



COMUNE DI CENTO



DISCIPLINARE TECNICO

**CONTRATTO DI SERVIZIO TRA IL COMUNE DI CENTO E C.M.V. SERVIZI
S.R.L. PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE STRADE E
SEGNALETICA, PRONTA REPERIBILITA' E SGOMBERO NEVE NEL
TERRITORIO COMUNALE DI CENTO (FE)**

1. TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI

Il presente Allegato Tecnico, parte integrante e sostanziale del contratto di servizio, disciplina le modalità di esecuzione dei seguenti servizi da effettuarsi nel territorio comunale di Cento (Fe).

Il servizio di MANUTENZIONE STRADE E SEGNALETICA, PRONTO INTERVENTO TERRITORIALE E GESTIONE EMERGENZA NEVE NEL TERRITORIO COMUNALE DI CENTO (FE), è caratterizzato principalmente dalle seguenti attività:

1) MANUTENZIONE STRADE E SEGNALETICA

- RIPRISTINI MANTI STRADALI – interventi con personale proprio o con ditta incaricata con apposizione di apposita segnaletica di sicurezza e successivo ripristino con asfalto a freddo ovvero a caldo a seconda delle caratteristiche del danneggiamento;
- ESECUZIONE DEI RIPRISTINI DELLA SEGNALETICA STRADALE VERTICALE – interventi con personale proprio o con ditta incaricata per rimuovere il segnale danneggiato, successivo ripristino ovvero sostituzione del segnale;
- ESECUZIONE DI INTERVENTI DI APPOSIZIONE DI SEGNALETICA PROVVISORIA O DEFINITIVA – interventi di apposizione di segnaletica provvisoria di divieto o altro con personale proprio ovvero con ditta incaricata per dare attuazione alle ordinanze emesse dall'organo comunale di vigilanza delle strade ovvero per manifestazioni organizzate dal comune stesso e interventi di posa segnaletica verticale come da ordinanze;
- PREDISPOSIZIONE DEL PROGRAMMA DI INTERVENTO SEGNALETICA ORIZZONTALE ED ESECUZIONE SEGNALETICA – predisposizione di un programma d'intervento annuale degli interventi da realizzare sulle strade comunali in collaborazione con l'ufficio tecnico;
- ESPRESSIONE DI PARERI – espressioni di pareri sui progetti di segnaletica stradale delle nuove lottizzazioni di insediamenti edilizi presentate da privati;
- ESPRESSIONE DEI PARERI CONNESSI ALL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI INTERRAMENTO DI RETI O DI MANUFATTI NEL SUOLO PUBBLICO - compresa la successiva fase di verifica degli assestamenti e dei ripristini;
- SEGNALAZIONE ai vari enti di manomissioni nell'ambito del territorio e relativo controllo dei singoli scavi;
- REDAZIONE DI NULLA OSTA TECNICO per la concessione di scavo su suolo pubblico;
- RELAZIONI sui vari SINISTRI avvenuti sul suolo comunale, trasmessi dall'amministrazione comunale, con stesura di apposita scheda;
- COLLABORAZIONE con ufficio tecnico comunale e soprattutto con comando polizia municipale per sopralluoghi vari e per REDAZIONE ORDINANZA relative alla viabilità;

- ELABORAZIONE DI DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA per una programmazione degli interventi straordinari;

2) PRONTA INTERVENTO TERRITORIALE

- Viabilità: per la salvaguardia della pubblica incolumità e della transitabilità delle vie del territorio;
- Protezione civile: interventi di protezione civile nell'ambito del territorio comunale e, dal territorio comunale, a seguito di calamità naturali ed in conformità con le disposizioni impartite dal COMUNE;
- Violazioni di Leggi e Regolamenti: interventi a seguito di violazioni di Leggi o Regolamenti, che vengano segnalati da altri Enti o Forze di Polizia,
- CMV SERVIZI attiverà un recapito telefonico ATTIVO 24 h con operatore per il servizio di reperibilità/pronto intervento, al fine di ricevere e soddisfare con celerità e secondo contratto, le richieste, infatti il Servizio P.R. viene svolto per 365 giorni l'anno, 24 ore al giorno.

3) GESTIONE EMERGENZA NEVE

La gestione dell'emergenza neve e ghiaccio avviene mediante personale incaricato di CMV Servizi, il quale coordina gli interventi ed i mezzi presenti sul territorio comunale di Cento (FE).

Il coordinatore di CMV Servizi, reperibile in qualsiasi giornata ed orario, ha il compito di attivare il servizio mediante chiamata telefonica agli operatori, verificare la tempestività di arrivo sul posto, controllare lo stato del manto stradale e verificare la piena efficacia del servizio realizzato dagli addetti.

Le attività consistono:

- Spargimento salgemma preventivo a fenomeni di gelo, mediante apposito mezzo adibito;
- Sgombero neve con mezzi idonei e lame di adatte dimensioni in base al territorio preventivamente analizzato;
- Spargimento del sale contestuale e/o successivo alle attività di sgombero neve.

Si prevede inoltre una ulteriore richiesta di mezzi o il supporto di associazioni di volontariato di protezione civile per fronteggiare eccezionali condizioni meteorologiche avverse ed esigenze particolari valutate di volta in volta.

2. MANUTENZIONE STRADE E SEGNALETICA

RIPRISTINI MANTI STRADALI

- CMV SERVIZI ove riscontri uno stato di grave carenza manutentiva o di grave compromissione dello stato della pavimentazione, tale da comportare pericoli per la circolazione, segnalerà immediatamente tale stato all'Ufficio Tecnico Comunale, allegando una relazione fotografica, ove possibile, e proponendo gli eventuali interventi urgenti di ripristino da attivarsi per la tutela della incolumità pubblica (limitazioni o preclusioni al traffico, bitumature, etc.). A tali segnalazioni il COMUNE risponderà con immediatezza, indicando, nella risposta, gli interventi da eseguirsi, nell'ambito della vigente normativa. Nel caso di interventi urgenti che ricadano in fasce orarie non

coperte dal servizio ordinario (notturni, festivi o altro) le comunicazioni verranno effettuate al Comando della Polizia Municipale.

- CMV SERVIZI è autorizzata, comunque, in forza del presente affidamento, ad eseguire direttamente, senza ulteriori necessità autorizzative, gl'interventi di ripristino dei manti stradale, in via autonoma, una volta rilevata ed accertata la necessità in maniera tale da recare il minor disagio possibile alla cittadinanza ed al traffico, che di norma non dovrà essere interrotto; nel rispetto delle norme comunali e di quelle del vigente Codice della Strada e dei relativi regolamenti, nonché delle disposizioni che saranno impartite in proposito dalle amministrazioni. CMV SERVIZI, inoltre, effettuerà una programmazione con cadenza periodica, almeno con frequenza mensile, degli interventi di manutenzione a canone delle pavimentazioni stradali, ciclabili e pedonali (chiusura "buche").

**ESECUZIONE DEI RIPRISTINI DELLA SEGNALETICA STRADALE VERTICALE E
ESECUZIONE DI INTERVENTI DI APPOSIZIONE DI SEGNALETICA PROVVISORIA O DEFINITIVA**

CMV SERVIZI effettuerà:

- smantellamento e/o rimozione di cartelli, targhe, ecc. deteriorati, con carico, trasporto con mezzi idonei e scarico del materiale di risulta;
- ripristino in loco di qualsiasi tipo di segnale verticale, deteriorato per cause varie, con eventuale riassetto dei componenti in modo che il segnale risulti idoneo alla funzione;
- sostituzione temporanea e provvisoria dei segnali verticali il cui ripristino debba effettuarsi in altro loco;
- sostituzione, mascheramento o cancellazione di qualsiasi tipo di pellicola, scritta o simbolo, anche in via temporanea o provvisoria;
- fornitura e posa in opera di segnaletica verticale di nuova installazione, integrativa o sostitutiva dell'esistente, completa di ogni accessorio per dare compiuto il lavoro a regola d'arte;
- pulizia dei cartelli, intendendosi per tale lavoro, il completo lavaggio degli stessi con attrezzi idonei e soluzioni detersive non dannose per le pellicole. Detta operazione sarà eseguita, se richiesta, dell'ufficio tecnico;
- spostamento cartelli: operazione comprendente lo smontaggio del cartello e la rimozione dei pali di sostegno con la demolizione del plinto di calcestruzzo se necessario e ove richiesto dall'ufficio tecnico, carico e trasporto del cartello;
- manutenzione del palo o dei pali di sostegno mediante verniciatura, previa spazzolatura ove siano presenti tracce di ruggine, riassetto verticale dei pali, eventuale rinforzo del basamento in calcestruzzo.

Il materiale rimosso dovrà essere allontanato immediatamente dalla strada e durante la posa dei lavori defilato rispetto al traffico stradale in modo da non costituire intralcio o pericolo.

Le lavorazioni richieste della segnaletica verticale saranno effettuate a seguito di richieste dell'amministrazione comunale.

CMV SERVIZI, sarà tenuta a fornire solo segnali stradali conformi ai tipi previsti nel Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada approvato con D.P.R. 16 Dicembre 1992 n° 495 e successive modifiche di cui al D.P.R. n° 610 del 16.09.1996 e s.m.i. e in ogni caso alle norme in vigore al momento dell'esecuzione dei lavori.

1 - Norme tecniche e legislazione: generalità

I materiali di segnaletica stradale verticale ed accessori dovranno essere rigorosamente conformi a tutti i requisiti tecnici e normativi (comprese le caratteristiche prestazionali, tipologie, dimensioni, misure, scritte, simboli e colori) di cui:

- al Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio che “fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio”, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell’Unione Europea del 4.04.2011;
- alla norma armonizzata UNI EN 12899-1:2008, “Segnaletica verticale permanente per il traffico stradale - Parte 1: Segnali permanenti”, pubblicata nel gennaio 2008;
- al D.P.R. 16.12.1992, n. 495 recante il “Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo Codice della Strada”, con le modifiche e le integrazioni apportate dal D.P.R.16.09.1996, n. 610;
- alla Direttiva del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 4867/RU del 05.08.2013 con le “Istruzioni e linee guida per la fornitura e posa in opera di segnaletica stradale”;
- alla Norma italiana UNI 11480:2016 con le “Linee guida per la definizione di requisiti tecnico-funzionali della segnaletica verticale (permanente) in applicazione alla UNI EN 12899-1:2008”, pubblicata nel giugno 2016;
- al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10.07.2002, recante il “Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo”, pubblicato sulla GU n. 226 del 26-9-2002- Suppl. Straordinario (per la segnaletica temporanea);

Per effetto della normativa vigente, ed in particolare del Regolamento (UE) n.

305/2011 e della norma UNI EN 12899-1:2008, la segnaletica verticale permanente è soggetta all’obbligo della marcatura CE.

Tale marcatura e i relativi documenti di certificazione e prestazione, non sono invece previsti nel caso di segnali verticali temporanei.

Per questi ultimi si raccomanda l’utilizzo di pellicole marcate CE, ai sensi della Direttiva Ministeriale 4867/RU citata, senza alcun obbligo di ulteriori certificazioni per il segnale, purché in coerenza con quanto previsto dal Regolamento D.P.R. 495/92 e dal D.M. 10.07.2002.

2 - Caratteristiche tecniche e prestazioni per i materiali retroriflettenti

Tutti i materiali retroriflettenti costituenti la faccia a vista dei segnali verticali permanenti devono essere certificati e marcati CE ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011 e del prospetto ZA.1 della norma europea UNI EN 12899-1:2008.

Per i materiali a microprismi tale certificazione CE è ottenuta mediante il rilascio ai fabbricanti, da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni, ai sensi del punto 4.2 della norma UNI EN 12899-1.

L'attestazione di conformità e delle prestazioni per le pellicole retroriflettenti, costituenti la faccia a vista, è comunque parte integrante della medesima attestazione per i segnali verticali permanenti (segnali finiti) e può essere certificata mediante le relative Dichiarazioni di Prestazione dei segnali finiti, ai sensi del prospetto ZA.5 della norma europea UNI EN 12899-1:2008.

I produttori o distributori delle pellicole retroriflettenti devono tenere a disposizione di qualsiasi Ente interessato le Dichiarazioni di Prestazione CE (DoP) i Certificati di Costanza della Prestazione CE e i Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di ciascun materiale.

Tutti i materiali retroriflettenti devono inoltre essere valutati ai sensi della Norma UNI 11480:2016, (fare riferimento alla tabella di raccordo) al fine di verificarne la conformità delle prestazioni visive in condizioni diurne (coordinate cromatiche e fattore di luminanza, definite nei punti 4.3.1 - prospetto 1 e 4.3.2 – prospetto 2) e stabilirne la rispondenza al livello prestazionale più idoneo, fra i tre definiti al punto 4.2 della norma: inferiore, base o superiore.

2.1 - Materiali retroriflettenti di classe 1 con livello prestazionale inferiore

Le pellicole di classe 1 con "livello prestazionale inferiore", corrispondenti a quelli già definiti a normale risposta luminosa, devono avere un coefficiente di retroriflessione minimo iniziale RA non inferiore ai valori riportati nel prospetto 3 della norma UNI 11480:2016 (Valori corrispondenti a quelli della classe RA1 definiti dal prospetto 3 della UNI EN 12899- 1:2008 e dalla tabella 15 del documento tecnico "Common Understanding Assessment Procedure" CUAP 2002, Emend. 1 2009), e devono mantenere almeno il 50% dei suddetti valori per il periodo minimo di 7 anni di normale esposizione verticale all'esterno nelle condizioni medie

ambientali d'uso. Fa eccezione la pellicola di colore arancio che deve mantenere i requisiti di cui sopra per almeno 3 anni.

Nel caso di colori realizzati mediante stampa serigrafica, stampa digitale o applicazione di trasparenti protettivi autoadesivi ad intaglio, il coefficiente di retroriflessione non deve essere inferiore al 70% dei valori su menzionati.

Tali materiali retroriflettenti possono essere usati solo limitatamente ai casi in cui ciò è consentito e ove sia prevista una vita utile del segnale stradale inferiore ai 10 anni, secondo quanto ribadito dalla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 2013.

Valori inferiori devono essere considerati insufficienti ad assicurare la normale percezione di un segnale realizzato con materiali retroriflettenti di “livello prestazionale inferiore” (classe 1).

2.2 - Materiali retroriflettenti di classe 2 con livello prestazionale base

Le pellicole di classe 2 con “livello prestazionale base”, corrispondenti a quelli già definiti ad elevata risposta luminosa, devono avere un coefficiente di retroriflessione minimo iniziale RA non inferiore ai valori riportati nel prospetto 4 della norma UNI 11480:2016 (Valori corrispondenti a quelli della classe RA2 definiti dal prospetto 4 della UNI EN 12899- 1:2008 e della classe R2 (o R2 Europe), già definiti dalla tabella 7 del documento tecnico “Common

Understanding Assessment Procedure” CUAP 2002), e devono mantenere almeno l’80% dei suddetti valori per il periodo minimo di 10 anni di normale esposizione verticale all’esterno nelle condizioni medie ambientali d’uso. Fa eccezione la pellicola di colore arancio che deve mantenere i requisiti di cui sopra per almeno 3 anni. Nel caso di colori realizzati mediante stampa serigrafica, stampa digitale o applicazione di trasparenti protettivi autoadesivi ad intaglio, il coefficiente di retroriflessione non deve essere inferiore al 70% dei valori su menzionati.

Valori inferiori devono essere considerati insufficienti ad assicurare la normale percezione di un segnale realizzato con materiali retroriflettenti di “livello prestazionale base” (classe 2).

2.3 - Materiali retroriflettenti di classe 2 con livello prestazionale superiore

Le pellicole di classe 2 con “livello prestazionale superiore”, corrispondenti a quelli già definiti ad altissima risposta luminosa, devono avere un coefficiente di retroriflessione minimo iniziale RA non inferiore ai valori riportati nel prospetto 5 della norma UNI 11480:2016 (Valori corrispondenti a quelli definiti dal prospetto A.1 della UNI 11122:2004 e a quelli della classe R3B Germania, già definiti dalla tabella 10 del documento tecnico “Common Understanding Assessment Procedure” CUAP 2002), e devono mantenere almeno l’80% dei suddetti valori per il periodo minimo di 10 anni di normale esposizione verticale all’esterno nelle condizioni medie ambientali d’uso. Fa eccezione la pellicola di colore arancio che deve mantenere i requisiti di cui sopra per almeno 3 anni. Tali materiali possono essere anche del tipo “fluoro-rifrangente”, cioè con più elevato fattore di luminanza e conseguentemente più elevata visibilità diurna, caratteristica utile in particolare per la segnaletica verticale temporanea. In questo caso il coefficiente di retroriflessione minimo iniziale RA non deve essere inferiore ai valori riportati nel prospetto 6 della norma UNI 11480:2016 (Valori corrispondenti a quelli definiti dal prospetto A.2 della UNI 11122:2004).

Nel caso di colori realizzati mediante stampa serigrafica, stampa digitale o applicazione di trasparenti protettivi autoadesivi ad intaglio, il coefficiente di retroriflessione non deve essere inferiore al 70% dei valori su menzionati.

Valori inferiori devono essere considerati insufficienti ad assicurare la normale percezione di un segnale realizzato con materiali retroriflettenti di “livello prestazionale superiore” (classe 2).

2.4 - Materiali non retroriflettenti

Le pellicole non retroriflettenti, generalmente di tipo vinilico, di colore nero, devono avere coordinate cromatiche e fattore di luminanza conformi ai valori definiti nel prospetto 7 della norma UNI 11480:2016 (Valori corrispondenti a quelli della classe NR1 definiti dal prospetto 16 della UNI EN 12899-1:2008) e caratteristiche di durabilità coerenti a quelle delle pellicole sulle quali sono applicate.

3 - Caratteristiche strutturali e costruttive per i segnali verticali permanenti

I pannelli (comunemente detti supporti) e i sostegni che caratterizzano le prestazioni strutturali e la costruzione dei segnali verticali permanenti devono soddisfare i requisiti di cui al par. 5 della norma UNI 11480:2016, in applicazione alla norma armonizzata UNI EN 12899-1:2008 ed alla Direttiva Ministeriale n. 4867/RU.

3.1 - Materiali

I segnali stradali permanenti possono essere costruiti in acciaio, alluminio, legno, plastica, fibra polimerica rinforzata, purché conformi alle prestazioni di seguito richieste. Per la definizione dei carichi da considerare ai fini della valutazione delle caratteristiche prestazionali, i coefficienti da applicare per i rispettivi materiali sono quelli definiti nei prospetti 8 e 9 definiti al par. 5.2 della UNI 11480:2016 (Classe PAF 2).

3.2 - Prestazioni strutturali

I carichi statici e dinamici per la valutazione delle prestazioni meccaniche e strutturali, devono essere conformi a quanto definito dal par. 5.1 della norma UNI EN 12899-1:2008, mediante l'utilizzo dei coefficienti specificati per i rispettivi materiali, di cui al punto precedente.

I valori minimi per le prestazioni strutturali devono essere conformi, per tutti i materiali utilizzati, a quelli previsti dalla UNI 11480:2016 al par. 5.3, con le seguenti classi:

- Spinta del vento: Classe minima WL6 o WL7
- Carico dinamico da neve: Classe DSL1
- Carichi concentrati: Classe PL1
- Deformazioni Temporanee massime del pannello - Flessione: Classe minima TBD5
- Deformazioni Temporanee - Torsione: Non richiesta

Le classi con valori superiori ai minimi accettabili:

WL8, WL9 per la spinta del vento

DSL2, DSL3, DSL4 per il carico dinamico da neve

PL2 per i carichi concentrati

offrendo tutte prestazioni superiori alle minime accettabili, sono da considerarsi soddisfacenti e migliorative rispetto alla classe minima accettabile indicata per ciascuna prestazione (soddisfano tutte le prestazioni rispettivamente inferiori).

Le classi di deformazione TDB4, TDB3, TDB2, TDB1 avendo flessione inferiore alla massima flessione accettata, hanno quindi prestazioni superiori alla minima accettabile (soddisfano tutte le prestazioni rispettivamente inferiori).

3.3 - Dimensioni e tolleranze

Le dimensioni dei segnali verticali di forma standard devono essere conformi a quanto previsto dall'art. 80, comma 1 del D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495. Le dimensioni dei segnali verticali non standard devono essere conformi a quanto previsto dall'art. 80, comma 7 del sopramenzionato D.P.R.. Le tolleranze ammissibili, rispetto alle misure nominali sono:

- per la faccia a vista del segnale: $+1/-12$ mm, in conformità al punto 4.1. della UNI 11480:2016;
- per il pannello: $-1/+7$ mm, in conformità al punto 5.6 della UNI 11480:2016.

Il raggio di curvatura non deve essere inferiore a 10 mm.

Il bordo del pannello deve essere conforme al punto 5.9 della norma UNI 11480:2016.

Per motivi antinfortunistici il bordo del supporto non deve presentare pericoli di taglio.

3.4 - Altre caratteristiche

Il retro ed il bordo dei pannelli (ad eccezione di quelli in legno) devono essere realizzati con un colore neutro e opaco.

I segnali non devono presentare perforazione della faccia a vista.

Qualora realizzati in acciaio, alluminio o legno, devono avere una resistenza alla corrosione conforme al punto 5.10 della norma UNI 11480:2016, con classe di resistenza SP1.

I fissaggi dei segnali e i sostegni devono essere conformi rispettivamente al par. 6 e al par. 7 della UNI 11480:2016

In particolare, affinché i segnali siano conformi alle prescrizioni della UNI EN 12899-1, deve essere forniti provvisti di collari di aggancio per il sostegno aventi le stesse caratteristiche tecnico-costruttive e di disegno ovvero corrispondenti a quelli utilizzati nelle prove iniziali di tipo.

In particolare, i sostegni che presentano una sezione circolare cava devono essere dotati di una fondazione o di un dispositivo per impedire la rotazione al livello del suolo o del basamento, predisposto anche in fase di installazione.

È possibile utilizzare dei sostegni circolari, a sezione quadrata o rettangolare, che hanno ottenuto la marcatura CE secondo la UNI EN 12899-1:2008.

4 - Marcatura ed informazioni di prodotto

La marcatura e le informazioni a corredo dei segnali verticali permanenti e dei sostegni per segnaletica verticale permanente devono essere conformi a quanto stabilito dal Regolamento (UE) n. 305/2011 e dalla norma europea armonizzata UNI EN 12899-1:2008. Sul segnale permanente dovranno pertanto essere indicate le informazioni ivi previste, o esplicitamente o, qualora ciò non sia possibile, almeno mediante la documentazione commerciale di accompagnamento, dove devono essere contenute per esteso, così come indicato al punto 9.1 della norma armonizzata citata.

4.1 - Marcatura ed etichettatura

I segnali verticali permanenti finiti devono essere contrassegnati sul retro in conformità a quanto previsto dal punto 9.2 della norma UNI EN 12899-1:2008 e dal punto 7 dell'art.77 del D.P.R. n.495 del 16/12/1992, incluse in particolare le seguenti informazioni:

- il numero e la data della norma europea citata;
- la marcatura CE secondo quanto previsto dall'allegato ZA.5 della norma UNI citata, (con i valori prestazionali del prodotto conformi ad almeno i valori minimi della norma UNI 11480:2016);
- l'anno di produzione;
- il nome, il marchio ed altri strumenti di identificazione del fabbricante, l'Ente proprietario della strada;
- gli estremi della Determinazione Dirigenziale di apposizione del segnale se richiesta.

La marcatura deve avvenire secondo uno dei sistemi indicati dal punto 5.5 della UNI11480:2016.

I materiali retroriflettenti utilizzati per le facce a vista dei segnali verticali permanenti devono obbligatoriamente avere un marchio di identificazione CE.

Si raccomanda per i segnali temporanei l'utilizzo di pellicole rifrangenti aventi la marcatura CE.

4.2 - Informazioni sul prodotto

Il fabbricante deve inoltre rendere disponibili le informazioni previste al punto 9.3 della norma UNI EN 12899-1:2008.

5.1. certificazioni per i segnali

Per i segnali verticali permanenti sono richieste le seguenti certificazioni ovvero requisiti:

- Dichiarazione di Prestazione CE ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio, in riferimento alla norma UNI EN 12899-1:2008 – appendice ZA.5 con i valori prestazionali conformi

ad almeno i valori minimi raccomandati ed accettabili della norma UNI 11480:2016 (fare riferimento alle tabelle di raccordo prestazioni strutturali e prestazioni di retroriflettenza).

- COPIA CONFORME DEL CERTIFICATO DI QUALITA' rilasciato da organismi accreditati secondo le norme UNI EN n. 45000, sulla base delle norme europee della serie UNI EN 9000 al produttore della segnaletica verticale.

5.2 - Certificazioni per i sostegni

Per i sostegni per segnali verticali permanenti (sostegni circolari, a sezione quadrata o rettangolare, che hanno ottenuto la marcatura CE secondo la UNI EN 12899-1:2008) sono richieste le seguenti certificazioni ovvero requisiti:

- Dichiarazione di Prestazione CE ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio, in riferimento alla norma UNI EN 12899-1:2008 – appendice ZA.3 con i valori prestazionali conformi ad almeno i valori minimi raccomandati ed accettabili della norma UNI 11480:2016.

PREDISPOSIZIONE DEL PROGRAMMA DI INTERVENTO SEGNALETICA ORIZZONTALE ED ESECUZIONE DELLA SEGNALETICA

CMV SERVIZI effettuerà:

in collaborazione con l'ufficio tecnico, la stesura di un programma di esecuzione della segnaletica orizzontale, per una successiva valutazione economica e di realizzazione su tutto il territorio del comune di Cento (FE).

1 - Norme tecniche e legislazione: generalità

I lavori dovranno essere eseguiti in conformità alla vigente disciplina in materia, con particolare riferimento alle seguenti disposizioni:

- al Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio che “fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio”, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell’Unione Europea del 4.04.2011;
- alla norma armonizzata UNI EN 12899-1:2008, “Segnaletica verticale permanente per il traffico stradale - Parte 1: Segnali permanenti”, pubblicata nel gennaio 2008;
- Il codice della strada D.Lgs n. 285/1992 e ss.mm.ii.;
- Il regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada D.P.R. n. 495/1992 e ss.mm.ii.;
- Direttiva LL.PP. 24/10/2000 – Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l’installazione e la manutenzione (G.U. 28/12/2000 n. 301)
- Il Direttiva Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 27/4/2006 – Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l’installazione e la manutenzione

- CNR B.U. n. 150 (19/3/92 “Norma sull’arredo funzione delle strade urbane” Cap. 3 Segnaletica stradale per veicoli
- D.M. Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti 10/7/2002 – Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo;

A carattere prettamente tecnico si richiamano le seguenti norme:

- UNI EN 1463-2 Materiali per segnaletica orizzontale – inserti stradali catarifrangenti –specifiche delle prestazioni delle prove su strada;
- UNI EN 1871 Materiali per segnaletica orizzontale – proprietà fisiche;
- UNI 7543-1 Colori e segnali di sicurezza – prescrizioni generali;
- UNI 7543-2 Colori e segnali di sicurezza – proprietà colorimetriche e fotometriche dei materiali;
- UNI EN 12368 Attrezzatura per il controllo del traffico – lanterne semaforiche.
- UNI EN 12802 Materiali per segnaletica orizzontale – metodi di laboratorio per l’identificazione;
- UNI EN 12899-1 Segnaletica verticale permanente per il traffico stradale – segnali permanenti;
- UNI EN 13212 Materiali per segnaletica orizzontale – requisiti per il controllo di produzione in fabbrica;
- UNI ENV 13459-1 Materiali per segnaletica orizzontale – controllo di qualità – campionamento da prodotti immagazzinati e prove;
- UNI ENV 13459-2 Materiali per segnaletica orizzontale – controllo di qualità – linee guida per la preparazione dei piani di qualità per l’applicazione dei materiali;
- UNI ENV 13459-3 Materiali per segnaletica orizzontale – controllo di qualità – prestazioni in uso;
- UNI EN 1824 Materiali per segnaletica orizzontale – prove su strada;
- UNI EN 1436 Materiali per segnaletica orizzontale – Prestazioni della segnaletica orizzontale per gli utenti della strada;
- UNI EN 1790 Materiali per segnaletica orizzontale. Materiali preformati per segnaletica orizzontale;

Tale elenco non si considera esaustivo si è comunque tenuti a ottemperare a tutte le normative esistenti, siano o meno citate nell’elenco soprastante, circa il lavoro, la sicurezza, le tecniche e la segnalazione dei cantieri, in particolare il Nuovo Codice Appalti – D.Lgs. n° 50/2016 e s.m.i.

È comunque da intendersi che di tutte le norme o leggi citate o non citate si fa riferimento all’ultima edizione al momento dell’esecuzione dei lavori per la categoria di competenza e quindi vigenti in quel preciso momento.

2 - Materiali

I materiali da impiegare nelle lavorazioni devono essere forniti da produttori che dimostrino la disponibilità di un efficiente sistema di controllo qualitativo della produzione.

Le verifiche verranno attuate in conformità a quanto previsto dalle norme regolanti la qualità, EN ISO 9002/94 e successive.

La qualità dei materiali deve essere comunque verificata ogni qual volta l' amministrazione comunale lo riterrà opportuno.

La segnaletica orizzontale riguarda tutte le strisce continue e discontinue, nonché tutti i simboli (freccie, zebrature, scritte ecc.) da eseguirsi sul nastro stradale e delle aree di parcheggio.

Detta segnaletica potrà essere eseguita sia con l'impiego di vernici rifrangenti, MONO E/O BI-COMPONENTI che con l'impiego di materiale termospruzzato plastico o laminato elastoplastico, secondo quanto stabilito dalla amministrazione comunale senza che CMV SERVIZI possa sollevare eccezione alcuna a tale titolo. La stesa della segnaletica orizzontale dovrà essere conforme ai tracciati, le figure e le scritte stabilite dal Codice della Strada o nei disegni allegati.

I colori della segnaletica orizzontale devono corrispondere alle seguenti tinte della scala R.A.L. (registro colori 840-HR):

- bianco: R.A.L. 9016
- giallo: R.A.L. 1007
- blu: R.A.L. 5015

Per adempiere la funzione di sicurezza e di regolazione del traffico, la segnaletica orizzontale deve possedere i seguenti requisiti:

- essere retroriflettente e di scarsa suscettibilità allo sporco, in modo da essere visibile in tutte le condizioni di luce
- (visibilità diurna e notturna, con nebbia, pioggia, o sole.);
- assicurare un'ottima adesione al sottofondo stradale anche di nuova realizzazione, essere resistente agli agenti
- atmosferici ed alle soluzioni saline e avere adeguata resistenza agli effetti prodotti dal traffico;
- essere trafficabile nel più breve tempo possibile dall'applicazione;
- non causare fessurazioni sul manto d'usura;
- non contenere materie incompatibili con la sicurezza del lavoro e la protezione dell'ambiente;
- non presentare segni di distacco: a tal proposito, CMV SERVIZI, prima dei ripassi, dovrà assicurarsi che il materiale impiegato sia compatibile con il materiale residuo già in opera.

Sia per la vernice che per il materiale termoplastico, sarà richiesta l'applicazione di perline di vetro postspruzzate al fine di ottenere un maggiore grado di retroriflessione ed una visibilità notturna immediata. Le sfere di vetro non dovranno subire alterazioni dovute all'azione di soluzioni o preparati per trattamenti invernali alla pavimentazione.

Le superfici interessate dalla segnaletica orizzontale dovranno essere accuratamente ripulite in modo da essere liberate da ogni impurità in grado di nuocere all'adesione dei materiali impiegati. È vietata l'eliminazione di tracce d'olio e grassi a mezzo di solventi.

L'onere di tali interventi è ricompreso senza ulteriore compenso, nel prezzo di ogni singola lavorazione di cui all'elenco prezzi unitari.

L'applicazione dei materiali dovrà avvenire su superfici asciutte. e sarà effettuata con mezzi meccanici idonei cercando inoltre di ridurre al minimo l'ingombro della carreggiata e quindi le limitazioni da imporre alla circolazione.

La stesa della segnaletica dovrà essere eseguita secondo i tracciati, le figure e le scritte stabilite dall'amministrazione comunale.

CMV SERVIZI sarà tenuta, a propria cura e spese, ad effettuare la cancellazione ed il rifacimento della segnaletica giudicata non regolarmente eseguita.

Essa dovrà essere lineare, senza sbavature o svirgolate, rispettando, per la larghezza delle strisce la tolleranza di +/- 5 mm. e per la lunghezza la tolleranza di +/- 150 mm.;

Qualunque sia il tipo di stesa i materiali dovranno avere un potere coprente uniforme e tale da non far trasparire, in nessun caso e per tutto il periodo di garanzia, il colore della sottostante pavimentazione ancorché di nuova realizzazione, o della segnaletica preesistente.

CMV SERVIZI eseguirà la stesa della segnaletica orizzontale con mezzi meccanici idonei cercando inoltre di ridurre al minimo l'ingombro della carreggiata e quindi le limitazioni da imporre alla circolazione.

I mezzi di lavoro utilizzati dalle Imprese dovranno essere collaudati presso la M.C.T.C. (Motorizzazione Civile e dei Trasporti in Concessione) per la circolazione su strade ed autostrade; tali macchinari dovranno altresì essere in linea con le più moderne tecnologie, in grado di eseguire a perfetta regola d'arte le lavorazioni richieste, dovranno essere ad elevata produzione, perfettamente funzionanti e in ottime condizioni.

Le strisce in genere, così come tutta la segnaletica orizzontale, potranno essere di ripasso o di primo impianto; CMV SERVIZI, ovunque sia necessario, effettuerà il preventivo tracciamento secondo le dimensioni che saranno precisate dall'amministrazione comunale; tale tracciamento dovrà essere eseguito con attrezzature idonee e personale qualificato in modo da ottenere un risultato di stesa geometricamente a perfetta regola d'arte.

La cancellatura della segnaletica orizzontale, sia gratuita perché ad onere di CMV SERVIZI che a pagamento, dovrà essere eseguita con sistemi approvati dalla D.L.; CMV SERVIZI avrà l'onere, senza ulteriori compensi, della pulizia delle superfici trattate.

Successivamente, nel caso occorressero affioramenti delle strisce cancellate, CMV SERVIZI sarà tenuta, a suo completo onere e carico, e ciò per tutto il periodo di garanzia previsto, ad eseguire gli opportuni interventi di ricancellatura.

3 - Modalità degli interventi

Tutta la segnaletica orizzontale deve essere realizzata ogni qualvolta venga concordata dalla Amministrazione comunale e in particolare seguendo la seguente programmazione modificabile solo dall'amministrazione comunale.

4 - Disposizioni di carattere generale

I segnali orizzontali, tracciati sulla strada, servono per regolare la circolazione, per guidare gli utenti e per fornire prescrizioni od utili indicazioni per particolari comportamenti da seguire.

I segnali orizzontali si dividono in:

- strisce longitudinali;
- strisce trasversali;
- attraversamenti pedonali o ciclabili;
- frecce direzionali;
- iscrizioni e simboli;
- strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata;
- isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata;
- strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico di linea;

Le strisce longitudinali possono essere continue o discontinue. Le continue, ad eccezione di quelle che delimitano le corsie di emergenza, indicano il limite invalicabile di una corsia di marcia o della carreggiata; le discontinue delimitano le corsie di marcia o la carreggiata.

Una striscia longitudinale continua può affiancarne un'altra discontinua; in tal caso esse indicano ai conducenti, marcianti alla destra di quella discontinua, la possibilità di oltrepassarle.

Una striscia trasversale continua indica il limite prima del quale il conducente ha l'obbligo di arrestare il veicolo per rispettare le prescrizioni semaforiche o il segnale di "fermarsi e dare precedenza" o il segnale di "passaggio a livello" ovvero un segnale manuale del personale che espleta servizio di polizia stradale.

Una striscia trasversale discontinua indica il limite prima del quale il conducente ha l'obbligo di arrestare il veicolo, se necessario, per rispettare il segnale "dare precedenza".

Nel regolamento agli articoli 137-138-139-140-141-142-143-144-145 sono stabilite le norme per le forme, le dimensioni, i colori, i simboli e le caratteristiche dei segnali stradali orizzontali, nonché le loro modalità di applicazione. I parametri qualitativi minimi devono essere conformi alla Norma UNI EN 1436:1998

La segnaletica dovrà essere eseguita secondo gli ordini dell'amministrazione comunale in modo tale da risultare alla giusta distanza e posizione agli effetti della visibilità e della regolarità del traffico, secondo i tracciati, le figure e le scritte stabilite dal vigente Codice della Strada e del relativo Regolamento e delle Circolari Ministeriali.

L'impresa si impegna ad eseguire le opere di segnaletica a perfetta regola d'arte ed il giudizio sulla esattezza dei tracciamenti e della sua posa è riservato in modo insindacabile all'amministrazione comunale e saranno di conseguenza ad esclusivo carico e spesa di CMV SERVIZI tutte le opere e forniture relative, necessarie per l'eliminazione di eventuali errori o sbavature ed alla cancellazione e rifacimento della segnaletica giudicata non correttamente effettuata.

La superficie stradale sulla quale si dovrà realizzare la segnaletica orizzontale, dovrà essere completamente asciutta e pulita.

5 - Qualità e provenienza dei materiali

I materiali da impiegare nelle forniture e nei lavori dovranno corrispondere, per caratteristiche, a quanto stabilito nelle Leggi, Regolamenti e disciplinari ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità in commercio in rapporto alla funzione a cui sono destinati. Per la provvista di materiali in genere, si richiamano espressamente le prescrizioni del Capitolato Generale adottato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145.

I materiali dovranno essere approvvigionati da fornitori dell'Unione Europea o di paesi terzi che operano con sistema di qualità aziendale, rispondente alle norme internazionali UNI EN ISO 9000 e successive (UNI EN ISO 9001:2000), con certificazione di qualità rilasciata da Enti certificatori accreditati ai sensi delle norme della serie EN 45000.

In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei e accettati dall'amministrazione comunale.

I materiali proverranno da località o fabbriche che CMV SERVIZI riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra, e ne sia certificata provenienza e qualità.

Quando l'amministrazione comunale abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, CMV SERVIZI dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte dell'amministrazione comunale, CMV SERVIZI resta unica responsabile della buona esecuzione dei lavori anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

I materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti di seguito fissati.

6 - Controllo e provenienza dei materiali

CMV SERVIZI su richiesta dell'amministrazione comunale ha l'obbligo di fare eseguire presso Laboratori, prove sperimentali sui campioni di vernice spartitraffico e sulle pellicole retroriflettenti adoperate.

7 - Caratteristiche delle vernici

La vernice da usare sarà pigmentata in bianco o in giallo e dovrà essere del tipo spartitraffico rifrangente a perline di vetro premiscelata. La vernice dovrà essere omogenea e ben dispersa, esente da grumi e da pellicole. Dovrà essere tale da aderire tenacemente a tutti i tipi di pavimentazione, dovrà avere una buona resistenza all'usura, sia prodotta dal traffico che dagli agenti atmosferici e dovrà presentare un'alta visibilità e rifrangenza fino alla completa consumazione.

8 - Applicazione delle vernici

L'applicazione della vernice, dovrà eseguirsi con macchinette a spruzzo, secondo le prescrizioni dell'amministrazione comunale. La qualità delle vernici e la concentrazione della miscela vernice-diluyente devono essere tale da ottenere, con una sola passata, uno strato di segnaletica perfettamente compatto e ben visibile anche a distanza, nella quantità di almeno Kg. 0,8 di vernice per mq. di superficie coperta.

9 - Cancellatura della segnaletica preesistente

La cancellatura della segnaletica verniciata dovrà essere eseguita o con l'impiego di apposita fresatrice, in modo da eliminare ogni traccia di vernice persistente, o con la sovrapposizione di vernice nera.

10 - Condizioni e stabilità

Per la vernice bianca il pigmento colorante sarà costituito da biossido di titanio, con o senza aggiunta di ossido di zinco, per quella gialla da cromato di piombo. Il liquido portante deve essere del tipo oleo-resinoso, con parte resinosa sintetica; il fornitore dovrà indicare i solventi e gli essiccativi contenuti nella vernice. La vernice dovrà essere omogenea, ben macinata, di consistenza liscia ed uniforme, non dovrà fare crosta né diventare gelatinosa od ispessirsi.

La vernice dovrà consentire la miscelazione nel recipiente contenitore senza difficoltà a mezzo di semplice spatola e dimostrare le caratteristiche desiderate in ogni momento.

La vernice dovrà essere diluibile, con relativo diluente, nella misura massima del 4%. La vernice non dovrà assorbire grassi, oli ed altre sostanze tali da causare la formazione di macchie di nessun tipo e la sua composizione chimica dovrà essere tale che, anche durante i mesi estivi, se applicata su pavimentazioni bituminose, non presenti traccia di inquinamento da sostanze bituminose.

Il potere coprente della vernice non dovrà essere inferiore a 0,8 mq/Kg. e il suo peso specifico dovrà essere compreso tra 1,68 +/- 0,02 Kg. per litro a 25° C.

11 - Caratteristiche delle sfere di vetro

Le sfere di vetro (tipo Crown) dovranno essere trasparenti, prive di lattiginosità e di bolle d'aria e, almeno per il 90% del peso totale dovranno avere forma sferica con esclusione di elementi ovali e non dovranno essere saldate insieme.

L'indice di rifrazione non dovrà essere inferiore a 1,50 utilizzando il metodo di immersione a luce del tungsteno. Le sfere non dovranno subire alcuna alterazione all'azione di soluzioni acide saponate a pH 5-5,3 e di soluzione normale di cloruro di calcio e di sodio.

La percentuale in peso delle sfere contenute in ogni chilogrammo di vernice premiscelata dovrà essere compresa tra il 30 e il 40 per mille. Le sfere di vetro (premiscelate) dovranno soddisfare complessivamente alle seguenti caratteristiche granulometriche:

perline passanti il setaccio ASTM N. 70 - 100%

perline passanti il setaccio ASTM N. 140 -15/55%

perline passanti il setaccio ASTM N. 230 - 01/100%

12 - Idoneità d'applicazione

La vernice deve essere adatta per essere applicata sulla pavimentazione stradale con le normali macchine spruzzatrici e dovrà produrre una linea consistente e piena della larghezza richiesta. Potrà essere consentita l'aggiunta di piccole quantità di diluente fino al massimo del 5% in peso.

13 - Tempo di essiccamento

La quantità di vernice, applicata a mezzo delle normali macchine spruzzatrici sulla superficie di una pavimentazione bituminosa, in condizioni normali, dovrà essere non inferiore a chilogrammi 0,120 per metro lineare di striscia larga centimetri 12 ed alla temperatura dell'aria compresa tra 15 e 35°C ed umidità relativa non superiore al 70%, e dovrà asciugarsi sufficientemente entro 30 - 45 minuti dalla applicazione. Trascorso tale periodo di tempo le vernici non dovranno staccarsi, deformarsi o scolorire sotto l'azione delle ruote gommate degli autoveicoli in transito. Il tempo di essiccamento dovrà essere inferiore a 30 minuti secondo le norme ASTM D 711-35.

14 - Viscosità

La vernice, nello stato in cui viene consegnata, dovrà avere una consistenza tale da poter essere agevolmente spruzzata con normali macchine traccialinee, tale consistenza, misurata allo Stormer - Viscosimer a 250°C espressa in unità Krebs, sarà compresa tra 70 e 90 (ASTM D 562):

La vernice che cambi consistenza sarà considerata non rispondente a questo requisito.

15 - Colore

La vernice dovrà essere conforme al bianco, giallo o azzurro, richiesto; la determinazione del colore sarà fatta in laboratorio dopo l'essiccamento della stessa per 24 ore.

La vernice non dovrà contenere alcun elemento colorante organico e non dovrà scolorire al sole:

La vernice bianca dovrà possedere un fattore di riflessione pari almeno al 76%, relativo all'ossido di magnesio, accertato mediante opportuna attrezzatura. Il colore dovrà conservarsi nel tempo dopo l'applicazione e l'accertamento di tale conservazione, che potrà essere richiesto dall'amministrazione comunale in qualunque tempo prima del collaudo, dovrà determinarsi con opportuno metodo in laboratorio.

16 - Veicoli

Il residuo di cloro-caucciù stabilizzato modificato con resine alchiliche particolari e pianificanti speciali non volatile sarà compreso tra il 15% ed il 16% in peso sia per la vernice bianche che gialla.

17 - Contenuto di pigmento

Il contenuto di biossido di titanio (vernice bianca) non dovrà essere inferiore al 14% in peso e quello cromato di piombo (vernice gialla) non inferiore al 7% in peso.

18 - Resistenza ai lubrificanti e carburanti

La vernice dovrà resistere all'azione dei lubrificanti e carburanti di ogni tipo e risultarne inattaccabile ed insolubile.

19 - Prove di rugosità su strada

Le prove di rugosità dovranno essere eseguite su stese nuove, in un periodo compreso tra il decimo e il sessantesimo giorno dell'apertura al traffico della strada.

CMV SERVIZI dovrà provvedere, ogni qualvolta le segnalazioni di tronchi stradali consegnati non si presentino perfettamente delineate e non perfettamente bianche o gialle con anche semplice sfumatura grigiastre denunciante l'usura dello strato di vernice, e ciò a giudizio dell'amministrazione comunale, al ripasso dei segnali.

L'amministrazione comunale si riserva il diritto di prelevare e di sottoporre dei campioni di vernice all'atto della sua applicazione e di sottoporre tali campioni ad analisi e prove che ritenga opportune a suo insindacabile giudizio.

20 - Laminato elastoplastico rifrangente permanente

I laminati elastoplastici per la segnaletica orizzontale dovranno essere costituiti da una pellicola formata da miscele di speciali elastomeri e resine sufficientemente elastiche per resistere alle differenze di dilatazione e piccoli spostamenti del fondo stradale, incollati alla pavimentazione con sistemi che forniscono la durata prescritta dal segnale.

I laminati stessi dovranno possedere i sottoelencati requisiti:

- spessore dei segnali posti in opera compresi tra 1,5 / 3 mm.;
- rinfrangenza e visibilità diurna, entro i limiti appresso indicati;
- indeformabilità agli agenti atmosferici comprese le variazioni termiche;
- non infiammabilità;
- perfetta adesione al suolo;
antiscivolosità sia nei riguardi dei pedoni che dei veicoli di qualsiasi tipo e in qualsiasi condizioni di tempo;
- rifiuto dello sporco che, pertanto, dovrà eliminarsi automaticamente in occasione della pioggia;
- assenza di riflessi speculari;
- per garantire una buona stabilità del colore ed ancoraggio ottimale delle particelle antisdrucolo e delle microsferi, il prodotto dovrà essere trattato in superficie con speciali resine;
- garanzia tre anni.

In caso di pose estese di strisce longitudinali (mezzieria e/o margine), il suddetto materiale potrà essere messo in opera mediante macchina applicatrice semiautomatica o automatica motorizzata, dotata di puntatore

regolabile, rulli di trascinamento e lama di taglio per garantire una posa veloce e precisa, in modo di causare il minor disagio per l'utenza ed ottenere un risultato ottimale in termini di precisione d'installazione.

Il materiale dovrà essere costituito da un laminato elastoplastico autoadesivo con polimeri di altissima qualità e resistenza contenente una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucchiolo e di microsfere di vetro e/o ceramica con buone caratteristiche di rifrazione che conferiscono al laminato stesso un buon potere retroriflettente.

Per garantire una buona stabilità del colore ed un ancoraggio ottimale delle particelle antiscivolo e delle microsfere di vetro, il prodotto dovrà essere trattato in superficie con una resina poliuretana.

Inoltre, il prodotto dovrà presentare una armatura realizzata con nylon tale da consentire una maggiore resistenza alle escursioni termiche su qualsiasi tipo di pavimentazione

Il laminato elastoplastico potrà essere posto in opera ad incasso su pavimentazioni nuove, nel corso della stesura del manto bituminoso, o su pavimentazione già esistente mediante uno speciale "Primer" da applicare solamente sul manto d'asfalto.

Il materiale dovrà rispondere anche ai sottostanti requisiti.

21 - Antiscivolosità

Il valore iniziale, con materiale bagnato, è di almeno 50 SRT (British Portable Skid Resistance Tester).

22 - Rinfrangenza

I laminati per segnaletica orizzontale dovranno avere i seguenti valori iniziali di retroriflettenza nei quali la luminanzaspecifica (SL) è espressa in millicandele per metro quadrato per lux incidente (mcd/lux*mq). L'angolo di osservazione sarà 4.5° e l'angolo di illuminazione sarà di 3,5° (geom. Ecolux).

	Colore bianco	Colore giallo
Angolo di osservazione	4,5	4,5
SL (mcd/lux*mq)	400	300

Le microsfere ancorate alla resina poliuretana, dovranno avere un indice di rifrazione uguale o superiore a 1,5.

CMV SERVIZI verificatene l'applicazione secondo le raccomandazioni prescritte, dovrà impegnarsi a garantirne la durata, in normali condizioni di traffico, non inferiore a 3 anni su tutti i tipi di pavimentazione, ad esclusione del porfido, purché si presentino in buono stato di conservazione.

Qualora il materiale applicato dovesse deteriorarsi prima del termine suddetto, CMV SERVIZI è tenuta al ripristino della segnaletica orizzontale nelle condizioni prescritte dal presente Capitolato.

CMV SERVIZI, su apposita richiesta dell'amministrazione comunale, dovrà presentare campioni rappresentativi della fornitura ed a garanzia della conformità dei campioni stessi e delle successive forniture, il certificato ufficiale di analisi, o copia fotostatica rilasciata da riconosciuti Istituti specializzati, competenti ed autorizzati, comprovanti la presenza della resina poliuretana, il valore antiscivolosità, il valore di

rinfangenza, che il preformato ha uno spessore minimo di 1,5 mm. e che sia prodotto da azienda in possesso del sistema di qualità secondo le norme UNI EN 29000.

23 - Segnaletica orizzontale bi-componente a freddo

23.1 - Generalità

Le segnalazioni orizzontali saranno costituite da strisce longitudinali, strisce trasversali ed altri simboli ed iscrizioni come all'art. 40 del Codice della Strada approvato con D.P.R. 16.12.1992, n. 495 e agli artt. da 137 a 155 del Regolamento di attuazione e successive modifiche e integrazioni ed essere conformi per colori, forme e dimensioni.

Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche, di scivolosità e di durata dei materiali da usare per i segnali orizzontali, dovranno essere conformi alle prescrizioni del Disciplinare Tecnico del Ministero dei LL.PP. (art. 137, comma 4 del Regolamento di attuazione), ed essere comprovate dalle relative certificazioni.

Nelle more dell'approvazione del disciplinare, con apposito Decreto del Ministro dei LL.PP, si applicano le prescrizioni previste per i segnali orizzontali nei successivi articoli.

Dovranno essere impiegati i seguenti quantitativi minimi di pittura:

- per ripasso o primo impianto su asfalto normale: spessore 2,5-3,5 mm

I bordi delle strisce, linee d'arresto, zebraure, scritte, ecc., dovranno risultare nitidi e le superfici delle parti trattate con la pittura dovranno essere uniformemente coperte.

Le strisce orizzontali dovranno risultare perfettamente allineate con l'asse della strada.

La stesura della pittura dovrà essere preceduta da una accurata pulizia dell'area di superficie stradale interessata dalle strisce longitudinali, attraversamenti, frecce, iscrizioni e simboli.

In particolare, le superfici dovranno presentarsi esenti da polveri, sostanze grasse e untuose e macchie di qualsiasi altra natura. È vietata l'eliminazione di tracce di olio e grasso a mezzo di solventi.

23.2 - Prove ed accertamenti

La pittura che sarà adoperata per l'esecuzione della segnaletica orizzontale, dovrà essere accompagnata da una dichiarazione delle caratteristiche generali e specifiche relative al prodotto verniciante bagnato, alla pellicola risultante dopo l'essiccazione.

- resa (potere coprente) del prodotto in mq/kg
- stabilità in barattolo o nella confezione
- massa volumica in kg/l
- residuo non volatile
- tempo di essiccazione
- percentuale di diluizione e tipo di diluente raccomandato dal produttore
- tipi e quantità di sfere di vetro da usare nel caso di postspruzzatura
- fattore di luminanza della pittura

- coordinate cromatiche della pellicola essiccata
- resistenza agli agenti chimici della pellicola
- retroriflessione diurna su asciutto, umido e bagnato
- retroriflessione notturna su asciutto, umido e bagnato
- attrito radente (non è possibile questo test sul gocciato, come su tutti i prodotti strutturati)

La pittura fornita dovrà soddisfare i requisiti richiesti dal presente Capitolato ed essere conforme alla dichiarazione delle caratteristiche dichiarate dal Produttore entro le tolleranze massime appresso indicate, superate le quali la pittura verrà rifiutata.

Qualora la pittura non risulti conforme ad una o più caratteristiche richieste, l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, potrà imporre la sostituzione con altra pittura idonea senza che ciò comporti spese aggiuntive rispetto a quelle concordate.

23.3 - Caratteristiche Della Pittura

La pittura da impiegare potrà contenere sfere di vetro premiscelate durante il processo di fabbricazione o subire il processo di postspruzzatura durante l'applicazione, cosicché dopo l'essiccamento e successiva esposizione delle sfere di vetro, dovuta all'usura dello strato superficiale della pittura stessa sullo spartitraffico, queste svolgano effettivamente una efficiente funzione di guida nelle ore notturne agli autoveicoli, sotto l'azione della luce dei fari.

Per la pittura bianca il pigmento inorganico sarà costituito da biossido di titanio.

Per quanto concerne le cariche contenute nel prodotto verniciante, queste dovranno, per qualità, forma e dimensioni, contribuire a migliorare le caratteristiche di resistenza meccanica dello strato di pittura applicata, e in particolare a rendere meno scivolosa la segnaletica orizzontale realizzata, con valori di SRT che non si discostino macroscopicamente da quelli rilevati nella pavimentazione limitrofa.

Per la pittura gialla il pigmento sarà costituito da pigmenti organici.

La pittura non dovrà scolorire sotto l'azione dei raggi UV.

Il solvente o le miscele di solventi utilizzati, dovranno facilitare la formazione di una striscia longitudinale omogenea e priva di difetti (la pittura dovrà aderire tenacemente alla superficie stradale), inoltre dovranno evaporare rapidamente senza attaccare il sottostante legante bituminoso.

La pittura dovrà essere omogenea, ben macinata e di consistenza uniforme, non dovrà fare crosta né diventare gelatinosa od inspessirsi; dovrà consentire la miscelazione nel recipiente contenitore senza difficoltà, mediante l'uso di una spatola.

La pittura non dovrà assorbire grassi, olii e altre sostanze tali da causare la formazione di macchie e la sua composizione chimica dovrà essere tale che, applicata sulla pavimentazione stradale, anche nei mesi estivi, non presenti tracce di inquinamento da sostanze bituminose, e non dovrà permettere l'affioramento del legante bituminoso.

23.4 - Caratteristiche generali e particolari della pittura

a) Densità

La densità della pittura, determinata a 25° C, dovrà essere uguale o maggiore a 1,5 kg/l (ASTM D 1475-60).

b) Tempo di essiccamento

In relazione alla macrorugosità, alle deformazioni del profilo longitudinale e trasversale della pavimentazione stradale e all'umidità dell'aria, la pittura dovrà asciugarsi in modo da consentire l'apertura al traffico del tratto interessato, entro 30 minuti dall'applicazione.

Dopo tale tempo massimo consentito, la pittura non dovrà staccarsi, deformarsi, sporcarsi o scolorire sotto l'azione delle ruote gommate degli autoveicoli in transito.

Il tempo di essiccamento potrà essere controllato in laboratorio secondo il metodo UNI 8362/82.

c) Contenuto delle materie non volatili

Sulla pittura verrà determinato il tenore di materie non volatili (residuo secco).

Il residuo non volatile sarà > 98 % in peso ed è considerato valido sia per la pittura bianca che per quella gialla (UNI 8906/86).

d) Resistenza agli agenti chimici

Il campione di pittura, con uno spessore umido di 250 µm, verrà steso su sei supporti metallici delle dimensioni di cm. 12*6*0.05, dopo essere stato lasciato stagionare in condizioni di ambiente per 7 giorni, verrà immerso, per essere sottoposto ad attacco chimico, nei liquidi di prova, alla temperatura e per il tempo indicato nella seguente tabella:

Liquidi di prova	Temperatura °C	Durata in minuti primi
Lubrificanti	50°	30' + 30' (*)
Carburanti	20°	30' + 30' (*)
Cloruro di calcio	20°	30' + 30' (*)
Cloruro di sodio	20°	30' + 30' (*)
Acido solforico (**)	20°	30' + 30' (*)
Acido cloridrico (**)	20°	30' + 30' (*)

(*) I provini vengono controllati dopo i primi 30 minuti di immersione, successivamente vengono reintrodotti nei contenitori dei liquidi per altri 30 minuti ed infine, al termine della prova, si lasciano asciugare i provini e se ne osserva lo stato di conservazione.

(**) Soluzioni al 20%.

La prova di resistenza agli agenti chimici si ritiene superata positivamente se alla fine della prova, il campione di pittura non presenta alterazioni e/o distacco dai sei supporti metallici.

e) Colore della pittura

Il colore della pittura, inteso come sensazione cromatica percepita dall'osservatore standard, verrà determinato in laboratorio attraverso le coordinate cromatiche (x, y) su un campione di segnaletica, con riferimento al diagramma cromatico CIE 1931.

Il campione di segnaletica, su cui eseguire le letture colorimetriche, sarà predisposto in laboratorio, oppure verrà utilizzato, se presente, il campione di pittura spruzzata direttamente su un supporto metallico e prelevato in sito su disposizione dell'amministrazione comunale

Oltre alle coordinate cromatiche, ai fini della classificazione della visibilità del prodotto verniciante, verrà rilevato anche il fattore di luminanza, secondo quanto specificato nella pubblicazione CIE n. 15 (E. 1.3.1.) 1971.

Le pitture di colore bianco e giallo dovranno avere delle coordinate cromatiche che siano contenute all'interno dell'area colorimetrica stabilita, per la relativa tipologia cromatica, dalla norma UNI 7543/2-1988, mediante i vertici:

COLORE	Colore dei 4 punti che determinano la zona consentita nel diagramma colorimetrico CIE 1931 (illuminante D65 - Geometria 45/0')				
		1	2	3	4
Bianco	X	0.350	0.300	0.285	0.335
	Y	0.360	0.310	0.325	0.395

Giallo	X	0.545	0.487	0.427	0.465
	Y	0.454	0.423	0.483	0.534

Il fattore di luminanza minimo iniziale, richiesto per i vari prodotti vernicianti bianchi rifrangenti, non dovrà essere inferiore a 0.55, mentre il Fattore di luminanza minimo iniziale, richiesto per i prodotti vernicianti gialli rifrangenti, non dovrà essere inferiore a 0.40.

Il rilievo delle coordinate cromatiche e del fattore di luminanza sarà eseguito sul campione di pittura, preparato in laboratorio, dopo 24 ore dalla stesa.

f) Resistenza alla luce

La pittura dovrà mantenere inalterato il colore per un periodo di tempo di vita utile del prodotto.

L'accertamento del grado di resistenza dello strato di pittura al decadimento causato dalla luce solare verrà determinato attraverso l'esposizione del campione alla radiazione di una lampada allo xeno, munita di filtri atti a consentire l'inizio della emissione spettrale a 300 nm (UNI 9397/89).

Al termine della prova, le coordinate cromatiche dovranno ricadere nelle zone consentite per le relative tipologie cromatiche e la differenza delle letture del fattore di luminanza (AB), misurato prima e dopo la prova, non dovrà essere superiore a 0.05.

23.5 - Prove su strada

a) Resistenza all'attrito radente

La resistenza all'attrito radente della segnaletica orizzontale verrà rilevata in sito con l'apparecchio portatile a pendolo (British portable skid resistance tester). I valori misurati verranno espressi in unità SRT.

La segnaletica orizzontale dovrà possedere caratteristiche di antisdrucchiolo simili a quelle rilevate nella pavimentazione stradale su cui essa viene applicata.

La resistenza all'attrito dei segnali orizzontali non dovrà risultare inferiore all'80% dei valori misurati in corrispondenza della pavimentazione limitrofa; e comunque il valore SRT rilevato non dovrà essere inferiore a 45.

Qualora la D.L. lo reputi necessario potrà prescrivere che, in zone caratterizzate da condizioni climatiche particolarmente avverse e in prossimità delle intersezioni stradali, il valore SRT del segnale non dovrà essere inferiore al valore rilevato sulla pavimentazione.

Il metodo di prova per determinare la resistenza all'attrito radente dei segnali orizzontali è quello descritto dalla norma UNI EN 1436

b) Luminanza

Per quanto concerne la visibilità diurna della segnaletica orizzontale, si verificheranno in sito i valori prescritti, per il colore e il fattore di luminanza della pittura, nel punto precedente e del presente capitolato.

c) Visibilità diurna

La visibilità diurna della segnaletica orizzontale sarà determinata in sito mediante il rilievo del coefficiente di luminanza retroriflessa (Qd).

Le caratteristiche geometriche dell'apparecchiatura fotometrica idonea a misurare il Qd dovranno rispondere a quanto previsto dalla norma UNI EN 1436.

Il valore minimo del coefficiente di luminanza retroriflessa dovrà essere misurato dopo il 7° giorno dalla stesura della segnaletica orizzontale, e dovrà avere un valore eguale o superiore a: $Qd \geq 200 \text{ mcd/lx} \cdot \text{mq}$. nel caso di applicazione a rullo.

Nel caso di applicazione a goccia questa misura non è rilevabile

d) Visibilità notturna (retroreflessione)

La visibilità notturna della segnaletica orizzontale sarà determinata in sito mediante il rilievo del coefficiente di luminanza retroriflessa (RL).

Le caratteristiche geometriche dell'apparecchiatura fotometrica idonea a misurare il RL.

Il valore minimo del coefficiente di luminanza retroriflessa dovrà essere misurato dopo il 7° giorno dalla stesura della segnaletica orizzontale.

Bicomponente con applicazione a "Goccia"

	Colore bianco	Colore giallo
Angolo di osservazione	4,5	4,5
SL (mcd/lux*mq)	400	300

Bicomponente con applicazione a "Rullo"

	Colore bianco	Colore giallo
Angolo di osservazione	4,5	4,5
SL (mcd/lux*mq)	400	300

24 - Strumentazione per la misurazione dei requisiti tecnici delle opere di segnaletica orizzontale

CMV SERVIZI provvederà alla verifica dei requisiti tecnici previsto dagli articoli precedenti su segnalazione dell'amministrazione comunale con l'utilizzo della seguente strumentazione tecnica:

- Colorimetro;
- Misuratore di resistenza allo slittamento di tipo portatile "Skid Resistance Tester".

25 - Norme per la misurazione e valutazione delle opere

Tutte le opere di segnaletica saranno valutate a misura e a corpo come previsto nell'elenco prezzi unitari, lista delle categorie o descrizione particolareggiata dell'opera.

Nel caso di valutazione a misura si seguiranno le seguenti modalità:

- Le strisce della larghezza fino a 30 cm verranno conteggiate a metro lineare secondo le effettive lunghezze verniciate con detrazione dei vuoti aventi lunghezza uguale o superiore a 1,0 m.
- I passaggi pedonali, le linee di arresto, le strisce "dare precedenza", i quadrotti per i passaggi ciclabili verranno valutate a metro quadrato secondo l'effettiva superficie verniciata.
- L'esecuzione di disegni vari, iscrizioni e diciture di qualsiasi genere con l'impiego dei prodotti menzionati, compreso tutti gli oneri di tracciamento, eseguiti a perfetta regola d'arte, saranno misurati secondo l'area del minimo rettangolo circoscritto a ciascuna lettera e valutati a corpo come meglio definito nell'elenco prezzi unitari opere compiute.
- Le zebraure verranno conteggiate vuoto per pieno.
- Per le frecce la relativa area sarà quella della superficie effettivamente marcata.

Sarà cura di CMV SERVIZI garantire il perfetto mantenimento dei lavori eseguiti. Per quanto riguarda quelli realizzati con vernici spartitraffico, essi dovranno essere realizzati una o più volte nell'arco di 6 mesi dalla sua messa in opera, affinché sia garantita in ogni momento la perfetta efficienza della segnaletica.

26 - Misura e accertamento delle opere

L'amministrazione comunale potrà procedere in qualsiasi momento alla misurazione delle opere compiute; qualora CMV SERVIZI non si presti ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli verrà assegnato per iscritto un termine non inferiore a cinque giorni e, nel caso egli non si presenti, tutti i maggiori oneri che si dovranno per conseguenza sostenere gli verranno addebitati eventuali costi.

27 - Difetti di costruzione

Ferma la facoltà riservata all'amministrazione comunale, CMV SERVIZI deve demolire e rifare, a sue spese, i lavori eseguiti senza la necessaria diligenza o con materiali, per qualità, misura o peso, inferiori a quelli prescritti; qualora egli non ottemperi all'ordine ricevuto, si procederà d'ufficio alla demolizione e al rifacimento dei lavori sopraddetti, addebitandoglieli.

Se l'amministrazione comunale presume che esistano difetti di costruzione, potrà ordinare l'effettuazione degli accertamenti che riterrà opportuni. Quando siano riscontrati dei vizi, saranno a carico di CMV SERVIZI,

oltre a tutte le spese per la loro eliminazione, anche quelle affrontate per le operazioni di verifica; in caso contrario, purchè sia stato regolarmente chiesto, a tempo debito, di effettuare gli accertamenti di cui al precedente, l'amministrazione comunale ha diritto al rimborso delle spese di verifica e di quelle per il rifacimento delle opere eventualmente demolite, escluso ogni altro indennizzo o compenso.

SICUREZZA E RESPONSABILITÀ

28 - Misure di sicurezza e provvedimenti di viabilità conseguenti ai lavori

CMV SERVIZI dovrà provvedere, senza alcun compenso speciale, a tutte le opere di difesa, con sbarramenti o segnalazioni in corrispondenza dei lavori o di guasti, in sede stradale, da attuarsi con cavalletti, fanali, nonché con i segnali prescritti dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione vigenti nonché le disposizioni del D.Lgs. n° 81/2008.

I materiali forniti lungo le strade non dovranno, di norma, occupare né la carreggiata né la banchina stradale, in modo da non creare ostacoli al transito e all'incrocio dei veicoli. Qualora non sia possibile evitare l'occupazione della strada, CMV SERVIZI dovrà provvedere a segnalare l'ingombro della sede stradale nelle forme e con le modalità prescritte dal citato Codice della Strada e succ. modificazioni.

Quando fossero tali da turbare il regolare svolgimento della viabilità, prima di iniziare i lavori stessi, dovranno essere presi gli opportuni accordi in merito con l'amministrazione comunale.

Nei casi di urgenza però, CMV SERVIZI deve prendere ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, avvertendo immediatamente di ciò l'amministrazione comunale.

29 - Misure di sicurezza sui posti di lavoro

CMV SERVIZI senza diritto ad alcun compenso, è tenuta a predisporre sui posti di lavoro tutte le misure necessarie per tutelare la sicurezza dei lavoratori e dei terzi in genere. In particolare, dovrà curare la posa di sbarramenti, di cartelli indicatori e fanali in corrispondenza di scavi, ammassi di materiali, depositi di macchinari, interruzioni delle sedi stradali ed ostacoli di qualsiasi genere- osservando, altresì, le disposizioni del D.Lgs 81/2008.

30 - Elenco strade oggetto del contratto

L'affidamento comprende le strade di proprietà Comunale o ad uso pubblico inserite nell'elenco denominato: ALLEGATO C.

Infatti, la concessione non comprende la gestione e manutenzione dei seguenti beni:

- strade e aree private, ad eccezione delle strade private con uso pubblico (di cui il Comune ha la gestione);
- strade vicinali che non siano ad uso pubblico;
- infrastrutture di proprietà di altri enti o società, salvo diversi accordi o disposizioni normative (Codice della Strada, accordi con Consorzio di Bonifica, Provincia, ecc.).

2. PRONTO INTERVENTO TERRITORIALE

Il Servizio di Pronta Reperibilità (di seguito S.P.R.) viene espletato da personale di CMV SERVIZI secondo le disposizioni e le articolazioni previste dal piano mensile di reperibilità che conterrà i turni da svolgere. Il personale in reperibilità dovrà intervenire nel posto ove si sia verificata l'emergenza, nell'arco massimo di 60 minuti dalla chiamata. Esso sarà dotato di mezzo di servizio e di un telefono mobile di reperibilità.

Il S.P.R. opera per l'espletamento dei servizi di competenza del COMUNE, propri o delegati e viene svolto per 365 giorni l'anno, 24 ore al giorno.

Al fine di garantire la continua reperibilità del S.P.R., il personale dell'AFFIDATARIA sarà dotato, oltreché di cellulare di servizio e di idoneo mezzo, anche delle attrezzature atte a garantire il segnalamento dei pericoli.

Il costo del servizio di reperibilità viene calcolato sia nella QUOTA FISSA DI ESERCIZIO (canone) per il costo del personale e del mezzo di servizio dedicato, e nella QUOTA VARIABILE per ogni singolo intervento richiesto. All'interno della quota fissa di esercizio s'intende remunerata la quota settimanale di reperibilità svolta 24 ore al giorno e l'importo del veicolo di servizio a disposizione 24 ore al giorno.

Ogni singolo intervento sarà rendicontato a parte (ALLEGATO 3) nella QUOTA VARIABILE (a consuntivo).

Gli importi dei singoli interventi saranno distinti per:

- importo orario feriale;
- importo orario notturno;
- importo orario festivo;
- importo orario festivo notturno
- contabilizzazione per ogni intervento minimo 90 minuti

e verranno calcolati sul costo orario livello 5A del CCNL dei Servizi Ambientali del 10/07/2016.

RENDICONTAZIONE MENSILE

- il prezzario di riferimento per l'esecuzione delle opere variabili sarà quello della Regione Emilia-Romagna in vigore (da concordare eventuali sconti/variazioni, come da accordi con l'ufficio Tecnico) in alternativa il prezzario dei materiali e delle opere edili della camera di commercio di Ferrara;
- CMV SERVIZI redigerà per la gestione delle informazioni dei report, da restituire all'ufficio tecnico dell'amministrazione comunale mensilmente, con riferimento a tutte le attività svolte, così suddivisi:
- all. 1) **RIEPILOGO ANNO**

ALLEGATO 1 tabella riepilogo CE 2023

ANNO 2023	imponibile (€ IVA esclusa) a carico COMUNE DI CENTO		
rif. mese	servizio reperibilità strade e segnaletica	manutenzione strade	esecuzione ordinanza
GENNAIO			
FEBBRAIO			
MARZO			
APRILE			
MAGGIO			
GIUGNO			
LUGLIO			
AGOSTO			
SETTEMBRE			
OTTOBRE			
NOVEMBRE			
DICEMBRE			

- all. 2) **LAVORI ORDINARI E STRAORDINARI**

ALLEGATO2_riordino servizio ripristino manti stradali e segnaletica_CE_2023

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1	rif. esterno
2	prot. interno
3	segnalante
4	altro referente
5	nome via
6	toponomastica
7	località
8	n. civico o altro riferimento
9	portico/porfido
10	tipologia
11	descrizione
12	stato esecuzione/richiesta/segnalazione
13	ente coinvolto
14	inizio lavori/segnalazione
15	fine lavori/segnalazione
16	intervento di messa in sicurezza preventiva immediata
17	dettagli
18	note
19	protocolli raggruppamenti per contabilizzazioni
20	imponibile lavori (IVA esclusa)

gli interventi saranno remunerati:

- RIPRISTINI MANTI STRADALI – **A MISURA/CANONE**;
- ESECUZIONE DEI RIPRISTINI DELLA SEGNALETICA STRADALE VERTICALE – **A MISURA/CANONE**;
- ESECUZIONE DI INTERVENTI DI APPOSIZIONE DI SEGNALETICA PROVVISORIA – **A MISURA/CANONE**;
- PREDISPOSIZIONE DEL PROGRAMMA DI INTERVENTO SEGNALETICA ORIZZONTALE – **A CANONE**;
- ESPRESSIONE DI PARERI CONNESSI A PROGETTI DI SEGNALETICA (UBANIZZAZIONI) – **A CANONE**;
- ESPRESSIONE DEI PARERI CONNESSI ALL’ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI INTERRAMENTO DI RETI O DI MANUFATTI NEL SUOLO PUBBLICO - **A CANONE**;
- SEGNALEZIONE - **A CANONE**;
- REDAZIONE DI NULLA OSTA TECNICO - **A CANONE**;
- RELAZIONI SINISTRI - **A CANONE**;
- COLLABORAZIONE PER SOPRALLUOGHI E REDAZIONE ORDINANZA - **A CANONE**;
- ELABORAZIONE DI DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA - **A CANONE**;

ALTRE LAVORAZIONI NON ELENCAE SARANNO CONCORDATE CON L'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE.

all. 3) **PRONTO INTERVENTO TERRITORIALE**

ALLEGATO3_rendiconto servizio di pronto intervento_CE_2023

ANNO	PROT. INTERNO	DATA	NOME VIA	TOPONIMO	LOCALITÀ	N. CIVICO o altro riferimento	tipologia segnalazione	note eventuale altro riferimento	richiedente	operatore interventato	orario chiamata	fine lavori/ segnalazione	durata intervento	costo operatore	costo materiale	totale intervento (IVA esclusa)

1	rif. mese
2	prot. interno
3	data
4	nome via
5	toponomastica
6	località
7	n. civico o altro riferimento
8	tipologia segnalazione
9	note eventuale altro riferimento
10	richiedente
11	operatore intervenuto
12	orario chiamata
13	fine lavori/segnalazione
14	durata intervento
15	costo operatore
16	costo materiale
17	totale intervento (IVA esclusa)

all. 4) **ESECUZIONE DELLE ORDINANZE DEL DIRIGENTE O DEL SINDACO**

ALLEGATO4_rendiconto esecuzione ordinanze_CE_2023

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
ANNO	N. ORDINANZA	DATA	PROVENIENZA	DESCRIZIONE INTERVENTO	NOME VIA/LOCALITÀ	TOPONIMIA	LOCALITÀ	N. CIVICO O ALTRO RIFERIMENTO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	INIZIO LAVORO (GG)	FINE LAVORO (GG)	NOTE	RIFERIMENTI CONTABILITÀ	IMPONIBILE LAVORI (Euro IVA esclusa)	

1	rif. mese
2	n. ordinanza
3	data ordinanza
4	data trasmissione a CMV
5	provenienza
6	descrizione
7	Nome via/via di riferimento
8	toponomastica
9	località
10	n. civico o altro riferimento
11	tipologia
12	descrizione
13	inizio lavoro CMV
14	fine lavoro CMV
15	note
16	riferimenti contabilità
17	Imponibile lavori (Euro IVA esclusa)

STRADE OGGETTO DELL’AFFIDAMENTO

- Le strade oggetto dell’affidamento sono quelle risultanti dall’allegato A alla presente convenzione, integrate e modificate annualmente con comunicazione dell’Ufficio Tecnico Comunale.

TEMPI DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

I tempi di esecuzione degli interventi sono così indicati:

- interventi di manutenzione programmati o periodici:** l’esecuzione di tali interventi verrà definita, in accordo fra le parti, nell’ambito di un cronoprogramma; le tempistiche potranno traslare, tanto in più quanto in meno, tenuto conto di elementi non dipendenti dalla volontà delle parti (ritardo nell’erogazione dei fondi, maltempo, cause di forza maggiore, etc.);
- interventi di manutenzione ordinaria non programmati:** l’esecuzione di tali interventi verrà effettuata entro **tre** giorni dalla data della richiesta, con esclusione del tempo necessario alla acquisizione di particolari beni o servizi, non nella immediata disponibilità dell’AFFIDATARIA;
- interventi urgenti:** il personale interverrà sul luogo segnalato entro 60 minuti dalla chiamata, che dovrà

essere effettuata direttamente al numero di telefono attivo 24 ore al giorno per 365 giorni.

L'esecuzione del servizio non potrà essere interrotta o sospesa, salve comprovate cause di forza maggiore. E', tuttavia, autorizzata a sospenderlo temporaneamente per necessità di manutenzione, sicurezza o altre cause eccezionali, dandone tempestiva comunicazione al Sindaco e agli utenti mediante idonee e capillari forme di informazione e pubblicizzazione.

3. GESTIONE EMERGENZA NEVE

CMV SERVIZI adotta tutti gli anni il "PIANO COMUNALE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA NEVE" con l'obiettivo di individuare le fasi e le procedure da mettere in atto al fine di offrire in tutto il territorio comunale, tempestività di intervento sui fenomeni di gelo e sulle precipitazioni nevose e di garantire un miglioramento del livello di esercizio della viabilità nella stagione invernale.

L'attività di sgombero neve e spargimento sale, ha il compito di assicurare i servizi ordinari presenti nel territorio (ospedali ed edifici di primo soccorso, scuolabus, ingressi pubblici e di primaria importanza, ecc).

Qualora non fosse possibile garantire tali servizi, gli Uffici Comunali competenti dovranno portare apposita informazione alla cittadinanza.

Il buon esito delle azioni dipende dall'impegno delle strutture direttamente coinvolte, dall'attendibilità delle previsioni meteorologiche e dalla collaborazione e senso di responsabilità dei cittadini.

Il periodo di intervento è compreso dal 01 novembre al 31 marzo dell'anno successivo, salvo diverse condizioni meteorologiche.

Per assicurare la copertura dell'intero territorio comunale mediante un'azione tempestiva, simultanea e capillare dei servizi di sgombero neve e trattamenti antigelo, si è provveduto all'individuazione di:

- punti pericolosi (incroci, curve pericolose, ponti, rotatorie, ecc)
- edifici pubblici e di primaria importanza

Al fine di fronteggiare con efficacia l'emergenza neve, il territorio viene suddiviso in zone di intervento, come meglio evidenziato nel singolo piano.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

In fase di previsione di nevicate e/o gelate, che possono compromettere la normale circolazione stradale, sarà cura del personale di CMV Servizi Srl l'attivazione del piano, secondo le seguenti fasi:

Fase 1° - PREALLERTA



Scatta quando pervengono dagli Enti preposti previsioni meteorologiche riferite alle successive 24-48 ore indicanti elevate probabilità di nevicate o gelate.

Secondo il bollettino meteo, il coordinatore CMV Servizi Srl avvisa le ditte incaricate.

Fase 2° - ATTENZIONE (verde)



Scatta quando pervengono dagli enti preposti previsioni di nevicate e/o gelate nelle 6-12 ore successive.

Secondo il bollettino meteo, il coordinatore CMV Servizi Srl e l'ufficio preposto avvisano le ditte incaricate, l'Ufficio Tecnico Comunale ed il Comando di Polizia Municipale.

Fase 3° - PREALLARME (giallo)



Scatta in presenza di nevicate o gelate deboli o moderate.

Il coordinatore CMV Servizi Srl attiva la procedura e le ditte incaricate.

Fase 4° - ALLARME E/O EMERGENZA (rosso)

Scatta in presenza di nevicate forti e abbondanti e/o gelate eccezionali che possono fortemente compromettere la circolazione stradale; il Sindaco/Assessore P.C. dispone i necessari interventi.

Il coordinatore CMV Servizi Srl attiva la procedura e le ditte incaricate; ha altresì l'onere di interfacciarsi con le Autorità competenti, al fine di valutare le esigenze e problematiche.

INTERVENTI PREVISTI

Nevicate scarse/contenute

Sono definite come scarse e/o contenute le nevicate che, pur rallentandola, non compromettono generalmente la viabilità urbana (precipitazioni < 2 mm/24h corrispondenti a 2 cm di neve).

Interventi previsti: trattamento antighiaccio con mezzi spandisale sulla viabilità principale.

Nevicate deboli/moderate

Quando l'accumulo dello strato nevoso non compromette la viabilità urbana pur rallentandola (precipitazioni < 5 mm/24h corrispondenti a 5 cm di neve).

Interventi previsti: trattamento antighiaccio con mezzi spandisale sulla viabilità principale, nelle aree dei servizi essenziali. Intervento con mezzi sgombero neve solo sulla viabilità principale ad esigenza o a nevicata terminata.

Secondo l'intensità, CMV Servizi Srl attiverà le squadre operative manuali per la spalatura dei marciapiedi del centro storico di Cento e l'accesso alle attività pubbliche (scuole, palestre, uffici comunali, poste, ecc).

Nevicate forti/abbondanti

Quelle che rendono generalmente molto difficoltosa la circolazione sia veicolare che pedonale e quando l'accumulo dello strato nevoso, si compatta progressivamente e può anche ghiacciare per effetto del traffico veicolare e/o del passaggio pedonale (precipitazioni da 5 a 25 mm/24h corrispondenti da 5 a 25 cm di neve).

Interventi previsti: vengono effettuati interventi continuativi sul territorio comunale appositamente diviso in 15 zone d'intervento con priorità d'intervento atte a garantire prioritariamente la percorribilità della viabilità principale, la funzionalità delle zone industriali e produttive, l'accessibilità ai servizi essenziali, successivamente della viabilità secondaria e delle aree residenziali nonché l'utilizzabilità delle aree di parcheggio.

Secondo l'intensità, CMV Servizi Srl attiverà le squadre operative manuali per la spalatura dei marciapiedi del centro storico di Cento e l'accesso alle attività pubbliche (scuole, palestre, uffici comunali, poste, ecc).

Nevicate molto forti/eccezionali

Quando producono una condizione di emergenza generalizzata che, oltre a paralizzare o rendere comunque estremamente difficoltosa la circolazione veicolare e pedonale, causando serie difficoltà di accessibilità ad intere zone della città (precipitazioni > 25 mm/24h corrispondenti a 25 cm di neve).

Interventi previsti: vengono effettuati interventi continuativi sul territorio atti a garantire prioritariamente la percorribilità della viabilità principale e l'accessibilità ai servizi essenziali. CMV Servizi Srl attiverà inoltre, le squadre operative manuali per la spalatura dei marciapiedi del centro storico di Cento e l'accesso alle attività pubbliche (scuole, palestre, uffici comunali, poste, ecc).

Gestione dell'emergenza neve

La gestione dell'emergenza neve avviene mediante personale incaricato di CMV Servizi Srl, il quale coordina gli interventi ed i mezzi presenti sul territorio comunale di Cento.

Il coordinatore di CMV Servizi, reperibile in qualsiasi giornata ed orario, ha il compito di attivare il servizio mediante chiamata telefonica agli operatori, verificare la tempestività di arrivo sul posto, controllare lo stato del manto stradale e verificare la piena efficacia del servizio realizzato dagli addetti.

Le attività consistono:

Spargimento salgemma preventivo a fenomeni di gelo, mediante apposito mezzo adibito;

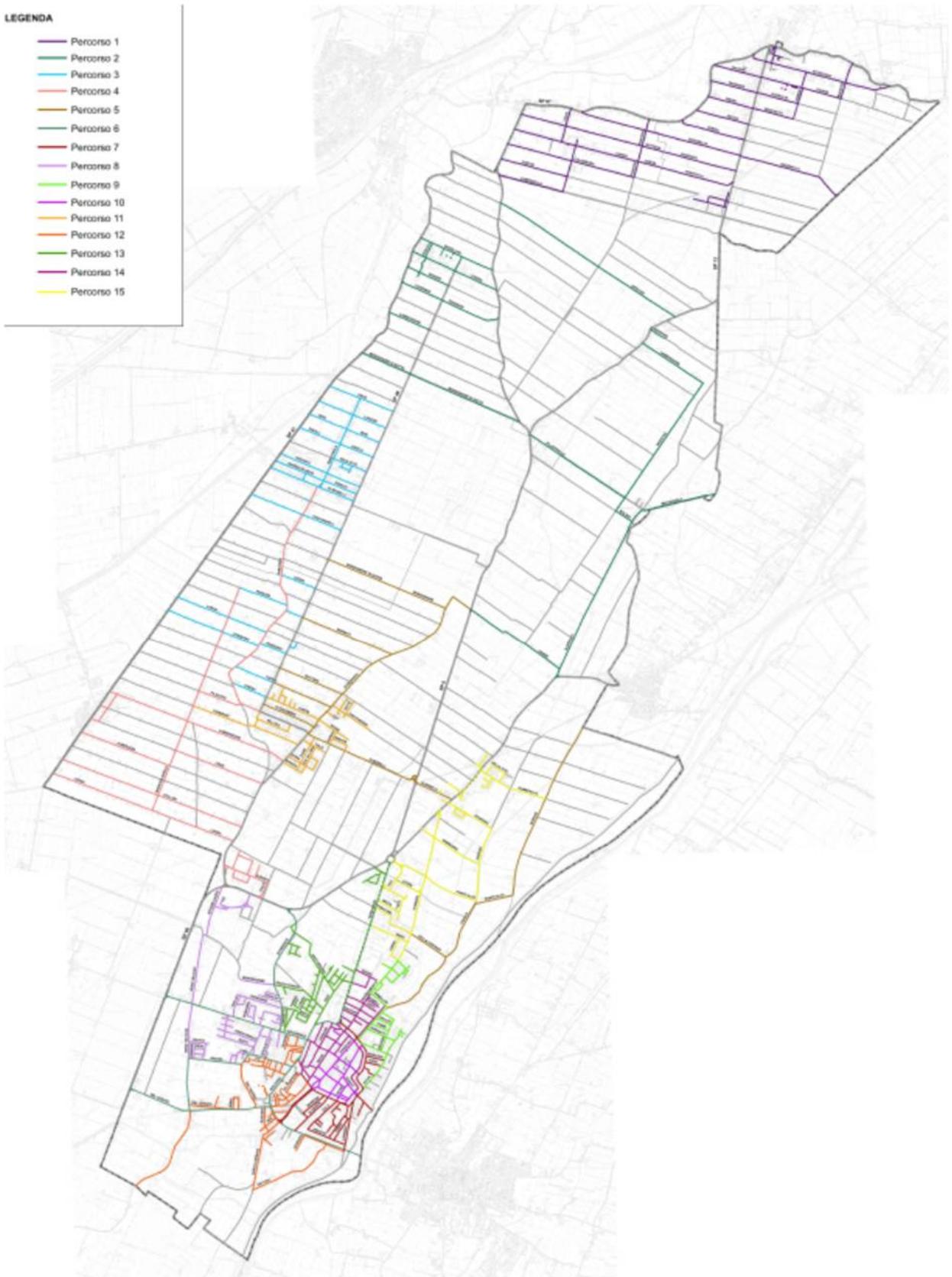
Sgombero neve con mezzi idonei e lame di adatte dimensioni in base al territorio preventivamente analizzato;

Spargimento del sale contestuale e/o successivo alle attività di sgombero neve.

I mezzi a disposizione per le attività di sgombero neve risultano n.ro 15 macchine operatrici, suddivise come dalla successiva planimetria.

LEGENDA

- Percorso 1
- Percorso 2
- Percorso 3
- Percorso 4
- Percorso 5
- Percorso 6
- Percorso 7
- Percorso 8
- Percorso 9
- Percorso 10
- Percorso 11
- Percorso 12
- Percorso 13
- Percorso 14
- Percorso 15



Si prevede inoltre una ulteriore richiesta di mezzi o il supporto di associazioni di volontariato di protezione civile per fronteggiare eccezionali condizioni meteorologiche avverse ed esigenze particolari valutate di volta in volta.

Fasi preliminari

Durante il periodo invernale è opportuno ed indispensabile effettuare tutte le verifiche necessarie finalizzate a gestire tempestivamente gli stati di emergenza.

- Verifica e manutenzione degli automezzi preposti al servizio;
- Rifornimento e stoccaggio di salgemma per disgelo stradale;
- Aggiornamento del Piano comunale per l'emergenza neve.

Attività di sgombero neve

Il servizio di sgombero neve, attivato dal coordinatore di CMV Servizi, dovrà essere tempestivo ed efficace nelle zone assegnate. I mezzi, completato il percorso di competenza, potranno essere utilizzati in altre aree o zone in caso di criticità. La fine delle attività di sgombero neve verrà definitivamente data mediante comunicazione telefonica o verbale da parte del coordinatore ai terzisti incaricati.

L'uscita dei mezzi sgombero neve dovrà avvenire qualora il manto nevoso abbia raggiunto un adeguato spessore.

Durante l'attività si deve fare attenzione a non accumulare neve davanti ad accessi privati e/o passi carrai. Qualora fosse possibile, la neve sarà accumulata in luoghi adeguati (piazze, zone di parcheggio) in modo da non creare disagio.

Con l'ausilio di mezzi meccanici adeguati (bob-cat, terne, pale di piccole dimensioni), qualora la neve depositata sia consistente, verrà svolta la pulizia delle piste ciclabili al fine di creare maggiore possibilità di passaggio in sicurezza da parte dei ciclisti ed all'occorrenza dei pedoni.

PRESENZA DI GHIACCIO E INTERVENTI PREVISTI

Gelate locali

Sono eventi relativi ad alcuni punti del territorio che possono provocare isolati problemi alla circolazione stradale. Possono riscontrarsi in prossimità di grandi aree verdi o campi, sui ponti.

Interventi previsti: trattamento antighiaccio con gli spandisale sulla viabilità principale, solo nelle ore serali/notturne con gli spandisale su mezzi meccanici.

Gelate diffuse

Sono fenomeni che interessano tutto il territorio che possono provocare problemi alla circolazione stradale.

Interventi previsti: trattamento antighiaccio con gli spandisale sulla viabilità principale, nelle aree dei servizi essenziali, nelle aree industriali e sulla viabilità secondaria con gli spandisale su mezzi meccanici.

Gelate eccezionali

Sono definite gelate eccezionali le formazioni di ghiaccio sulla viabilità veicolare e pedonale che producono una condizione di emergenza che paralizza o rende estremamente difficoltosa la viabilità di cui sopra, causando serie difficoltà di accesso ad intere zone della città.

Interventi previsti: trattamento antighiaccio a tappeto sul territorio con priorità alla viabilità principale e nelle zone industriali, nelle aree dei servizi essenziali, e sulla viabilità secondaria e residenziale nell'arco temporale necessario in base all'effettiva situazione con gli spandisale su mezzi meccanici.

I lavori di trattamento antighiaccio consistono nello spargimento di sali, con mezzi meccanici muniti di attrezzature spargisale, al fine di prevenire o limitare la scivolosità dei piani viabili per ghiaccio sulle carreggiate. In ragione delle effettive condizioni meteo climatiche, sia secondo oggettive esigenze di economicità del servizio, l'esecuzione dello stesso mediante l'impiego di cloruro di sodio.

Va sottolineato che il cloruro di sodio pur essendo il prodotto maggiormente in uso per i trattamenti di rimozione di ghiaccio dalle strade per l'economicità dei costi e la facilità di reperimento del materiale, si rileva notevolmente dannoso su alcune superfici (cemento in particolare e in taluni casi anche l'asfalto), danneggia le aree verdi, i fiori e gli arbusti ed aggredisce notevolmente i metalli ferrosi.

Inoltre, il funzionamento del cloruro di sodio viene garantito con temperature sino a circa -8, oltre perde la sua efficacia e risulta necessario un altro tipo di fondente.

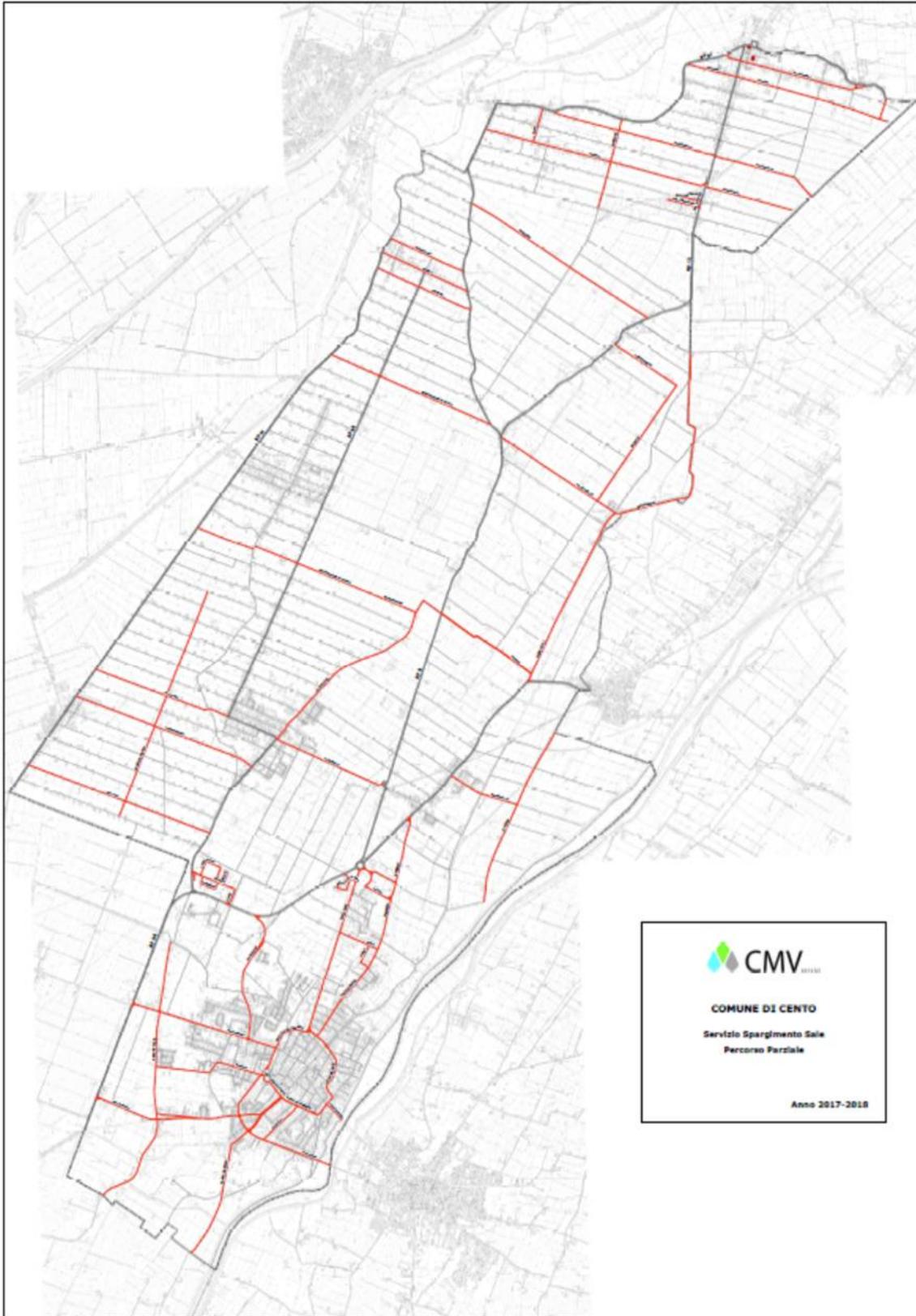
Il sale verrà stoccato presso la sede di CMV Servizi Srl.

Attività di spargimento sale

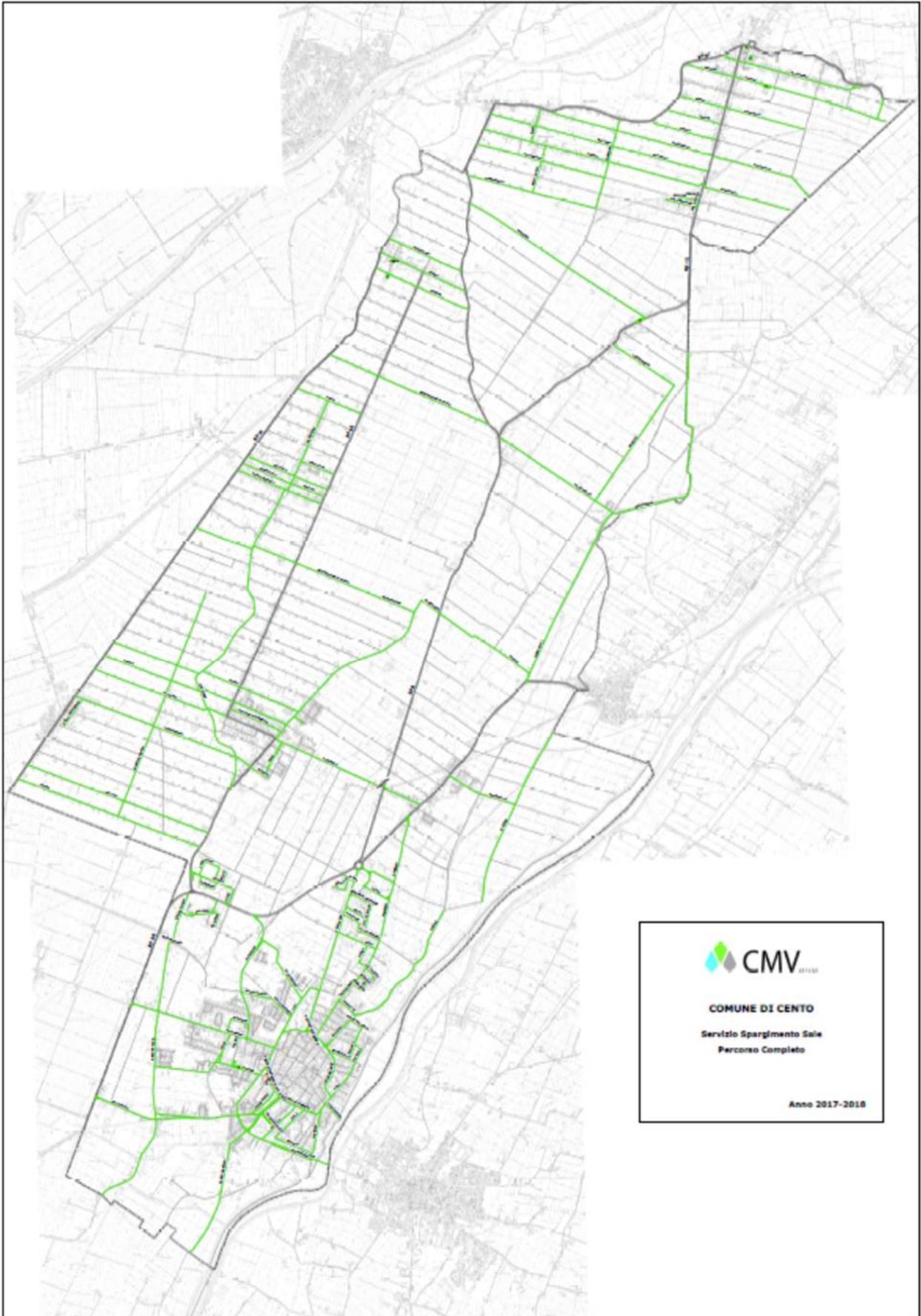
Secondo le condizioni meteorologiche presenti ed il bollettino emanato dalla Prefettura, il coordinatore di CMV Servizi Srl attiva gli operatori per lo spargimento sale per disgelo stradale.

I mezzi a disposizione per le attività di spandimento sale risultano n.ro 4 macchine operatrici, suddivise come dalla successiva planimetria.

Percorso Parziale



Percorso Completo



Si prevede inoltre una ulteriore richiesta di mezzi o il supporto di associazioni di volontariato di protezione civile per fronteggiare eccezionali condizioni meteorologiche avverse ed esigenze particolari valutate di volta in volta.

I percorsi stradali e relative zone di norma da effettuare, sono comunicate dal medesimo coordinatore, in base ai seguenti elenchi:

PUNTI PERICOLOSI	
VIA-PIAZZA-PARCHEGGIO	LUOGO
BOLOGNA (Ponte Nuovo)	CENTO
PONTE RENO (Ponte vecchio)	CENTO
BOLOGNA + ROTONDE	CENTO
CURATO + ROTONDA	CENTO
GIOVANNINA	CENTO
MALAMINI + PARK AUTOBUS	CENTO
STRADELLAZZO	CENTO
RENO VECCHIO	CENTO
DI PENZALE	CENTO
FERRARESE + ROTONDA DONDINI	CENTO
LOVES MATTEO + ROTONDA	CENTO
DI MEZZO + ROTONDE	CENTO
RISORGIMENTO	CENTO
XX SETTEMBRE	CENTO
XXVII GENNAIO	CENTO
XXV APRILE	CENTO
1° MAGGIO	CENTO
SANTA LIBERATA	CENTO
IV NOVEMBRE	CENTO
ZONA ARTIGIANALE PARK AUTOBUS	RENAZZO
COLLARI	RENAZZO
LAMBORGHINI	RENAZZO
ALBERELLI	RENAZZO
DI RENAZZO	RENAZZO
XII MORELLI	XII MORELLI
MAESTROLA	XII MORELLI
CANNE	CORPORENO
ALBERGATI	CORPORENO
CHIESA	ALBERONE
CHIESA	RENO CENTESE
SALVI	RENO CENTESE
EX DOGANA	CASUMARO
OROLOGI	BUONACOMPRA
PILASTRELLO	BUONACOMPRA

PERCORSO PARZIALE	
VIA-PIAZZA-PARCHEGGIO	LUOGO
PONTE RENO (Ponte vecchio)	CENTO
BOLOGNA (Ponte Nuovo)	CENTO
CREMONINO LATO PRONTO SOCCORSO	CENTO
CURATO	CENTO
S. LIBERATA + PARK PALAZZETTO PISCINA	CENTO
DANTE ALIGHIERI + PARCHEGGIO SCUOLE	CENTO
VOLTA	CENTO
GIOVANNINA	CENTO
MALAMINI + PARK AUTOBUS	CENTO
STRADELLAZZO	CENTO
RENO VECCHIO	CENTO
DI PENZALE + PARK MATERNA	CENTO
ARMELLINI + PARK CIMITERO	CENTO
CANALE	CENTO
CILEA	CENTO
TIGLI	CENTO
SANT'ORSANO	CENTO
FERRARESE + ROTONDA DONDINI	CENTO
LOVES MATTEO + ROTONDA	CENTO
MARESCALCA + PARK SETTE FRATELLI GOVONI	CENTO
DI MEZZO	CENTO
BONZAGNI + PARCHEGGIO	CENTO
BIXIO	CENTO
FARINI	CENTO
RISORGIMENTO	CENTO
IV NOVEMBRE	CENTO
1° MAGGIO	CENTO
XX SETTEMBRE	CENTO
XXVII GENNAIO	CENTO
XXV APRILE	CENTO
RIGONE + PARK SCUOLE	CENTO
ZONA ARTIGIANALE	RENAZZO
COLLARI	RENAZZO
MAESTRA MONCA	RENAZZO
LAMBORGHINI	RENAZZO
PILASTRO	RENAZZO
ALBERELLI	RENAZZO
DI RENAZZO	RENAZZO
PARK CIMITERO + PARK FRONTE GIARDINI	RENAZZO
GUICCIARDINI + PARK SCUOLE	RENAZZO
IV NOVEMBRE	RENAZZO

PERCORSO PARZIALE	
VIA-PIAZZA-PARCHEGGIO	LUOGO
CHIESA	RENAZZO
PIAVE	RENAZZO
MARCO POLO	RENAZZO
BAGNI + PARK SCUOLA MATERNA	RENAZZO
TADDIA	RENAZZO
PARATORE	RENAZZO
XII MORELLI	XII MORELLI
MAESTROLA	XII MORELLI
GALLERANI LATO SCUOLE + PARK SCUOLA	XII MORELLI
PARATORE	XII MORELLI
PEDAGNA + PARK SCUOLE	CORPORENO
CANNE	CORPORENO
ALBERGATI	CORPORENO
LAMBORGHINI	BEVILACQUA
REPUBBLICA (PARK SCUOLE)	BEVILACQUA
PIAZZA + PARCHEGGIO CIMITERO	ALBERONE
CHIESA	ALBERONE
CHIESA + PARK SCUOLE	RENO CENTESE
SALVI	RENO CENTESE
PIANTONI	RENO CENTESE
DELLA POSTA	RENO CENTESE
PONTICELLI	CASUMARO
COIC (ZONA ARTIGIANALE)	CASUMARO
BOSCHETTI	CASUMARO
PAVANI + PARK MATERNA	CASUMARO
PIAZZA + PARCHEGGIO CIMITERO	CASUMARO
CASONI + PARK SCUOLE	CASUMARO
EX DOGANA	CASUMARO
PARK FRONTE CIMITERO	BUONACOMPRA
OROLOGI	BUONACOMPRA
PILASTRELLO	BUONACOMPRA

PERCORSO COMPLETO	
VIA-PIAZZA-PARCHEGGIO	LUOGO
RISORGIMENTO	CENTO
IV NOVEMBRE	CENTO
1° MAGGIO	CENTO
BOLOGNA (Ponte Nuovo)	CENTO
PONTE RENO (Ponte vecchio)	CENTO
VOLTA ALESSANDRO	CENTO
MARESCALCA + PARK SETTE FRATELLI GOVONI	CENTO
COLA	CENTO
XX SETTEMBRE	CENTO
S. LIBERATA + PARK PALAZZETTO PISCINA	CENTO
DELLA CANAPA	CENTO
MARTIRI DI BELFIORE	CENTO
PIETRO MICCA	CENTO
PISACANE	CENTO
F.LLI BANDIERA	CENTO
CAIROLI	CENTO
MANIN	CENTO
TOMMASEO	CENTO
MANARA	CENTO
CURATO	CENTO
STRADELLAZZO	CENTO
RENO VECCHIO	CENTO
GIOVANNINA	CENTO
DANTE ALIGHIERI + PARK SCUOLE	CENTO
RIGONE + PARCHEGGIO SCUOLE	CENTO
CILEA	CENTO
CORELLI ARCANGELO	CENTO
DI PENZALE + PARK MATERNA	CENTO
S. ORSANO	CENTO
PRATO FIORITO	CENTO
FERRARESE + ROTONDA DONDINI	CENTO
LOVES MATTEO + ROTONDE	CENTO
DI MEZZO	CENTO
BIXIO	CENTO
MALPIGHI	CENTO
FERMI	CENTO
BURGATTI	CENTO
GALILEI	CENTO
PACINOTTI	CENTO
GALVANI	CENTO
PARCO DEL RENO	CENTO

PERCORSO COMPLETO	
VIA-PIAZZA-PARCHEGGIO	LUOGO
FARINI	CENTO
ARMELLINI + PARCHEGGIO CIMITERO	CENTO
CANALE + PARK CIMITERO	CENTO
CREMONINO	CENTO
XXV APRILE	CENTO
VENTISETTE GENNAIO	CENTO
MALAMINI + PARK AUTOBUS	CENTO
DUE GIUGNO + PARCHEGGIO PANDURERA	CENTO
TIGLI	CENTO
GUIDO GILLI	CORPORENO
BANCHE	CORPORENO
RAMEDELLO	CORPORENO
PEDAGNA + PARK SCUOLE	CORPORENO
CANNE	CORPORENO
ALBERGATI	CORPORENO
ZONA ARTIGIANALE	RENAZZO
COLLARI	RENAZZO
LUNGA	RENAZZO
MONCA	RENAZZO
PARATORE	RENAZZO
REPUBBLICA	RENAZZO
LAMBORGHINI	RENAZZO
PILASTRO	RENAZZO
ALBERELLI	RENAZZO
IV NOVEMBRE	RENAZZO
CHIESA	RENAZZO
PIAVE	RENAZZO
BIANCHI	RENAZZO
DI RENAZZO	RENAZZO
TADDIA	RENAZZO
MONSIGNORE	RENAZZO
PARATORE	XII MORELLI
XII MORELLI	XII MORELLI
MAESTROLA	XII MORELLI
PIEVE	XII MORELLI
MONSIGNORE DI SOTTO	XII MORELLI
GALLERANI LATO SCUOLE + PARK SCUOLA	XII MORELLI

PERCORSO COMPLETO

<i>VIA-PIAZZA-PARCHEGGIO</i>	<i>LUOGO</i>
METAZZOLA	BUONACOMPRA
PARCHEGGIO CIMITERO	BUONACOMPRA
PILASTRELLO	BUONACOMPRA
OROLOGI	BUONACOMPRA
MAESTRA	BUONACOMPRA
CHIESA + PIAZZALE CHIESA	ALBERONE
GHISELLINI	ALBERONE
CRISTOFORI	ALBERONE
COLOMBARINA	ALBERONE
ROSSINI + PARCHEGGIO CIMITERO	ALBERONE
CHIESA + PARCHEGGIO SCUOLA	RENO CENTESE
SALVI	RENO CENTESE
PIANTONI	RENO CENTESE
COLOMBARA	RENO CENTESE
CAMPEDELLA	RENO CENTESE
DELLA POSTA	RENO CENTESE
PONTICELLI	CASUMARO
GUZZINATI	CASUMARO
COIC ZONA ARTIGIANALE	CASUMARO
PIRANI	CASUMARO
BOSCHETTI	CASUMARO
FALZONI	CASUMARO
CASONI + PARCHEGGIO SCUOLE	CASUMARO
PIAZZA + PARCHEGGIO CIMITERO	CASUMARO
PAVANI + PARK MATERNA	CASUMARO
EX DOGANA	CASUMARO

CENTRO STORICO	
VIA-PIAZZA-PARCHEGGIO	LUOGO
GUERCINO + PIAZZA	CENTO
PIAZZA DELLA ROCCA	CENTO
UGO BASSI	CENTO
FALZONI GALLERANI	CENTO
BONZAGNI + PARCHEGGIO	CENTO
LIBERTA' + PARCHEGGIO OSPEDALE	CENTO
VICINI	CENTO
PORTA PIEVE	CENTO
DONATI	CENTO
CREMONINO	CENTO
MALAGODI	CENTO
MATTEOTTI	CENTO
PROVENZALI + PIAZZA ALBAREGIA	CENTO
F.LLI ROSSELLI	CENTO
VIALE JOLANDA	CENTO
CAMPAGNOLI + CORTE DEL TEATRO	CENTO
ACCARISIO	CENTO
GENNARI	CENTO
FACCHINI	CENTO
VITTORIO VENETO + PARCHEGGIO	CENTO
BARUFFALDI	CENTO
VICOLO SAN SALVATORE	CENTO
VICOLO SANT'AGOSTINO	CENTO
BREVEGLIERI	CENTO
ORSINI	CENTO
ERRI	CENTO
GALLETTI	CENTO
MONARI	CENTO

I percorsi sopra elencati, possono subire variazioni e/o integrazioni secondo le esigenze e le condizioni meteorologiche.

La “viabilità principale e punti pericolosi” identifica le strade principali di maggior percorrenza, le zone in ombra ed i punti pericoli.

Con il “percorso parziale” viene effettuato lo spargimento in tutta la viabilità territoriale di maggior percorrenza. Di norma, viene eseguito preventivamente alle nevicate o massive gelate notturne.

Il “percorso completo” implica lo spargimento di salgemma in tutte le strade e luoghi del territorio comunale di Cento.

Il “percorso centro storico” implica lo spargimento di salgemma nel centro storico di Cento con pavimentazione in porfido.

ATTIVITÀ DI SGOMBERO NEVE E SPARGIMENTO SALE SUI MARCIAPIEDI ED ACCESSI PRIMARI PUBBLICI

L'attività di spargimento sale e/o sgombero neve per assicurare l'accesso agli Edifici Pubblici e di Primaria Importanza e sui marciapiedi elencati, viene attuata secondo la seguente procedura:

- attivazione da parte del coordinatore di CMV Servizi delle n.ro 5 squadre manuali per lo sgombero neve e/o spargimento sale;
- entro 60 minuti dalla chiamata, gli operatori dovranno intervenire con idonea attrezzatura, al fine di garantire la viabilità pedonale.

Descrizione luogo)	Note
<i>Entrate strutture di primaria importanza</i>	
Municipio di Cento (Ex biliardi Orsi)	Via IV Novembre
Ospedale civile con percorso di accesso da Via Cremonino, Viale Libertà e ingresso Pronto Soccorso	Via Vicini-Viale Libertà- Via Cremonino
Ambulatori e Distretto USL (marciapiedi)	Via Cremonino
Centro Diurno Psichiatrico USL	Via Falzoni Gallerani
Ufficio Postale	Via F.lli Rosselli
Polizia Municipale	Via Farini
Area autostazione	Viale Iolanda
Scuola materna (Cento) – Marciapiedi e scale	Via Gennari
Scuola materna (Cento)	Via Pacinotti
Scuola materna (Cento) - Ingresso	Via Cremonino
Scuola materna (Cento) - Ingresso	Via Giovannina
Scuola materna (Cento) - Ingresso	Via Dante Alighieri - Via Manzoni
Scuola materna (Cento) - Ingresso	Via Santa Liberata
Scuola elementare (Cento)	Via Gennari– Via Breveglieri
Scuola media (Cento)	Via Dante Alighieri
Liceo (Cento)	Via Guercino
Istituto Taddia (Cento)	Via Baruffaldi

Scuola (Cento)	Via Rigone
Liceo (Cento)	Via Matteotti
Liceo (Provinciale)	Via Rigone
Scuola nuova elementari-medie (Penzale)	Accesso da Via Prato Fiorito Viale pedonale tra Chiesa baracchina
Sede distaccata Municipio (Renazzo)	Via di Renazzo
Scuola materna (Renazzo) - esterno	Via Bagni
Scuola elementare (Renazzo) - Ingresso	Via di Renazzo
Sala polivalente (Renazzo) – ex supermercato	Via di Renazzo
Scuole medie (Renazzo) - Ingresso	Via di Renazzo
Ufficio Postale (Renazzo) - Ingresso	Via Alberelli
Marciapiede dalla Sede distaccata Municipio alla Piazza (Renazzo)	Via di Renazzo
Scuola materna (Corporeno) - esterno	Via Pedagna
Scuola elementare/medie (Corporeno) - Ingressi	Via Pedagna
Ufficio Postale (Corporeno)	Via Statale
Scuola materna - elementare (XII Morelli) - Ingresso	Via Gallerani
Ufficio Postale (XII Morelli) - Ingresso	Via XII Morelli
Scuola materna (Reno Centese) - Ingresso + accessi pedonali	Via Salvi
Scuola elementare/medie (Reno Centese) - Ingresso + accessi pedonali	Via Chiesa-via Salvi
Ufficio Postale (Reno Centese)	Via Chiesa

Scuola materna (Buonacompra)	Via Bondenese
Scuola elementare (Buonacompra)	Via Bondenese
Ufficio Postale (Alberone)	Via Pascoli
Scuola elementare/medie (Casumaro)	Via Casoni
Scuola materna (Casumaro)	Via Pavani
Bocciofila (marciapiedi)	Via IV Novembre- Via U. Bassi
Palazzetto (per palestre scolastiche)	Via Santa Liberata
Chiesa di San Lorenzo	Via Guercino
Stabile comunale (associazioni)	Via due Giugno
<i>Marciapiedi di principale viabilità</i>	
Marciapiedi	Via Guercino
Marciapiede stabile (fianco fiorista)	Via Armellini
Passerella pedonale del Fiume Reno	via Ponte Reno
Pista ciclabile via Ponte Reno	via Ponte Reno
Marciapiedi P.zzale La Rocca	piazzale della rocca
Marciapiedi (Tratto scoperto senza portici)	Via U. Bassi
Marciapiedi con Uff. USL	Via Accarisio
Marciapiedi (Tratto scoperto senza portici)	Via Malagodi
Marciapiedi	Via Vicini
Marciapiede ing.ambulatori Villa Verde	V.le Libertà
Marciapiedi	Via Facchini
Marciapiedi	Via Cremonino
Marciapiedi	Via Bulgarelli
Marciapiedi	Via Baruffaldi
Ingresso e marciapiedi Pandurera	via Due giugno e via XXV Aprile

* I luoghi e i marciapiedi delle vie elencate, possono essere modificate e concordate in qualsiasi momento secondo le condizioni atmosferiche presenti.

ATTIVITÀ DI SGOMBERO NEVE E SPARGIMENTO SALE NELLE PISTE CICLABILI E PERCORSI

PEDONALI

A seguito dello sgombero neve dalle strade ed edifici pubblici e di primaria importanza, secondo esigenza ed alle condizioni meteorologiche, si provvederà alla rimozione della neve nelle piste ciclabili e passaggi pedonali quali:

Descrizione luogo	Note
Ciclabile Via Giovannina	Cento
Ciclabile Cento – Renazzo	Cento e fraz. Renazzo
Ciclabile Via di Mezzo	Cento
Ciclopedonale Corporeno	Corporeno
Pedonale di Via I Maggio	Cento
Pedonale di Via XX Settembre	Cento
Pedonale Via Falzoni Gallerani	Cento

RENDICONTAZIONE SERVIZIO NEVE

<i>tariffe per 5 mesi di reperibilità-operatività</i>	
REPERIBILITA' MEZZO SGOMBERO NEVE	€ 2.055,00
REPERIBILITA' MEZZO SPARGIMENTO SALE	€ 2.055,00
STRUTTURA ORGANIZZATIVA DI REPERIBILITA' ED OPERATIVITA' CMV SERVIZI Srl	€ 47.566,87
REPERIBILITA' SPALATURA MANUALE	€ 5.000,00
ATTIVITA' DI SGOMBERO NEVE (ora)	€ 73,50
ATTIVITA' DI SPARGIMENTO SALE (ora)	€ 73,50
QUANITA' SALE UTILIZZATO (quintali)	€ 12,50
ATTIVITA' MECCANICA DI SGOMBERO NEVE - BOBCAT / TERNA / CAMION (ora)	€ 73,50
ATTIVITA' MANUALE DI SPALATURA (costo orario per una squadra: 2 operatori e un mezzo) (ora)	€ 78,00