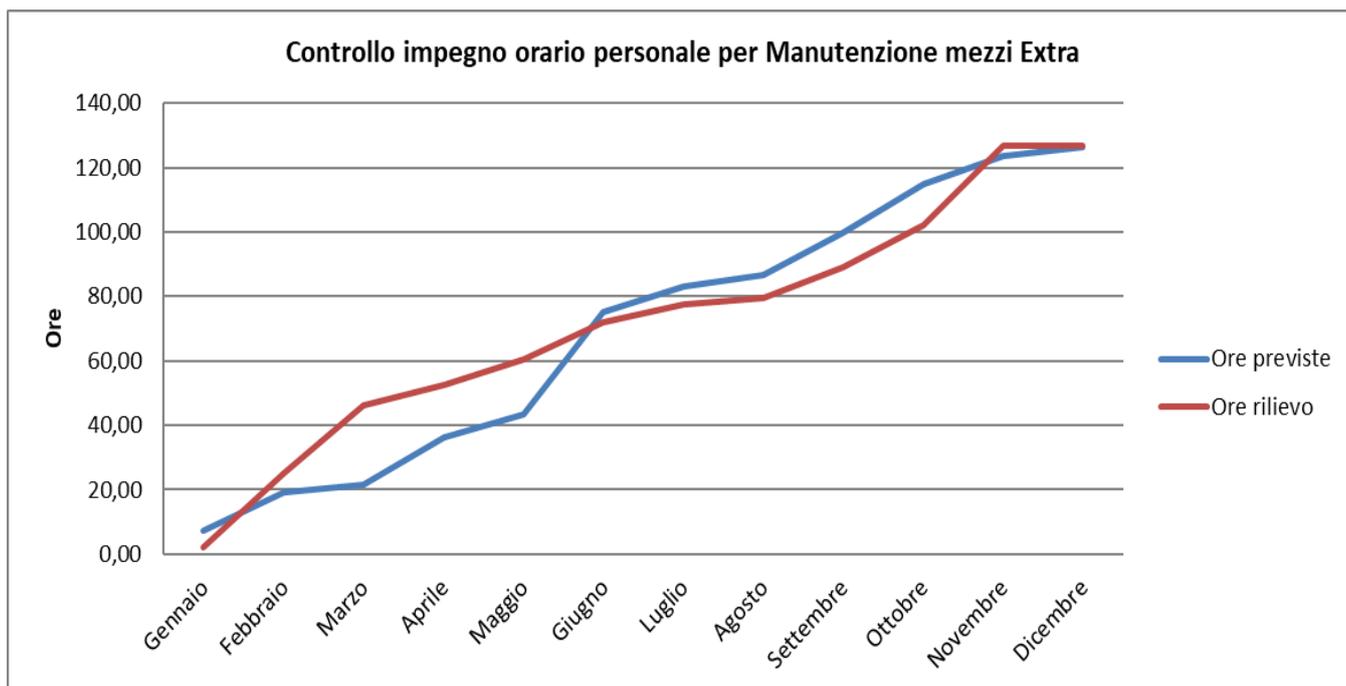
ricadono all'interno degli altri raggruppamenti, ed hanno carattere occasionale, come la riparazione di pozzetti di competenza, controlli per segnalazioni, riparazioni di cordoli e sottopassi comunali, riordini di magazzino, ecc... Sono comunque disponibili per eventuali consultazioni i listati con il dettaglio delle lavorazioni.

Nel grafico sottostante si riporta la distribuzione del tempo dedicato all'attività su base mensile ed in forma cumulativa, rispetto a quanto previsto.



Manutenzioni periodiche e ordinarie dei mezzi ed attrezzature

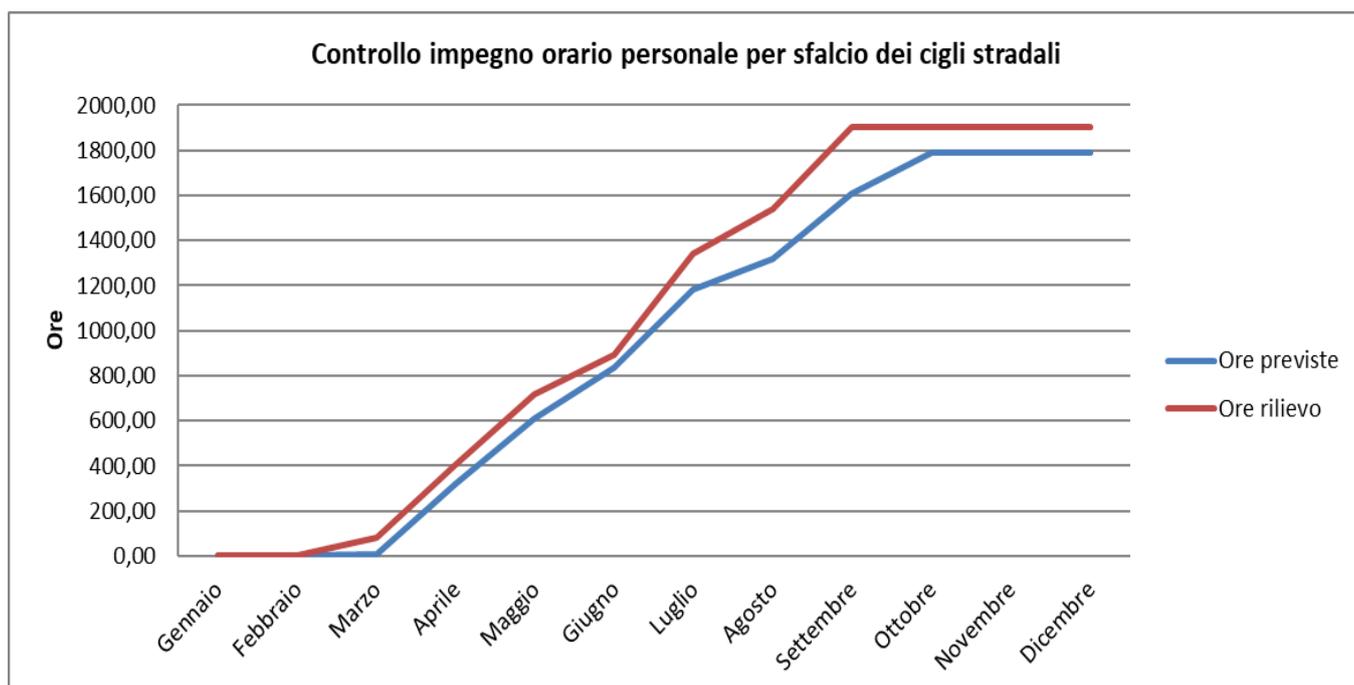
Confluiscono qui le ore dedicate alla manutenzione dei mezzi eseguite in proprio dal personale di Patrimonio Copparo Srl e non riconducibili ad una specifica attività. L'attività non è programmabile. Nel corso dell'anno le ore dedicate al servizio sono state **127,00** rispetto alle 126,00 previste (1 in più). Sono disponibili i listati con il dettaglio delle lavorazioni sono a disposizione per eventuali consultazioni. Nel grafico sottostante si riporta la distribuzione del tempo dedicato all'attività su base mensile ed in forma cumulativa.



Sfalcio cigli stradali

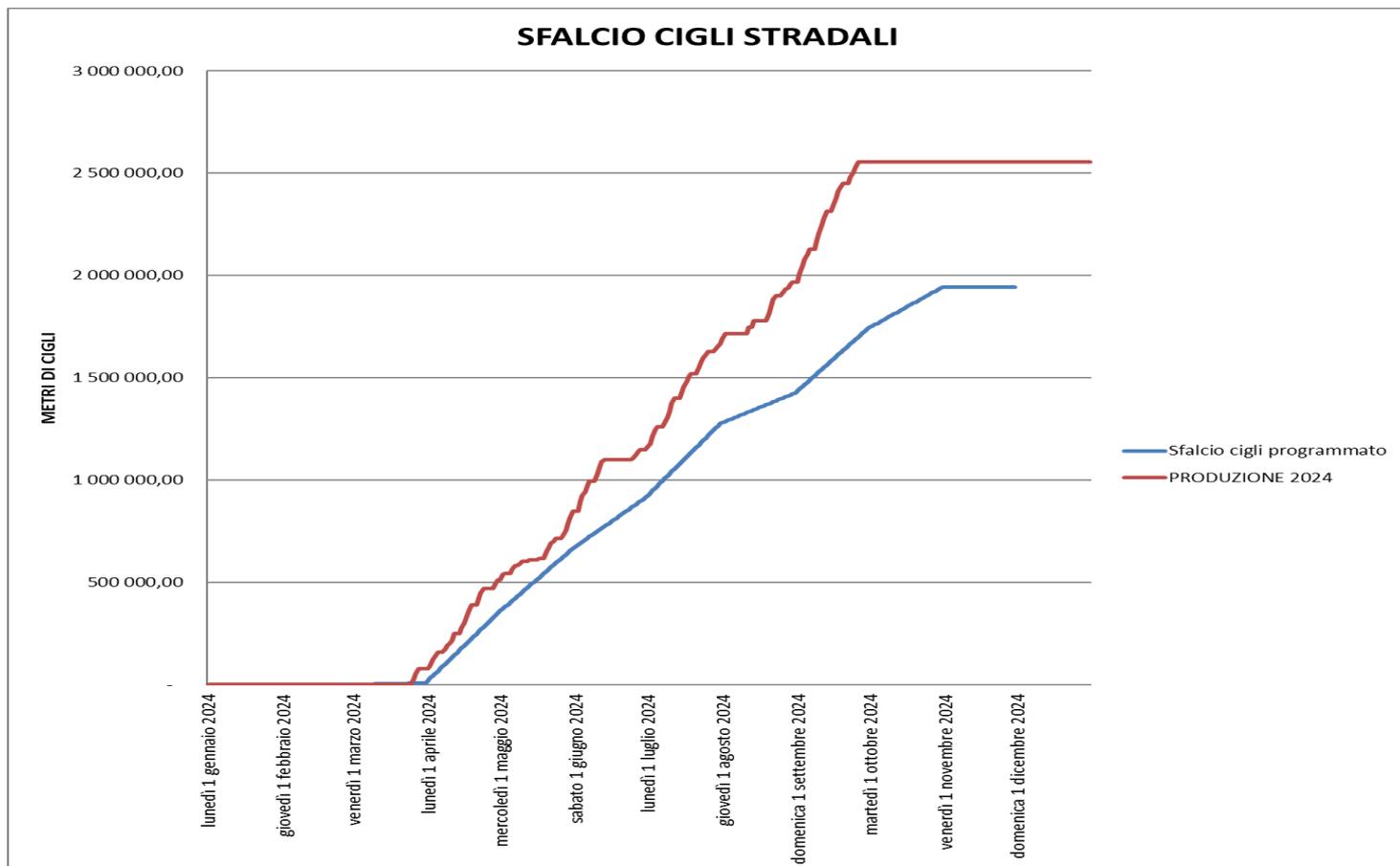
Le condizioni climatiche primaverili hanno consentito di slittare l'inizio dell'attività, al 26/03/2024. Nel corso dell'anno le ore dedicate al servizio sono state **1904** contro le 1792 ore previste (112 ore in più). Il maggior impegno è stato imposto dalle particolari condizioni climatiche verificatesi nella stagione tardo estiva, che ha portato ad una crescita massiva e veloce di erba sui cigli stradali. Il lavoro è stato svolto con l'ausilio di due trattori dotati di trinciatori.

Nel grafico sottostante si riporta la distribuzione del tempo dedicato all'attività su base mensile ed in forma cumulativa.

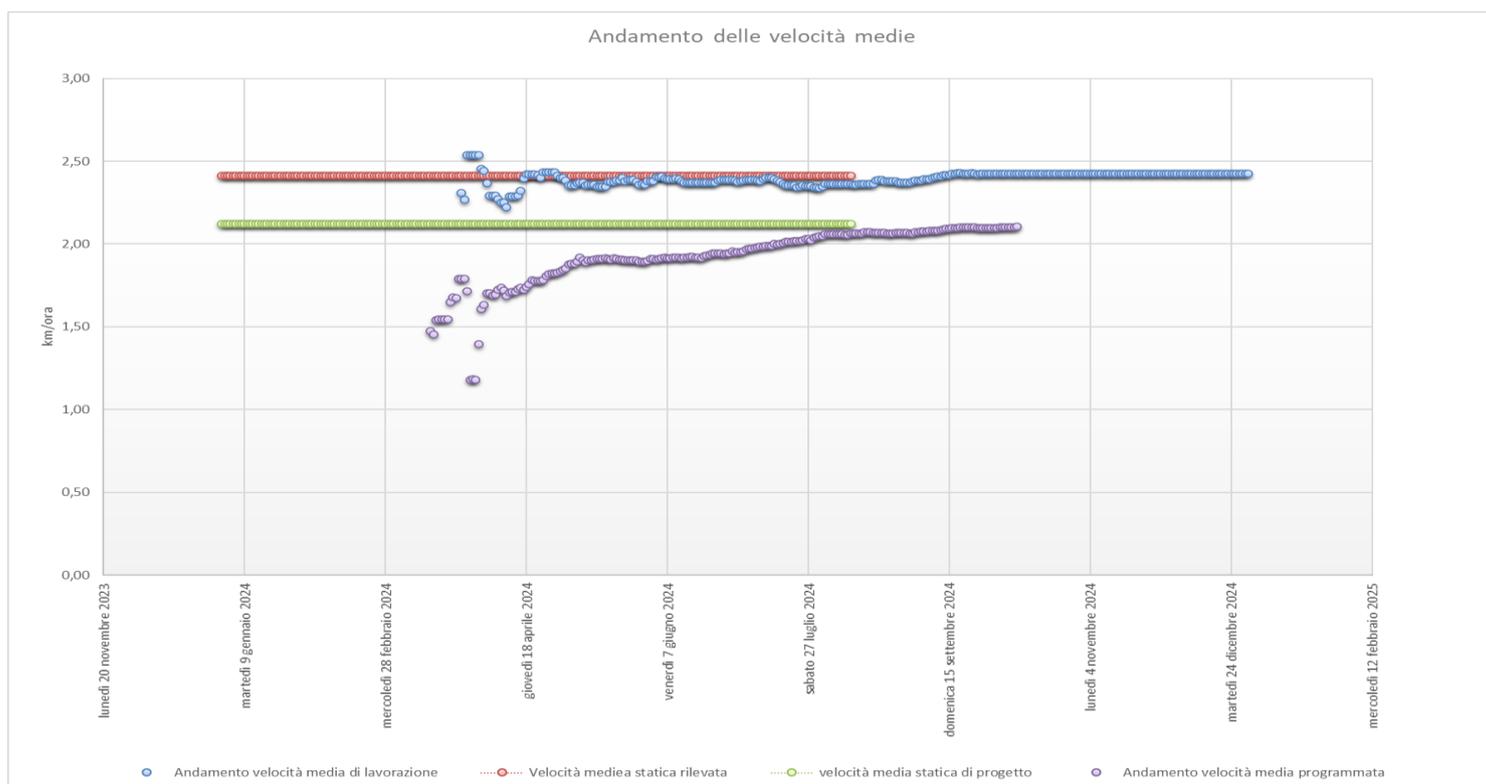


Lo sfalcio ha interessato circa **2556 Km** di cigli stradali contro i 1740 km previsti. Le velocità medie riscontrate sono state di **2,43 km/ora** contro 2,11 km/ora previsti.

Nel grafico sottostante si indica la quantità di lavoro svolta rispetto al totale su base giornaliera ed in forma cumulativa.

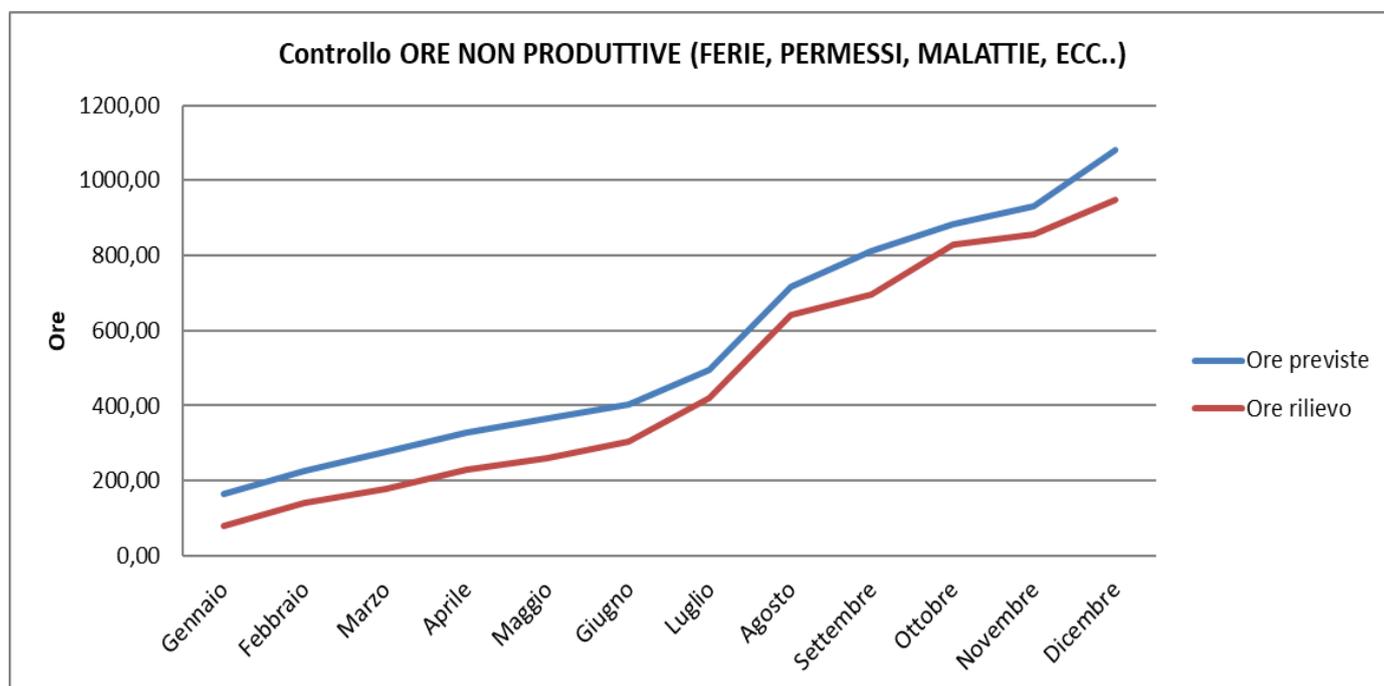


Il successivo grafico indica la variazione delle velocità medie rilevate rispetto a quanto previsto.



Ferie, permessi, assemblee, ecc.

Nel corso dell'anno la quantità di ore in cui il personale non è stato "produttivo" è di **947,50 ore** su un totale di **1082 ore** previste (134 in meno).



Attività non programmabili

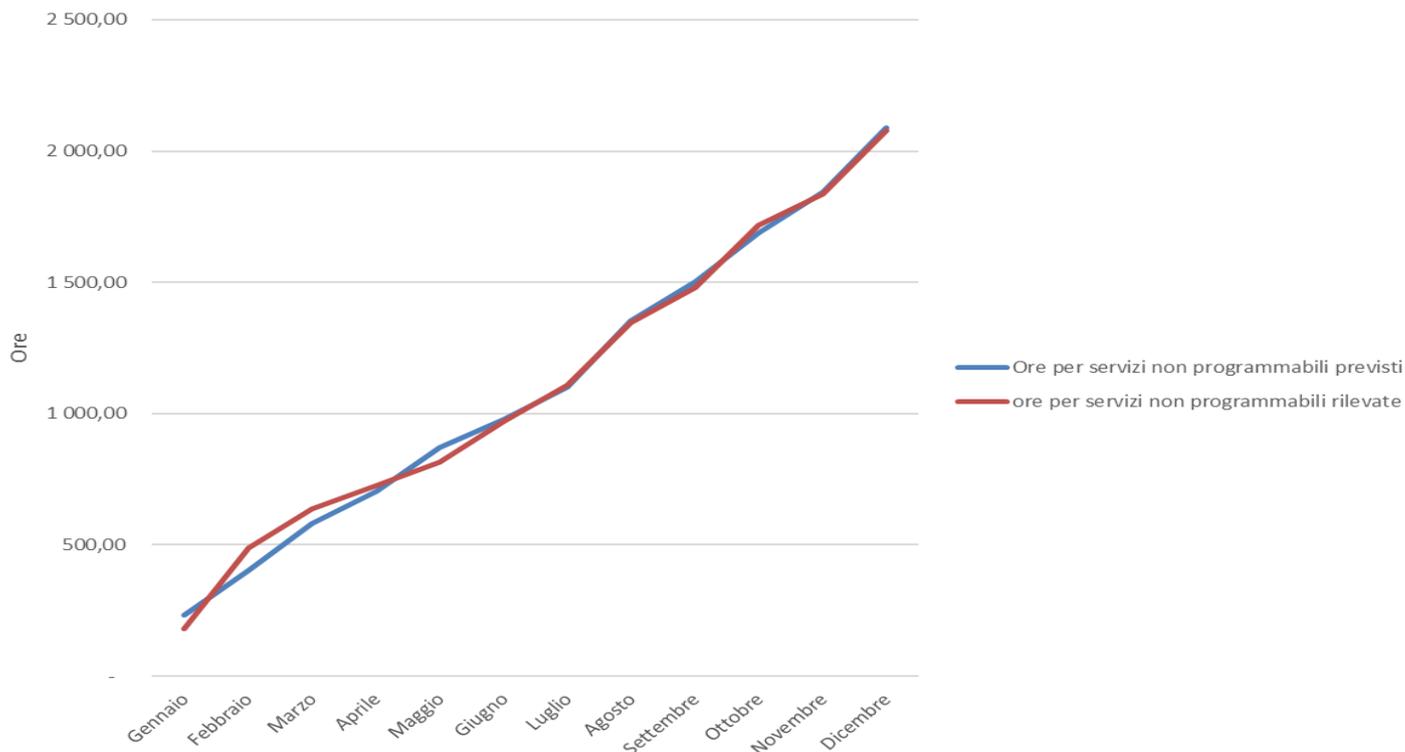
Queste attività pur non essendo dimensionabili, sono comunque prevedibili ed arbitrariamente ubicabili sulla scorta di quanto riscontrato negli anni.

Nel corso della progettazione dei servizi erano state previste circa 2089 ore, mentre ne sono state registrate **2078** ore. Le quantità risultano sostanzialmente allineate, per cui possiamo considerare ininfluente la "distrazione" causata da queste attività.

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
Manutenzione banchine stradali	-	-	-	14,15	-	4,01	-	-	-	3,21	17,46	15,59
Parchi ed arredo urbano	-	-	64,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEGNALAZIONE FRANE, AREE PERICOLOSE, SEGNALETICA TEMPORANEA	20,23	62,32	43,52	12,21	74,78	11,15	9,44	19,11	36,54	37,47	30,56	35,56
Servizio Neve	22,96	1,58	0,85	-	1,99	-	-	-	-	10,71	20,37	20,24
ATTIVITA' VARIE	16,95	33,80	15,29	33,01	45,37	22,29	12,59	9,55	3,90	47,38	28,86	24,34
manutenzione mezzi ed attrezzature EXTRA	7,11	12,15	2,12	14,98	6,98	31,88	8,01	3,34	13,40	14,99	8,73	-
Mancata produzione (ferie, permessi, assemblee, ecc.)	165,08	60,47	52,23	49,93	36,64	39,91	91,00	220,21	95,01	71,20	50,20	150,17
	232,32	170,32	178,33	124,27	165,76	109,24	121,05	252,21	148,85	184,96	156,18	245,90
Cumulativo	232,32	402,63	580,97	705,24	871,00	980,24	1 101,29	1 353,51	1 502,35	1 687,31	1 843,49	2 089,40
RILEVATO												
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Manutenzione banchine stradali	-	36,00	4,00	-	-	-	-	-	-	4,00	16,00	-
Parchi ed arredo urbano	18,50	14,00	28,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEGNALAZIONE FRANE, AREE PERICOLOSE, SEGNALETICA TEMPORANEA	28,00	69,00	17,00	8,00	17,50	31,00	5,00	6,00	29,00	56,50	30,00	61,50
Servizio Neve	17,00	6,00	-	-	-	-	-	-	-	8,00	6,50	40,00
ATTIVITA' VARIE	37,50	96,00	42,00	20,00	38,50	67,00	11,00	9,50	40,00	23,00	14,00	25,00
manutenzione mezzi ed attrezzature EXTRA	2,00	23,00	21,00	6,50	8,00	11,50	5,50	2,00	9,50	13,00	25,00	23,00
Mancata produzione (ferie, permessi, assemblee, ecc.)	79,00	63,00	35,00	53,50	28,00	47,00	114,00	221,00	56,50	131,50	27,50	91,50
	182,00	307,00	147,50	88,00	92,00	156,50	135,50	238,50	135,00	236,00	119,00	241,00
Cumulativo	182,00	489,00	636,50	724,50	816,50	973,00	1 108,50	1 347,00	1 482,00	1 718,00	1 837,00	2 078,00

Utilizzo ore per servizi non programmabili

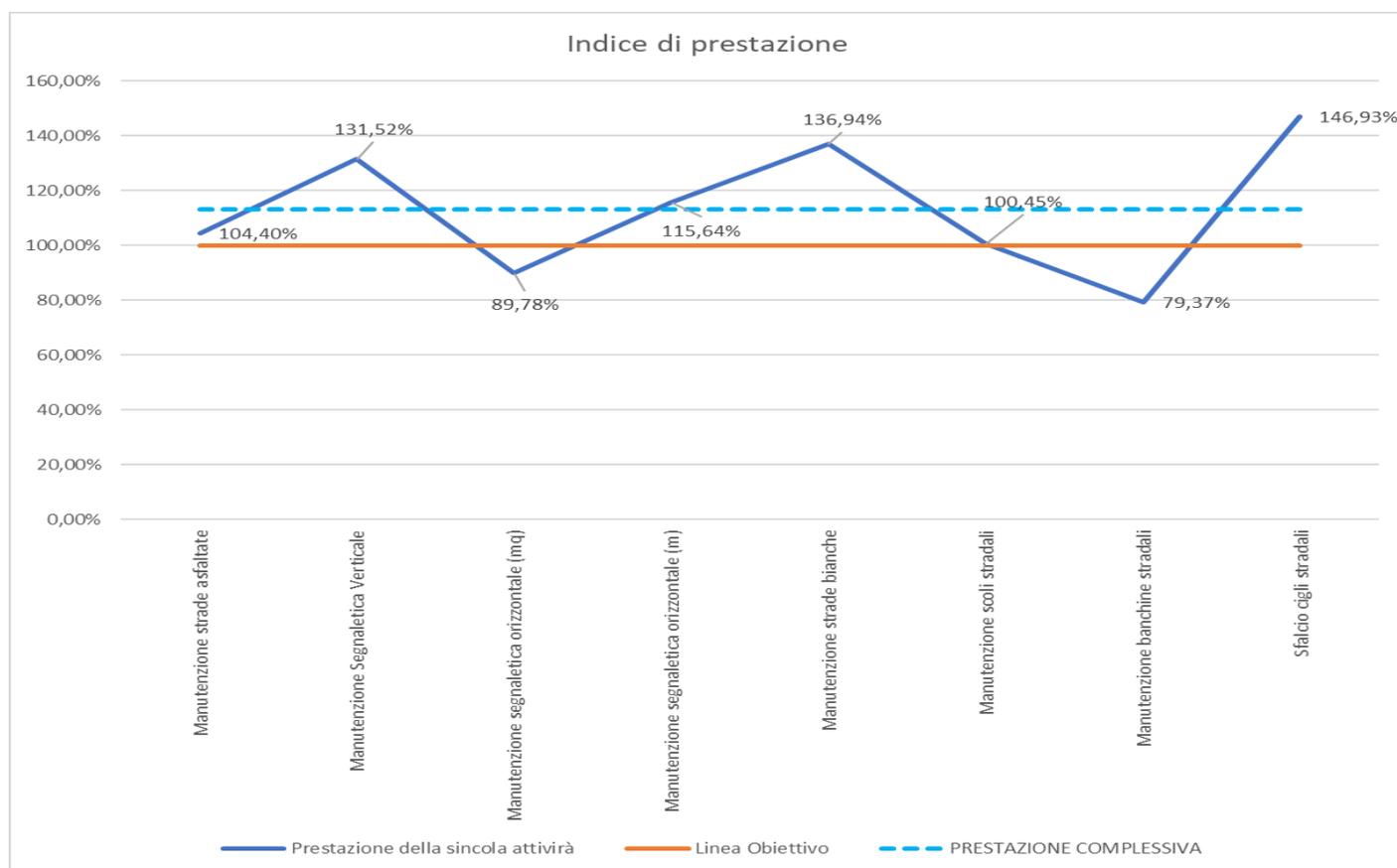


Riepilogo valori ed Indici di Prestazione

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 l'eventuale maggior impegno profuso per le attività non programmate, sottrae tempo quelle programmate, e genera minori produzioni.

Avendo a riferimento gli obiettivi di progetto per le attività programmabili, si è voluto riepilogare in uno schema le quantità di quanto fatto con quanto previsto. Graficamente i valori obiettivo sono indicati con una retta di colore arancione, 100%. La linea tratteggiata indica la percentuale raggiunta rispetto all'obiettivo.

Descrizione attività	UM	Produzione 2024	Programma 2024	Indice
		Rilievo	Obiettivo	su Obiettivo
Manutenzione strade asfaltate	gg	16,58	17,31	104,40%
Manutenzione Segnaletica Verticale	cad	1018	774	131,52%
Manutenzione segnaletica orizzontale (mq)	mq	1767	1968,2	89,78%
Manutenzione segnaletica orizzontale (m)	km	97,07	83,94	115,64%
Manutenzione strade bianche	km	209,00	152,62	136,94%
Manutenzione scoli stradali	km	206,00	205,08	100,45%
Manutenzione banchine stradali	km	27,000	34,02	79,37%
Sfalcio cigli stradali	km	2556,00	1739,63	146,93%
INDICE DI PRESTAZIONE COMPLESSIVO MEDIO				113,13%



Il valore dell'indice di prestazione complessivo è di **113,13** ed indica che gli obiettivi individuati in sede di progettazione, sono stati superati del 13% e possono considerarsi raggiunti.

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 Roverati per abbattimenti e messa dimora alberature V. Bigli e Cimitero Tamara
- Affidamento alla Ditta Verdenatura Srls per lavori vari: fresatura ceppaie, diserbi a Violla Mensa, piantumazioni
- Affidamento alla ditta EXERA il servizio derattizzazione tratto scolo Aventa - Curiona c/o Copparo (Fe)
- Affidamento alla ditta Astatì Luciano dello sfalcio del campo di calcio di Tamara
- Affidamento alla ditta Verdenatura l'abbattimento di n.5 alberi alto fusto Parco Curiel
- Affidamento alla ditta Verdenatura per l'appianamento di un'area interna al parco di Villa Bigli
- Affidamento ad ARES di prova di trazione su cedro in Via Certosa
- Affidamento alla ditta Boschiva Fratelli Valentini Srl l'assistenza alle prove di trazione affidate ad ARES
- Affidamento alla ditta Astatì per abbattimento robinie in Via Colombo e Area cortiliva ex scuola di Gradizza
- Affidamento alla ditta Boschiva Fratelli Valentini Srl la potatura e la messa in sicurezza delle alberature di un tratto di Via Tagliapietra.
- Affidamento alla Ditta Roverati per la rimozione di un platano caduto in Via Botti a seguito di fortunale
- Affidamento alla ditta Italstrade srl per un riparazione puntuale in Via Bottoni, danneggiato dalla caduta di un albero.
- Affidamento alla ditta Astatì dello sfalcio e potature area cortiliva Villa Zardi.

3) Principale attività di progettazione e direzione lavori

Nel corso 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: VIA DON GIOVANNI BIGONI, PIAZZA GINO MELOTTI, VIA LORIS BAIOLINI, VIA PIAZZA, VIA ATHOS PIZZINARDI, VIA VIGARA, VIA DECIMO BOTTONI, VIA GILBERTO ZAPPATERA, 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 PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PAVIMENTAZIONE DEPOLVERIZZANTE IN VIA SAN MARCO E VIA PIOPPA
- Progettazione stato di fattibilità tecnico economica per LAVORI DI "MANUTENZIONE E RIPRISTINO STRADE COMUNALI: INTERVENTI DI RIASFALTATURA DI TRATTI STRADALI AMMALORATI E MARCIAPIEDI"
- Progettazione stato di fattibilità tecnico economica PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' CICLOPEDONALE IN UN TRATTO DI VIALE I. RICCI COMPRESO TRA LE VIE D.ALIGHIERI E VIA M. CARLETTI
- Progettazione Esecutiva PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' CICLOPEDONALE IN UN TRATTO DI VIALE I. RICCI COMPRESO TRA LE VIE D.ALIGHIERI E VIA M. CARLETTI
- Direzione lavori per la MOBILITÀ CICLO-PEDONALE: INTERVENTI DI SICUREZZA STRADALE RIVOLTI AGLI UTENTI DEBOLI
- Progettazione stato di fattibilità tecnico economica per LAVORI DI MANUTENZIONE STRAODINARIA DI UN TRATTO STRADALE DI VIA DELLO SPORT
- Progettazione esecutiva per LAVORI DI MANUTENZIONE STRAODINARIA DI UN TRATTO STRADALE DI VIA DELLO SPORT
- Direzione lavori per LAVORI DI MANUTENZIONE STRAODINARIA DI UN TRATTO STRADALE DI VIA DELLO SPORT

CONSIDERAZIONI

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

A nostro giudizio è da considerarsi il miglior equilibrio tra necessità manutentive e risorse. Preme pertanto sottolineare che esso non indica la quantità di lavoro ottimale per la manutenzione delle strade, ma quanto si può fare con le forze a disposizione.

Le condizioni riscontrate durante l'anno, ci hanno costretto a modificare i nostri programmi, dando maggior impegno nella manutenzione delle strade bianche e nello sfalcio dei cigli stradali.

I dati che emergono dai rilievi, indicano comunque che gli obiettivi che ci siamo proposti nella progettazione, possono considerarsi raggiunti. La continuità di lavoro per alcune attività ha portato ad ottenere produzioni unitarie sensibilmente maggiori delle medie. In particolare per la segnaletica stradale sia orizzontale che verticale.

In ogni attività le maestranze si sono sempre dimostrate disponibili e propositive, condividendo gli obiettivi aziendali.

Per quanto riguarda le attività di ufficio, il personale tecnico - amministrativo è costantemente impegnato in studi preliminari, stime e valutazioni di massima, volte ad individuare futuri interventi. L'attività tecnica svolta pertanto è molto più consistente di quanto indicato nel presente documento.

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

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

