



# COMUNE DI PERFUGAS

PROVINCIA DI SASSARI

## PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE E REGIONALE

Art.7, comma 1, lettera c) della Legge Regionale n. 12 del 08.05.2025

Manutenzione straordinaria, messa in sicurezza  
e razionalizzazione degli spazi della carreggiata

della Circonvallazione di Perfugas

I LOTTO

Il progettista	Il Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Gian Simona Tortu _____	Geom. Francesco MANUNTA _____

tavola	scala	elaborato	prel.	def.	esec.	var.
I	Varie	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			●	
	data		arch.	stru.	imp.	archiv.
	Dic. 2025		●			



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.lgs. 81/08 - art. 100 - Allegato XV

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE	INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	
COMMITTENTE	COMUNE DI PERFUGAS	
INDIRIZZO CANTIERE	Strada di circonvallazione 07034 PERFUGAS (SS)	
		FIRMA
IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	ARCH. TORTU GIAN SIMONA	_____
IL COMMITTENTE	geom FRANCESCO MANUNTA	_____
IL RESPONSABILE DEI LAVORI	geom MANUNTA FRANCESCO	_____
IL DIRETTORE DEI LAVORI	ARCH. TORTU GIAN SIMONA	_____
IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	ARCH. TORTU GIAN SIMONA	_____

Versione N° 1 - del 15/12/2025

## INDICE DELLE SEZIONI E REVISIONI

---

### PSC - ALLEGATO XV - punto 2.1

SEZ.	CONTENUTI DEL P.S.C.	REVISIONE/DATA
1	<b>ANAGRAFICA DEL CANTIERE</b> Dati identificativi del cantiere Descrizione sintetica dell'opera Contesto in cui è collocata l'area di cantiere Caratteristiche idrogeologiche	VER. 1 - 15/12/2025
2	<b>FIGURE RESPONSABILI</b> Compiti Delle figure responsabili Anagrafica delle figure responsabili Imprese e lavoratori autonomi	VER. 1 - 15/12/2025
3	<b>AREA DI CANTIERE</b> Caratteristiche Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno	VER. 1 - 15/12/2025
4	<b>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> Apprestamenti, Impianti, attrezzature, Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.	VER. 1 - 15/12/2025
5	<b>LAVORAZIONI</b> Attività, fasi di lavoro, attrezzature e rischi	VER. 1 - 15/12/2025
6	<b>CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</b>	VER. 1 - 15/12/2025
7	<b>INTERFERENZE E COORDINAMENTO</b> Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi Coordinamento lavorazioni e loro interferenze Coordinamento elementi di uso comune	VER. 1 - 15/12/2025
8	<b>PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO</b>	VER. 1 - 15/12/2025
9	<b>PROCEDURE DI EMERGENZA</b> Numeri utili, Chiamata soccorsi, regole comportamentali.	VER. 1 - 15/12/2025
10	<b>SEGNALETICA DI CANTIERE</b>	VER. 1 - 15/12/2025
11	<b>COSTI DELLA SICUREZZA</b>	VER. 1 - 15/12/2025
12	<b>TAVOLE ESPLICATIVE</b>	VER. 1 - 15/12/2025
13	<b>ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE</b>	VER. 1 - 15/12/2025

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 3
---	---------------------------------	-------------------------------

## Sezione 1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

### Dati identificativi del cantiere

Cantiere	
Denominazione del cantiere	INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE
Titoli Abilitativi	del

Ubicazione del cantiere	
Indirizzo	Strada di circonvallazione
Città	PERFUGAS
Provincia	SS
Telefono / Fax	/

Committente	
Ragione sociale	COMUNE DI PERFUGAS
Indirizzo	Piazza Mannu 1
Comune	PERFUGAS
Provincia	SS
Sede	PERFUGAS
Telefono	079.5639103
Fax	
nella persona di	
Nominativo	geom FRANCESCO MANUNTA
Indirizzo	P.ZZA MANNU 1
Città	PERFUGAS
Provincia	SS
Telefono / Fax	079 563057 /
Partita IVA	
Codice fiscale	

Importi ed entità del cantiere	
Importo lavori	228.392,35 €
Oneri della sicurezza	5.765,35 €
Data presunta di inizio lavori	15/02/2026
Durata presunta dei lavori (gg)	-180
Data presunta fine lavori	18/08/2025
N° massimo di lavoratori giornalieri	8
Entità presunta uomini/giorno	387

### OGGETTO LAVORI

Manutenzione straordinaria, messa in sicurezza e razionalizzazione degli spazi della carreggiata della Circonvallazione di Perfugas”I LOTTO FUNZIONALE - TRATTI B4 - B5 - B6

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 4
---	---------------------------------	-------------------------------

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'Amministrazione Comunale di Perfugas con Determinazione del Responsabile del Servizio, ha elaborato un progetto per partecipare ad un bando regionale relativo a “ Interventi nella viabilità di interesse locale e regionale intende attuare un Programma di interventi di viabilità di interesse locale e regionale, previsto dall'articolo 7, comma 1, lettera c) della Legge Regionale n. 12 del 08.05.2025 - Legge di stabilità 2025.

Il presente documento è redatto al fine di descrivere gli interventi progettati per soddisfare i fabbisogni e le esigenze dell'Amministrazione Comunale e dell'utenza a cui gli interventi stessi sono destinati. L'ufficio tecnico comunale ha provveduto ad eseguire opportuni sopralluoghi, misurazioni ed indagini conoscitive, al fine di redigere un progetto esecutivo e relazionare sullo stato attuale della strada. Di conseguenza per meglio rilevare la struttura esistente si è proceduto con la pulizia di tutta l'area.

Possono accedere al finanziamento gli interventi proposti dai soggetti di cui all'Articolo 4 finalizzati al miglioramento della sicurezza stradale, attraverso l'attuazione/realizzazione di opere nella rete viaria esistente: adeguamento della viabilità esistente attraverso opere di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza; potenziamento dei sistemi di sicurezza; interventi riguardanti gli spazi destinati alle diverse tipologie viarie (carreggiata, marciapiedi, piste ciclabili, parcheggi); messa in sicurezza di intersezioni e di opere d'arte stradali.

il progetto Esecutivo rispetta le direttive di cui sopra e anche quelle previste ai sensi dell'art. 41 del Decreto Legislativo n. 36 del 31 marzo 2023 “Codice dei contratti pubblici” e quindi è stato concepito per le seguenti finalità.

- il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;

Con questo intervento si vuole soddisfare il fabbisogno della collettività, mettendo in sicurezza la viabilità di accesso che in alcuni casi potrebbe diventare anche di soccorso, Inoltre la strada in oggetto risulta essere utilizzata da tante persone che camminano anche durante le ore notturne e di mattina presto

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b>	<b>Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE</b>	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 5
--	--	-------------------------------

- a) - la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza delle costruzioni;

Con questo intervento si vuole raggiungere la conformità alle norme e il rispetto dalla normativa sulla sicurezza della salute dei lavoratori, predisponendo un analitico computo metrico estimativo sulla sicurezza dei lavoratori e un PSC adeguato all'intervento in progetto;

- la rispondenza ai requisiti di qualità architettonica e tecnico-funzionale, nonché il rispetto dei tempi e dei costi previsti;

Il suddetto progetto vuole raggiungere la conformità e i requisiti tecnico – funzionali, il rispetto dei tempi avendo predisposto un analitico cronoprogramma dei lavori e il diagramma di Gantt atto a contenere tempi e costi dell'opera finanziata;

- il rispetto di tutti i vincoli esistenti, con particolare riguardo a quelli idrogeologici, sismici, archeologici e forestali;

Sono stati rispettati tutti i vincoli esistenti nell'area oggetto d'intervento, a tal proposito verrà richiesta prima della consegna dei lavori all'impresa, un incontro e relativo sopralluogo.

- l'efficientamento energetico e la minimizzazione dell'impiego di risorse materiali non rinnovabili nell'intero ciclo di vita delle opere;

Le armature utilizzate per l'illuminazione della strada sono della tipologia a Led Cut-Off di ultima generazione che consentiranno non solo un risparmio energetico ma anche una riduzione dell'inquinamento luminoso.

- il rispetto dei principi della sostenibilità economica, territoriale, ambientale e sociale dell'intervento, anche per contrastare il consumo del suolo, incentivando il recupero, il riuso e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti urbani;

Ci si è focalizzati sulla sostenibilità economica, il consumo del suolo, con un intervento edilizio atto al rispetto delle risorse del territorio, utilizzando mezzi idonei, anche perché si tratterà di un intervento di completamento di una strada esistente;

- la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni;

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b>	<b>Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE</b>	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 6
--	--	-------------------------------

Sono state rispettate l'accessibilità e l'adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche;

- la compatibilità geologica e geomorfologica dell'opera.

Con questo intervento si vuole raggiungere la compatibilità e la geomorfologia dell'opera cercando di rispettare quanto più possibile lo stato dei luoghi, le risorse idriche, la sistemazione e la morfologia del terreno oggetto d'intervento;

### **5.1 – Individuazione ed elencazione delle problematiche riscontrate**

Le problematiche ricorrenti che sono state riscontrate possono essere riassunte come segue:

La strada oggetto dell'intervento risulta essere molto trafficata sia dai mezzi automobilistici che dalle persone che sempre più numerose decidono di dedicare parte del proprio tempo a camminare. Allo stato attuale non esistono né marciapiedi, né illuminazione pubblica risultando un tratto con una pericolosità accentuata soprattutto per i pedoni. Di seguito si elencano le criticità:

- Assenza di marciapiedi e spazi idonei ai pedoni;
- Assenza di segnaletica sia orizzontale che verticale;
- Assenza di illuminazione pubblica;
- Inesistenza di un sistema idoneo di regimazione delle acque piovane;
- Presenza invasiva ed infestante di piante ed arbusti sulla carreggiata stradale;

### **5.2 – Caratteristiche degli interventi**

Il progetto dovrà puntare ad un approccio manutentivo costante e rivolto alla messa in sicurezza di un tratto di stradali circa 300 m. con le seguenti priorità:

- 1) garantire la sicurezza della viabilità presente sul territorio;
- 2) ripristinare la viabilità comunale;
- 3) garantire l'usabilità delle strade anche in caso di emergenze (pronto intervento, antincendio ecc.);

in generale il progetto riguarderà le seguenti tematiche:

- realizzazione di un marciapiede per un tratto di strada di circa 300 m;
- installazione di 15 pali con armature a led per l'illuminazione;

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b>	<b>Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE</b>	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 7
--	--	-------------------------------

- Regimazione delle acque superficiali;
- Abbattimento delle barriere architettoniche;
- Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale per migliorare la sicurezza;

In particolare son stati progettate le seguenti lavorazioni:

1. Sfalcio dei prodotti erbosi tramite decespugliatore a spalla, compreso eventuale taglio di vegetazione arbustiva spontanea rada di modesta entità (diametro cm. 2- 4), eseguito su sommità di scarpate e banche arginali fino a pelo d'acqua, compreso il manovratore, i consumi, gli sfridi e quant'altro necessario per dare il mezzo funzionante in opera;
2. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico;
3. CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti;
4. CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra;
5. RETE ELETTRICALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte.
6. TUBO IN CEMENTO ROTOCOMPRESSO, senza bicchiere, a giunzione semplice maschio-femmina, per condotte a sviluppo suborizzontale, dato in opera su massetto

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b>	<b>Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE</b>	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 8
--	--	-------------------------------

continuo della larghezza pari al diametro esterno del tubo aumentata di cm 40 (totale minimo cm 70) e di cm 10 di altezza minima ai lati, con rinfianco fino ad un terzo del tubo, entrambi in calcestruzzo Rck 15;

7. CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia;
8. Fornitura e posa in opera di rete metallica per recinzione eseguita con rete metallica, maglia romboidale 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico con sezione T dimensioni 35\*35 mm e spessore 3 mm, controventati con paletti in ferro zincato della stessa sezione, posti ad interasse non superiore a ml. 3,00;
9. Fornitura e posa in opera di una pavimentazione architettonica ghiaia a vista per la realizzazione di vialetti, stradine aree di sosta, , eseguita mediante l'impiego di un legante premiscelato di colore grigio e inerti di colore chiaro . Il premiscelato , è costituito da legante idraulico, aggregati fini selezionati, additivi specifici e fibre sintetiche fibrillate, cui aggiungere in fase di confezionamento l'aggregato grosso locale (6-10 mm oppure 8-12 mm). La pavimentazione dovrà essere messa in opera previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo o di un terreno perfettamente stabilizzato e, comunque, opportunamente calcolato in funzione della destinazione finale dell'opera (lavorazioni da computarsi a parte), con successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L. (da computarsi a parte), e opportuna protezione di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellata di uno specifico prodotto antiaderente temporaneo. La posa in opera avverrà nei campi precedentemente predisposti secondo le diverse fasi;
10. FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTAGOLARE IN PP PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazione interrate, derivazioni, messa a terra, contenitore di

<p>P.S.C.  <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p><b>Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE</b></p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025  pag. 9</p>
---	---	--

apparecchiature, ispezioni. dotato di sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali con fondo asportabile, a tenuta stagna con grado di IP67.

11. CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe C250 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124-1:2015 con telaio quadrato 500\*500 e botola quadrata 400\*400;
12. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CONICO IN ACCIAIO S235JR ZINCATO A CALDO f 148, con finestra di ispezione, con morsettiera asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, h fuori terra 8,0m, h int. 0,8m spessore 3,0 mm. Tipologia palo da interrare.;
13. Armatura stradale per illuminazione LED da 75W a 102W; escluso il palo di sostegno. Armatura realizzata in alluminio pressofuso (UNI EN 1706:2020) verniciato a polveri. Gruppo ottico in alluminio, con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto; schermo in vetro temperato da 4 mm ad elevata trasparenza. Grado di protezione elettrica IP66, alimentato a 230V/60Hz;
14. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRIGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto;
15. FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; colore grigio. Tensione nominale U<sub>0</sub>/U: 0,6/1 kV. Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi simili. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x10 mmq ...ecc;
16. SEGNALI STRADALI CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO, TRIANGOLARI ECC. eseguiti in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20, di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 10
---	---------------------------------	--------------------------------

- zincato diametro 60 mm munito di dispositivo anti rotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo anti rotazione diametro cm 60;
17. SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 15 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata inferiore ai 150 mq.

### CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

la strada in oggetto risulta essere utilizzata da tante persone che camminano anche durante le ore notturne e di mattina presto.

### CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

Non ci sono particolari problematiche legate alle caratteristiche idrogeologiche dei luoghi.

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 11
---	---	--------------------------------

## Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE

---

### Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

#### Committente

---

- Invierà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
- Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

#### Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

---

- Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. . In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.
- Predisporre inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

#### Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

---

- Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.
- Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.
- In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.
- Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.
- Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.
- Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).
- Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

#### Datori di Lavoro e Imprese familiari

---

- I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 12
---	---	--------------------------------

- Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.
- Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

#### Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS

---

- Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, posto in calce al presente PSC, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	<b>Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE</b>	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 13
---	---	--------------------------------

## Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte

### *Direttore dei lavori*

<b>ARCH. GIAN SIMONA TORTU</b>	
Indirizzo	VIA ZANETTI
Città	SASSARI
CAP	07100
Telefono	3471332917
Indirizzo e-mail	giatortu@tiscali.it
Codice Fiscale	GSM72M55L093C
Partita IVA	01958780908

### *Progettista*

<b>ARCH. GIAN SIMONA TORTU</b>	
Indirizzo	VIA ZANETTI
Città	SASSARI
CAP	07100
Telefono	3471332917
Indirizzo e-mail	giatortu@tiscali.it
Codice Fiscale	GSM72M55L093C
Partita IVA	01958780908

### *Responsabile dei lavori*

<b>geom FRANCESCO MANUNTA</b>	
Indirizzo	P.ZZA MANNU 1
Città	PERFUGAS
CAP	07034
Telefono	079 563057
Indirizzo e-mail	responsabiletecnico@comune.perfugas.ss.it
Codice Fiscale	
Partita IVA	

### *Coordinatore sicurezza in fase di progettazione*

<b>ARCH. GIAN SIMONA TORTU</b>	
Indirizzo	VIA ZANETTI
Città	SASSARI
CAP	07100
Telefono	3471332917
Indirizzo e-mail	giatortu@tiscali.it
Codice Fiscale	GSM72M55L093C
Partita IVA	01958780908

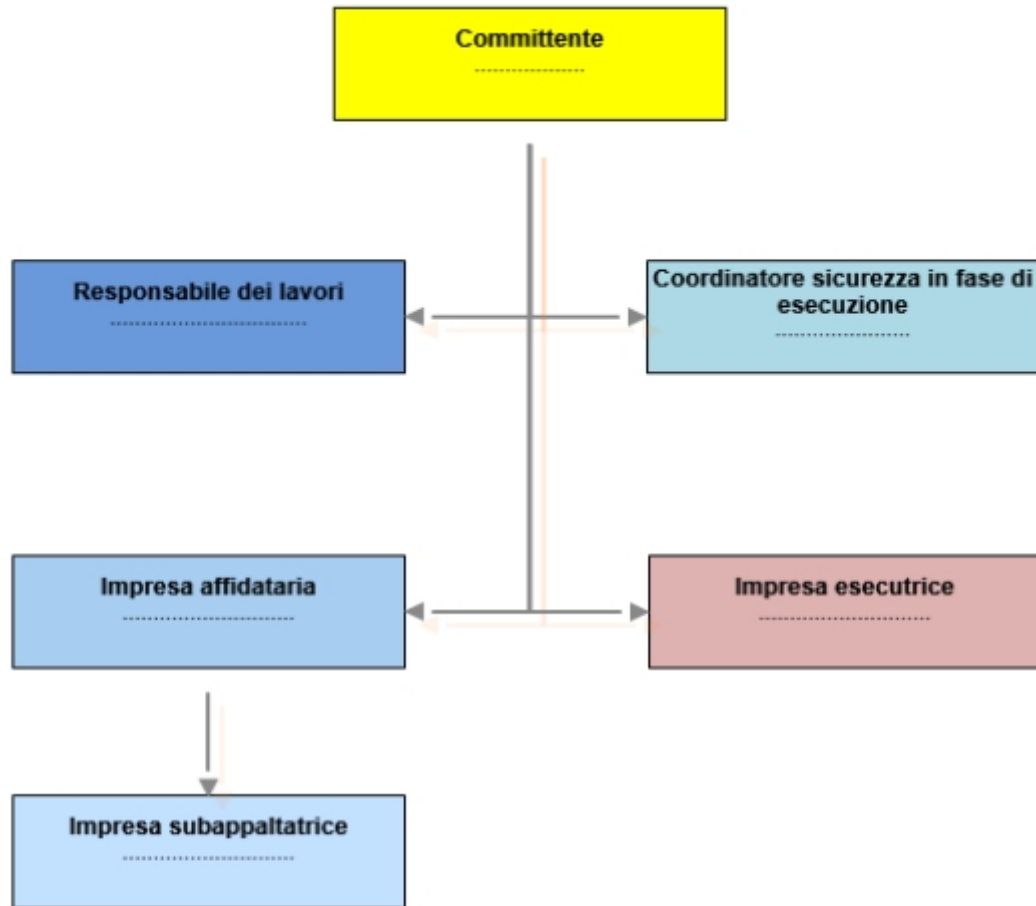
### *Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione*

<b>ARCH. GIAN SIMONA TORTU</b>	
Indirizzo	VIA ZANETTI

<p>P.S.C.  <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p><b>Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA  E SALUTE</b></p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025  pag. 14</p>
---	---	---

Città	SASSARI
CAP	07100
Telefono	3471332917
Indirizzo e-mail	giatortu@tiscali.it
Codice Fiscale	GSM72M55L093C
Partita IVA	01958780908

### ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 16
---	---	--------------------------------

## Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi

- Impresa esecutrice

### Dettagli dell'incarico

- Impresa affidataria
- Impresa affidataria ed esecutrice
- Impresa subaffidataria
- Impresa noleggiante
- Impresa esecutrice in sub appalto

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 17
---	------------------------------	--------------------------------

## Sezione 3 - AREA DI CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli relativi sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere allestito il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'analisi è finalizzata all'individuazione e valutazione dei rischi che il cantiere può trasmettere all'ambiente circostante e quelli che può ricevere da esso (es. altri cantieri, insediamenti produttivi ecc.).

### Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nel presente capitolo sono analizzati i rischi derivanti da fattori esterni che possano originare pericoli per il cantiere e per i lavoratori ivi impiegati.

#### Strade

La presenza di rete stradale in prossimità del cantiere può generare interferenze con le attività lavorative. Si ritiene essenziale prevedere regole di circolazione soprattutto in entrata e in uscita sia da parte dei lavoratori e mezzi d'opera impiegati che per l'accesso da parte dei fornitori.



#### RISCHI PRESENTI

- Investimento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Le aree di cantiere confinanti con strade dovranno essere dotate di illuminazione notturna e idonea segnaletica.
- La recinzione di cantiere confinante con strade e/o marciapiedi dovrà essere di materiale fisso (es. pannelli, reti in ferro) e dovrà segnalare la presenza di pericoli.
- Le zone di accesso al cantiere dovranno essere regolamentate dalla presenza di segnaletica conforme al codice della strada. L'impresa addetta all'allestimento della recinzione dovrà esplicitare nel POS la modalità di installazione della segnaletica.
- L'impresa affidataria dovrà richiedere permesso anticipato con indicazioni delle fasce orarie per la chiusura al traffico veicolare pubblico al comune di competenza.
- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	<b>Sezione 3 - AREA DI CANTIERE</b>	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 18
---	-------------------------------------	--------------------------------

#### SEGNALETICA PREVISTA



**P001 - Divieto generico**

D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**P004 - Divieto di transito ai pedoni**

D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**W001 - Pericolo generico**

D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**W015 - Pericolo di carichi sospesi**

D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

## Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno

Sono di seguito analizzati i fattori di rischio che il cantiere trasmette all'ambiente circostante con particolare attenzione agli insediamenti che richiedono particolari esigenze di tutela.

### Abitazioni

L'insediamento del cantiere avviene in un contesto urbano ad alta densità abitativa. La attività di cantiere dovranno essere coordinate al fine di non procurare rischi e disagi ai cittadini residenti.

#### RISCHI PRESENTI

- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 ã€²12.30 e 14.00 ã€²19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00.
- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.).
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (es. inumidire materiali delle demolizioni edili con caratteristiche polverulenti).

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 19
---	---	--------------------------------

## Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

---

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

### Altro

#### Consultazione RLS - attuazione a quanto previsto dall'articolo 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

#### Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lettera c)

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisorie e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

## Sezione 5 - LAVORAZIONI

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolizione massicciata stradale</li> </ul>
IMPIANTI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione di pali pubblica illuminazione</li> </ul>
SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scavi manuali</li> </ul>
STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casserature metalliche</li> <li>• Getto di calcestruzzo</li> </ul>
PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE INTERNA ED ESTERNI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getto calcestruzzo e formazione dei giunti</li> </ul>

## RISCHI E MISURE GENERALI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.

### **RISCHIO: Elettrocuzione**

Rif. Alleg. XI/XV | RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)
- Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
- Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.
- Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.
- Non manomettere mai il polo di terra
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzature con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide



### **RISCHIO: Caduta dall'alto**

Rif. Alleg. XI/XV | CADUTA DALL'ALTO

**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisorie in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).



Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.



Imbracatura  
 Rif. norm.: UNI EN 361



Cordino - Con assorbitore di energia  
 Rif. norm.: UNI EN 354,355



Linea Ancoraggio - Tipo Flessibile  
 Rif. norm.: UNI EN 353-2

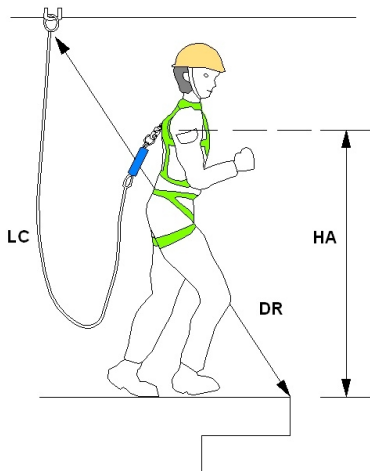


Dispositivo Retrattile - Anticaduta  
 Rif. norm.: UNI EN 360

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un' eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Il calcolo della distanza di caduta libera (**DCL**) viene effettuato al fine di dimensionare correttamente il sistema di caduta da adottare. Si supponga, ad esempio, di montare la linea di ancoraggio del primo ordine di telai di un ponteggio all'altezza del primo tavolato (anziché rialzata rispetto a tale quota). Il calcolo della distanza di caduta libera consentirebbe di evidenziare analiticamente l'impatto del lavoratore con il terreno o con altri ostacoli eventualmente presenti nell'area di cantiere.



Per il calcolo di DLC si applica la seguente formula:

$$DCL = LC - DR + HA$$

Essendo (vedi figura):

DCL = Distanza di caduta libera

LC = Lunghezza del cordino

DR = Distanza, misurata in linea retta, tra il punto di ancoraggio ed il punto del bordo oltre il quale è possibile la caduta

HA = Massima altezza, rispetto ai piedi, dell'attacco del cordino alla imbracatura del lavoratore, quando questi è in posizione eretta (di solito 1.50 m)

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

### **RISCHIO: Caduta di materiale dall'alto**

Rif. Alleg. XI/XV **CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)**

**Situazioni di pericolo:** Il rischio è presente tutte le volte che si lavora sotto o nelle vicinanze di strutture elevate in costruzione, restauro o demolizione, di ponteggi, di apparecchi di sollevamento ecc.

Il rischio è anche presente nei lavori dentro scavi, nelle fondazioni, nei pozzi, in cavità.

Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapièdi nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)



Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.



Elmetto in polietilene o ABS

Rif. norm.: UNI EN 397


Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 24
---	-------------------------	--------------------------------

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

 <b>RISCHIO: Seppellimento, sprofondamento</b>	
Rif. Alleg. XI/XV	LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA

Si dovranno adottare tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza.



La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi Adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi Dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

In caso di previsioni di forti precipitazioni, fango o di instabilità dovuta a lavorazioni limitrofe o a incoerenza del terreno, le scarpate devono essere protette ed adeguatamente sostenute da armature o puntellamenti.

I lavori in scavi devono essere sospesi durante eventi meteorologici che possano influire sulla stabilità dei terreni; la stabilità delle pareti e delle protezioni dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni.

Prima dell'esecuzione di lavori di scavo dovranno essere individuate e segnalate le aree destinate allo scarico e/o deposito del materiale di risulta o di materiale destinato alla lavorazione.

Per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo. In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

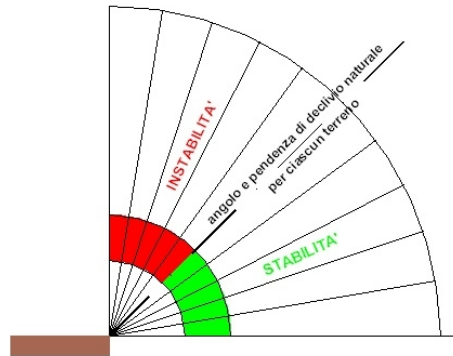
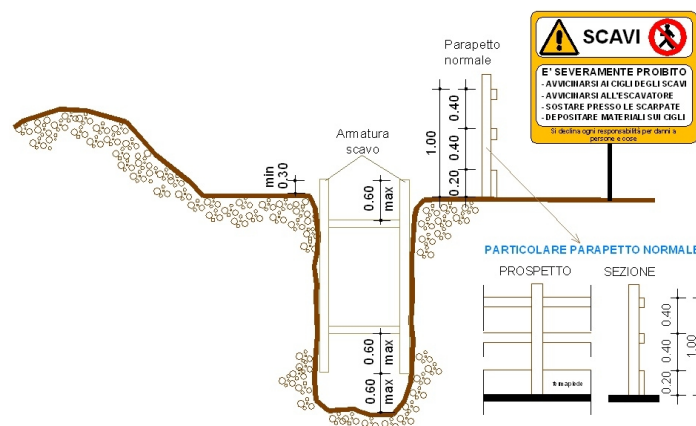


TABELLA STABILITÀ TERRENI

TERRENO	ANGOLO LIMITE DI STABILITÀ*		
	ASCIUTTO	UMIDO	BAGNATO
Rocce dure	80 - 85°	80 - 85°	80 - 85°
Rocce tenere e fessurate, tufo	50 - 55°	45 - 50°	40 - 45°
Pietrame	45 - 50°	40 - 45°	35 - 40°
Ghiaia	35 - 45°	30 - 40°	25 - 35°
Sabbia grossa non argillosa	30 - 35°	30 - 35°	25 - 30°
Sabbia fine (non argillosa)	30 - 40°	30 - 40°	10 - 40°
Terra vegetale	35 - 45°	30 - 40°	20 - 30°
Argilla, marna (terra argillosa)	40 - 50°	30 - 40°	10 - 30°
Terre forti	45 - 55°	35 - 45°	25 - 35°

- profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio;
- evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
- dove previsto dal progetto e/o richiesto dal dl, provvedere all'esecuzione di casserature del fronte dello scavo;
- per scavi dove sono previste le sbadacchiature, queste dovranno sporgere almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.



**⚠ RISCHIO: Investimento**

Rif. Alleg. XI/XV **RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE**

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 26
---	-------------------------	--------------------------------

**Situazioni di pericolo:** Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.



All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza



Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata

Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento



Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.



Indumenti Alta Visibilità - Giubbotti, tute, ecc.  
Rif. norm.: UUNI EN 471  
Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

 <b>RISCHIO: Rumore</b>
Rif. Alleg. XI/XV   RISCHIO RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Le classi di rischio e le relative misure di prevenzione sono riassunte nella seguente tabella:

Classi di Rischio	Misure di Prevenzione
<b>Classe di Rischio 0</b> $L_{EX} \leq 80$ dB (A) $L_{picco} \leq 135$ dB (C)	Nessuna azione specifica
<b>Classe di Rischio 1</b> $80 < L_{EX} \leq 85$ dB (A) $135 < L_{picco} \leq 137$ dB (C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore <b>DPI:</b> messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera a) <b>VISITE MEDICHE:</b> solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2)
<b>Classe di Rischio 2</b> $85 < L_{EX} \leq 87$ dB (A) $137 < L_{picco} \leq 140$ dB (C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore <b>DPI:</b> scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera b) <b>VISITE MEDICHE:</b> obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)
<b>Classe di Rischio 3</b> $L_{EX} > 87$ dB (A) $L_{picco} > 140$ dB (C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore <b>DPI:</b> scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione. <b>VISITE MEDICHE:</b> obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 28
---	-------------------------	--------------------------------

<b>⚠ RISCHIO: Fiamme ed esplosioni</b>	
Rif. Alleg. XI/XV	RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

**Situazioni di pericolo:** Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.



L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche
- getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia



**Precauzioni:**

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

**In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:**

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 29
---	-------------------------	--------------------------------

- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

## ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati i rischi e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisoriale e sostanze impiegate.

## ATTIVITA': DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI

Trattasi di demolizioni parziali o totali eseguite mediante mezzi meccanici.

## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI

### FASE DI LAVORO: Demolizione massicciata stradale

#### Impresa Esecutrice:

L'attività consiste nella scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale consolidata con mezzi meccanici (fresatrice, martello demolitore o simile) ed attrezzi manuali di uso comune.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Individuare e segnalare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati.
- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore.

##### Investimento

- Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento alle persone non addette.





#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 30
---	-------------------------	--------------------------------

- Fresa per asfalti su mezzo
- Attrezzi manuali di uso comune
- Escavatore con martello demolitore

#### **DPI DA UTILIZZARE**

	<b>Guanti per vibrazioni</b> EN ISO 10819
	<b>Inserti auricolari modellabili usa e getta</b> EN 352-2; EN 458
	<b>Occhiali due oculari</b> EN 166
	<b>Scarpa S2</b> UNI EN ISO 20345

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

## **ATTIVITA': IMPIANTI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

Esecuzione di impianto di pubblica illuminazione su strada esistente, compreso eventuali tagli, demolizioni, scavi ed esecuzione completa di tutte le opere.

## **VALUTAZIONE FASI DI LAVORO**

IMPIANTI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

### **FASE DI LAVORO: Installazione di pali pubblica illuminazione**

**Impresa Esecutrice:**

Trattasi della installazione di pali di illuminazione mediante esecuzione dei blocchi di fondazione e successivo trasporto, posizionamento e fissaggio dei pali e dei relativi accessori.

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Per la movimentazione meccanica dei carichi, attenersi scrupolosamente alle procedure di sicurezza indicate nella scheda relativa all'utilizzo della Gru o degli altri apparecchi di sollevamento effettivamente utilizzati.
- Abbassare le sponde dell'automezzo.
- Assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo.
- Inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle.
- Inserire la presa di forza.
- Non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura.

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 31
---	-------------------------	--------------------------------

- Posizionare correttamente l'automezzo.
- Posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico.
- Posizionare la segnaletica di sicurezza.
- Ultimate le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio e gli stabilizzatori nella posizione di riposo, escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo.
- Un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra.
- Imbracare correttamente i carichi da movimentare.
- Mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura.

#### Elettrocuzione

- Verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze.

### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro con gru

#### **DPI DA UTILIZZARE**



Elmetti di protezione  
EN 397



Guanti per rischi meccanici  
EN 388



Scarpa S2  
UNI EN ISO 20345

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

## ATTIVITA': SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA

Trattasi della esecuzione di scavi e movimenti di terra in genere per la esecuzione di lavori di diversa natura.

## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA

### FASE DI LAVORO: Scavi manuali

**Impresa Esecutrice:**

Trattasi della esecuzione di piccoli scavi, all'esterno o all'interno di edifici, eseguiti manualmente, in terreni di qualsiasi natura.

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Seppellimento, sprofondamento

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 32
---	--------------------------------	--------------------------------

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori (2087 - Codice Civile).
- Prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste.

### Seppellimento, sprofondamento

- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
- Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete (Art. 118, comma 1, D.Lgs. 81/08).

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Martello demolitore elettrico

### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione**  
EN 397



**Guanti per rischi meccanici**  
EN 388



**Scarpa S2**  
UNI EN ISO 20345

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

## **ATTIVITA': STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO**

Trattasi della realizzazione completa delle strutture in cemento armato comprendente la messa in opera di casseforme, lavorazione e posa ferri di armatura, getto di calcestruzzo e disarmo.

## **VALUTAZIONE FASI DI LAVORO**

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

**FASE DI LAVORO: Casserature metalliche**

**Impresa Esecutrice:**

<p>P.S.C.  <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025  pag. 33</p>
---	--------------------------------	---

Il lavoro consiste nella realizzazione di casseri metallici per contenimento del cls. in fase di getto, fino al consolidamento, per eseguire poi il disarmo. In particolare, si prevede:

- movimentazione pannelli metallici;
- posa pannelli;
- disarmo;
- accatastamento, pulizia e movimentazione delle casserature metalliche.

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
- L'area destinata alla lavorazione e stoccaggio delle casserature deve essere opportunamente delimitata e segnalata in relazione al tipo di lavorazione ed alle modalità di movimentazione dei materiali.
- L'esecuzione delle operazioni di pulizia, di applicazione di disarmanti, ed operazioni similari, devono essere effettuate in zona appartata, da operatori forniti di idonei D.P.I. e nella zona interessata deve essere impedito l'accesso alle persone non addette alle operazioni stesse.
- Per la movimentazione meccanica dei casseri metallici, attenersi scrupolosamente alle relative procedure di sicurezza indicate nella scheda relativa all'utilizzo della Gru.

##### **Caduta dall'alto**

- Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea imbragatura di sicurezza.
- Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta.
- Deve essere vietato arrampicarsi lungo i casseri e sostare con i piedi sulle "cravatte" o su tavole disposte fra i tiranti, per eseguire le operazioni di getto.
- Le aperture lasciate nei solai per scopi diversi devono essere protette al momento stesso del disarmo al fine di evitare la caduta di persone attraverso le medesime.
- Le rampe scale devono essere protette con parapetti fin dalla fase di armatura, i parapetti devono essere poi rifatti subito dopo il disarmo e mantenuti fino alla posa in opera delle ringhiere.
- Utilizzare andatoie con parapetto e scale a mano regolari e vincolate.
- Nei punti non protetti dai ponteggi esterni occorre approntare passerelle di circolazione e parapetti idonei. Le passerelle e i parapetti possono anche essere realizzati assieme con le casseforme (ad esempio: per le travi orizzontali).

##### **Caduta di materiale dall'alto**

- Il disarmo deve essere effettuato da operai esperti sotto la sorveglianza del preposto, dopo benestare del direttore dei lavori. Per tutti gli addetti alle operazioni di disarmo è sempre prescritto l'uso dell'elmetto.
- I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante.
- La zona di disarmo deve essere convenientemente sbarrata al fine di evitare l'accesso ai non addetti alle operazioni.





#### **ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO**

- Ganci, funi, imbracature

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 34
---	-------------------------	--------------------------------

- Gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti

#### **DPI DA UTILIZZARE**

-  **Elmetti di protezione**  
EN 397
-  **Guanti per rischi meccanici**  
EN 388
-  **Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
EN 352-2; EN 458
-  **Scarpa S2**  
UNI EN ISO 20345

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

### **FASE DI LAVORO: Getto di calcestruzzo**

**Impresa Esecutrice:**

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**



##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
- Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di ripresa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccetti in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le parti sporgenti delle armature stesse.
- Prima del getto assicurarsi percorsi sicuri e stabili ed assicurarsi della protezione di tutte le aperture verso gli scavi o verso il vuoto con altezza maggiore di 2,00 m.
- Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna o della pompa.



#### **ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO**

- Attrezzi manuali di uso comune
- Betoniera

#### **DPI DA UTILIZZARE**

-  **Elmetti di protezione**  
EN 397
-  **Guanti per rischi meccanici**  
EN 388

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 35
---	-------------------------	--------------------------------

-  **Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
EN 352-2; EN 458
-  **Stivale al polpaccio SB**  
UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

## ATTIVITA': PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE INTERNA ED ESTERNI

Realizzazione di pavimentazione industriale, costituita da un sottofondo per la planarità, calcestruzzo lisciato ed elicotterato, ed esecuzione giunti di contrazione (per consentire le contrazioni tipiche da ritiro della miscela di calcestruzzo); infine viene applicato uno strato d'usura, con resina a ciclo multistrato epossidico. Nelle aree esterne, di collegamento alle opere esistenti, è prevista la posa in opera di conglomerato bituminoso e strato di finitura per asfalti.



## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE INTERNA ED ESTERNI

### FASE DI LAVORO: Getto calcestruzzo e formazione dei giunti

**Impresa Esecutrice:**

Trattasi delle fasi di esecuzione del getto di calcestruzzo per l'esecuzione della pavimentazione industriale, compresa la livellatura e la formazione dei giunti.



#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.

<b>ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO</b>
---

- Autobetoniera
- Attrezzi manuali di uso comune
- Pompa per malta cementizia
- Livellatrice ad elica

#### **DPI DA UTILIZZARE**

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 36
---	-------------------------	--------------------------------



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
EN 352-2; EN 458

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 37
--	-------------------------	--------------------------------

## VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

---

### ATTREZZATURA: Autocarro

---

Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.

Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatori e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

---



- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde.

##### Investimento

---

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro.
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro.
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro.
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro.

#### DPI DA UTILIZZARE

- |   |  |
|---|--|
|  | <b>Elmetti di protezione</b><br>EN 397 |
|  | <b>Scarpa S2</b><br>UNI EN ISO 20345   |

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 38
---	--------------------------------	--------------------------------

---

## **ATTREZZATURA: Fresa per asfalti su mezzo**

---

Macchina utensile usata per la lavorazione ed il ripristino di asfalti.

### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Investimento
- Rumore

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

#### **Generali**

---

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- I percorsi riservati alla fresa per asfalti devono presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).
- La fresa per asfalti dovrà essere oggetto di periodica e regolare manutenzione come previsto dal costruttore.
- La fresa per asfalti prevederà un arresto di emergenza nel posto di guida per il rapido arresto della macchina.
- La fresa per asfalti sarà dotata di chiare indicazioni sulle modalità di movimentazione e spostamento per il trasporto.
- La fresa per asfalti sarà dotata di sedile ergonomico.
- L'utilizzo della fresa per asfalti avviene solo da parte di personale esperto ed adeguatamente istruito.

#### **Investimento**

---

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.
- Durante l'utilizzo della fresa per asfalti dovrà essere pretesa dal conducente la minima velocità di spostamento possibile compatibilmente con il lavoro da eseguire.
- I dispositivi di comando della fresa per asfalti saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- La fresa per asfalti dovrà essere munita di lampeggiante.
- La fresa per asfalti sarà dotata di dispositivo acustico (clacson).
- Le chiavi della fresa per asfalti dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.

**DPI DA UTILIZZARE**



Guanti per rischi meccanici  
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
EN 352-2; EN 458



Scarpa S2  
UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
EN 149

---

**ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune**

---

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

**Generali**

---

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.

**DPI DA UTILIZZARE**



Guanti per rischi meccanici  
EN 388

---

**ATTREZZATURA: Escavatore con martello demolitore**

---

Automezzo utilizzato per la demolizione di opere in calcestruzzo, massicciate stradali ed altro.



**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

**Generali**

---

<p>P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025 pag. 40</p>
---	--------------------------------	--

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- I lavoratori addetti dovranno utilizzare l'escavatore con martello demolitore in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- L'escavatore con martello demolitore deve essere usato da personale esperto.

#### **Elettrocuzione**

- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore viene accertato preventivamente che non vi siano cavi elettrici all'interno dei materiali su cui intervenire.
- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, occorrerà rispettare i limiti di cui alla tabella 1 dell' Allegato IX dlgs.81/08.

#### **Investimento**

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.
- I dispositivi di comando dell'escavatore con martello demolitore saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- I percorsi riservati all'escavatore con martello demolitore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).
- Le chiavi dell'escavatore con martello demolitore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante.
- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di dispositivo acustico e di retromarcia.

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione**  
EN 397



**Guanti per rischi meccanici**  
EN 388



**Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
EN 352-2; EN 458



**Scarpa S2**  
UNI EN ISO 20345

---

**ATTREZZATURA: Autocarro con gru**

---

<p>P.S.C.  <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025  pag. 41</p>
---	--------------------------------	---

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di personale addetto alle lavorazioni in altezza di vario genere.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- Rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre;- Scollegare elettricamente la gru;- Ancorare la gru alle rotaie con i tenaglieri.
- DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- posizionare correttamente l'automezzo;- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze;- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle;- posizionare la segnaletica di sicurezza;- inserire la presa di forza;- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru;- imbracare i carichi da movimentare;- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile;- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura;- abbassare le sponde dell'automezzo;- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura;- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico;- sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra;- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico;- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura;- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo;- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo;- ultimare le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo; - escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo;- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico.
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, la natura, la forma ed il volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- controllare brache e gancio della Gru;- individuare il peso del carico da movimentare;- controllare la pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio;- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti;- concordare con il preposto le manovre da effettuare.
- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto

<p>P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025 pag. 42</p>
---	--------------------------------	--

3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).

- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).

#### **Investimento**

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione**  
EN 397



**Guanti per rischi meccanici**  
EN 388

---

### **ATTREZZATURA: Martello demolitore elettrico**

---

Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Elettrocuzione
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**






- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

##### **Elettrocuzione**

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento.
- Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".

#### **DPI DA UTILIZZARE**

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 43
--	-------------------------	--------------------------------

	<b>Elmetti di protezione</b> EN 397
	<b>Guanti per vibrazioni</b> EN ISO 10819
	<b>Occhiali due oculari</b> EN 166
	<b>Scarpa S2</b> UNI EN ISO 20345
	<b>Semimaschera filtrante per polveri FF P3</b> EN 149

---

### ATTREZZATURA: Ganci, funi, imbracature

---

Attrezzature utilizzate per la movimentazione ed il sollevamento di carichi diversi.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- I ganci devono essere integri e privi di segni di usura, deterioramenti e lesioni.
- I ganci devono essere provvisti di chiusura dell'imbocco o essere conformati in modo da impedire lo sganciamento di funi, catene e organi di presa.
- Quando non vengono impiegati mezzi di sollevamento che fanno uso di ganci, quest'ultimi, nei limiti del possibile, devono essere sollevati alla massima altezza o comunque posti in modo da non creare ostacolo al transito dei lavoratori.
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).

##### Caduta di materiale dall'alto

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- I ganci devono riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).
- Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (Punto 3.1.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

#### **DPI DA UTILIZZARE**



Elmetti di protezione  
EN 397



Guanti per rischi meccanici  
EN 388

---

## ATTREZZATURA: Gru

---

La funzione della gru è il sollevamento e lo spostamento di merci e materiali, solitamente in presenza di dislivelli, barriere o ostacoli al suolo che rendono difficile o impossibile movimentarle in altro modo. Di solito si usano le gru per coprire distanze più brevi possibile, perché lo spostamento con mezzi di terra è molto più pratico, più veloce e meno rischioso.

La forma più semplice di gru è una carrucola azionata a braccia, fissata in alto ad una trave, con un gancio all'altra estremità della corda in basso.

Partendo da questa semplicissima struttura, esistono molti altri tipi diversi di gru:

- a bandiera;
- ad antenna;
- a torre;
- a portale;
- portuale;
- idrauliche.

Le gru si usano in moltissimi ambiti: nell'edilizia, nei trasporti, nelle officine metalmeccaniche, nelle fabbriche. Sono insostituibili nel carico e scarico delle navi nei porti, nei cantieri edili e navali.

Esistono gru di ogni forma e dimensione, adatte agli ambienti e agli usi più disparati, capaci di sollevare pesi fino a migliaia di tonnellate.



### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

---

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

<p>P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025 pag. 45</p>
---	--------------------------------	--

- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, la natura, la forma ed il volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08).
- Durante l'uso della gru a torre non dovranno essere adoperate le 'forche' se non per il prelievo e il deposito del materiale dai mezzi di trasporto su strada.
- In caso di presenza di più gru a torre dovrà essere tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.
- La gru a torre dovrà essere installata da personale qualificato ed esperto.

#### **Caduta di materiale dall'alto**

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (Punto 3.2.9, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Durante l'uso della gru a torre i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere.
- Durante l'uso della gru a torre le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio di azione dovranno essere protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.
- Durante l'uso della gru a torre dovranno essere adottate misure idonee per garantire la stabilità della gru e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).
- Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).
- I ganci della gru a torre saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbrocchi e dovranno riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).
- La gru a torre dovrà risultare provvista di limitatori di carico e di movimento.

#### **Elettrocuzione**

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ          DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 46
--	-------------------------	--------------------------------

contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione**

EN 397



**Guanti per rischi meccanici**

EN 388



**Scarpa S2**

UNI EN ISO 20345

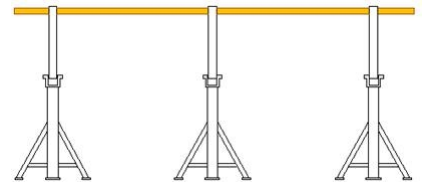
---

### **ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti**

---

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.

Tale opera provvisoria è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Caduta dall'alto

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione (Art.136 - D. Lgs. 81/08).

##### **Caduta dall'alto**

- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08).
- I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08).
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).
- Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08).
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all'interno di edifici.
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono

<p>P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025 pag. 47</p>
---	--------------------------------	--

poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).

- La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08).
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs. 81/08).
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione**  
EN 397



**Guanti per rischi meccanici**  
EN 388



**Scarpa S2**  
UNI EN ISO 20345

---

### **ATTREZZATURA: Betoniera**

---

Attrezzatura utilizzata per la preparazione di malta o calcestruzzo. Se posta in aree a rischio di caduta dall'alto, essa dovrà essere protetta con idonea tettoia o del tipo integrata con protezione metallica.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Rumore

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

#### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- La betoniera a bicchiere dovrà essere corredata da dalla dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.

#### **Caduta di materiale dall'alto**







- Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) prima di utilizzare la betoniera.

#### **Elettrocuzione**

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra prima di utilizzare la betoniera.

#### **DPI DA UTILIZZARE**

<p>P.S.C.  <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025  pag. 48</p>
---	--------------------------------	---

	<p><b>Elmetti di protezione</b>  EN 397</p>
	<p><b>Guanti per rischi meccanici</b>  EN 388</p>
	<p><b>Inserti auricolari modellabili usa e getta</b>  EN 352-2; EN 458</p>
	<p><b>Occhiali due oculari</b>  EN 166</p>
	<p><b>Scarpa S2</b>  UNI EN ISO 20345</p>
	<p><b>Semimaschera filtrante per polveri FF P3</b>  EN 149</p>

---

### ATTREZZATURA: Autobetoniera

---

L'autobetoniera è un autocarro su cui è stata installata una betoniera (macchina per l'edilizia avente la funzione di impastare e miscelare tra di loro i componenti della malta o del calcestruzzo).



Questa soluzione viene utilizzata qualora si debbano usare quantità abbondanti di cemento in un cantiere che non è dotato di una betoniera fissa. Il bicchiere viene mantenuto in rotazione durante il trasporto; giunto in cantiere viene fatto ruotare in senso opposto e, sfruttando una coclea, il cemento risale le pareti e può fuoriuscire dalla sommità per essere gettato in opera.

Qualora per lo scarico si debba operare in posti poco accessibili si utilizzano dei camion betoniera dotati di un braccio estensibile con annesso un tubo: una pompa consente al cemento di scorrervi all'interno per effettuare la gettata nel luogo voluto.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Elettrocuzione
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.

<p>P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025 pag. 49</p>
---	--------------------------------	--

- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera.
- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.

### Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'.
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile).
- I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08).
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera.
- Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione.
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi.
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

### Elettrocuzione

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina prima dell'utilizzo dell'autocarro.

### **DPI DA UTILIZZARE**



**ATTREZZATURA: Pompa per malta cementizia**

<p>P.S.C.  <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ  DI INTERESSE LOCALE</b></p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 1 - 15/12/2025  pag. 50</p>
---	--------------------------------	---

Pompa utilizzata per la spruzzatura di calcestruzzo. Prima dell'utilizzo occorrerà verificare l'efficienza degli interruttori di comando, delle tubazioni e dei cavi di alimentazione, controllare gli innesti tra condutture e macchina e l'efficienza dei carter degli organi di trasmissione e del nastro trasportatore.



## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### *DPI DA UTILIZZARE*

---

## ATTREZZATURA: Livellatrice ad elica

---

Attrezzatura utilizzata per il livellamento di massetti in genere, con motore in genere monocilindrico a benzina raffreddato ad aria.



### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Rumore
- Fiamme ed esplosioni

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE".
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08).
- Verificare l'efficienza dei comandi della livellatrice ad elica.

### **Fiamme ed esplosioni**

- Non utilizzare la livellatrice ad elica in presenza di sostanze e vapori infiammabili.

### *DPI DA UTILIZZARE*



**Guanti per vibrazioni**  
EN ISO 10819



**Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
EN 352-2; EN 458

## Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

In osservanza all'allegato XV, punto 2.1.2, lettera i) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. sono state analizzate le attività lavorative previste nel presente piano di sicurezza.

Le durate previste delle lavorazioni e delle singole fasi che costituiscono il Cronoprogramma dei lavori sono riportate nella seguente tabella che sintetizza i dati derivanti dal diagramma di Gantt allegato.

Attività	Durata	Inizio - fine	Importo	% M.O
<b>DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI</b>	<b>11 g</b>			
Demolizione massicciata stradale	11 g	14/02/2026 - 24/02/2026	31.916,06 €	20,15
<b>IMPIANTI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>	<b>60 g</b>			
Installazione di pali pubblica illuminazione	60 g	26/02/2026 - 26/04/2026	26.637,15 €	35,00
<b>SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA</b>	<b>14 g</b>			
Scavi manuali	14 g	27/04/2026 - 10/05/2026	44.462,40 €	17,43
<b>STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO</b>	<b>45 g</b>			
Casserature metalliche	20 g	12/05/2026 - 31/05/2026	14.064,19 €	19,62
Getto di calcestruzzo	25 g	01/06/2026 - 25/06/2026	27.368,76 €	12,33
<b>PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE INTERNA ED ESTERNI</b>	<b>50 g</b>			
Getto calcestruzzo e formazione dei giunti	50 g	27/06/2026 - 15/08/2026	8.367,20 €	35,00

P.S.C. <b>INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE</b>	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 52
---	--	--------------------------------

## Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO

---

La presente sezione è dedicata al coordinamento del cantiere e, in funzione dei vari aspetti, sono di seguito specificati i seguenti capitoli:

- Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi
- Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
- Coordinamento elementi di uso comune

### COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI

Qui di seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

**Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:**

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

**Le Imprese affidatarie dovranno:**

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

**Le Imprese esecutrici, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:**

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

**I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:**

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;



## IMPRESA DI APPARTENENZA

*Datore di Lavoro*  
Verdi Giacomo

---

**Rossi Paolo**

*Matricola: 0987*

*Data di Nascita:*

*Luogo di Nascita:*

*Data di Assunzione: 01/03/2008*

---

*Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013*

## COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le interferenze, desunte dal Cronoprogramma dei lavori, sono state identificate prendendo in considerazione le lavorazioni concomitanti in termini temporali ed eseguite nella medesima zona di lavoro. Le date riportate nella tabella che segue sono indicative e in funzione della data presunta di inizio lavori, sarà cura del CSE adeguare le stesse in funzione dell'effettiva data di inizio.

Non sono presenti interferenze nel PSC

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 54
---	---	--------------------------------

---

## Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

---

Considerata la particolarità delle lavorazioni non è prescritta l'indicazione di procedure complementari e di dettaglio al presente PSC da parte dell'impresa affidataria.

## Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici. In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici:

### NUMERI UTILI

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro TELEFONICO
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	Emergenza sanitaria	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
Forze dell'ordine	Polizia di stato	113
PROTEZIONE CIVILE E 118	SERVIZIO AMBULANZA AVIS PERFUGAS	079564700

### CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

#### In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio.**
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

#### In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

### REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e assicurare l'infortunato.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 10 SEGNALETICA DI CANTIERE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 56
---	---------------------------------------	--------------------------------

## Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE

---

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica di sicurezza.

## Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 SAR24_PF.0014.0 003.0006	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: a) altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori Area di cantiere	350,00				350,00		
	<b>SOMMANO m</b>					350,00	2,88	1.008,00
2 SAR24_PF.0014.0 006.0001	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione a. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro, prezzo per ciascuna riunione	6,00				6,00		
	<b>SOMMANO cad.</b>					6,00	54,77	328,62
3 SAR24_PF.0014.0 005.0002	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il D.Lgs. 81/2008.; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388	4,00				4,00		
	<b>SOMMANO cad.</b>					4,00	8,67	34,68
4 SAR24_PF.0014.0 004.0008	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne							

		del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogru' per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione.							
			12,00			12,00			
		<b>SOMMANO cad.</b>				12,00		81,29	975,48
<b>5</b>	SAR24_PF.0014.0 001.0008	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Elmetto in polietilene ad alta densità, bardatura regolabile, fascia antisudore, sedi laterali per inserire adattatori per cuffie e visiere, peso pari a 300 g; costo di utilizzo mensile	100,00			100,00			
		<b>SOMMANO cad.</b>				100,00		0,44	44,00
<b>6</b>	SAR24_PF.0014.0 001.0012	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Occhiali di sicurezza a stanghette per saldatori con frontalino ribaltabile, coppie di lenti in policarbonato antiurto e antigraffio (protezione contro i raggi UV e IR nella parte ribaltabile, classe di protezione 6), stanghette di lunghezza variabile e dotate di anima metallica per la modellazione a freddo sulla configurazione del viso, ripari laterali e sopraccigliari; costo di utilizzo mensile	100,00			100,00			
		<b>SOMMANO cad.</b>				100,00		2,16	216,00



	cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	500,00			500,00		
	<b>SOMMANO m</b>				500,00	0,54	270,00
12 SAR24_PR.0075. 0004.0004	Nolo mensile di transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: c) modulo di altezza pari a 1100 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I	190,00			190,00		
	<b>SOMMANO cad.</b>				190,00	1,76	334,40
13 SAR24_PR.0049. 0014.0001	APPARECCHIO PER SEGNALAZIONE DI SICUREZZA, con modulo segnaletico in emergenza, a funzionamento sempre acceso, alimentato da rete e da gruppo autonomo, con aumento automatico del flusso luminoso in assenza di rete; con attacco a parete o a soffitto. Corpo, riflettore, portalampada e diffusore realizzati in policarbonato infrangibile autoestinguente resistente alla fiamma, anti-ingiallimento; grado di protezione IP405. Con orologio in emergenza, completo di pittogramma e orologio al quarzo su entrambi i lati e con rotazione diffusore tra 0° e 330° , autonomia 60 minore - lampada fluorescente compatta 1X11 W. Fornito a piè d'opera. ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	8,00			8,00		
	<b>SOMMANO cad.</b>				8,00	281,49	2.251,92
14 I.ARR.0001	ARROTONDAMENTO	1,00			1,00		
	<b>SOMMANO cad</b>				1,00	4,85	4,85
<b><u>COSTI DELLA SICUREZZA €</u> 5.765,35</b>							

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE	VER. 1 - 15/12/2025 pag. 61
---	---------------------------------	--------------------------------

## Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE

---

Non sono presenti tavole esplicative del cantiere.

## Sezione 13 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

•	Piano Operativo di sicurezza (Datore di lavoro impresa esecutrice)
•	Elenco Macchine e attrezzature utilizzate in cantiere
•	Dichiarazione di conformità macchine ed attrezzature
•	D.U.R.C. in corso di validità
•	Copia verbali di consegna dei DPI
•	Certificato di iscrizione Camera di Commercio, Industria ed artigianato con oggetto sociale inerente la tipologia dell'appalto
•	Schede di sicurezza sostanze e materiali pericolose utilizzati in cantiere
•	Cartellino di riconoscimento dei lavoratori
•	Verbali nomine lavoratori con mansioni di sicurezza
•	Verbale di formazione e informazione ai lavoratori
•	Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica
•	Certificato di idoneità alla mansione dei lavoratori
•	Documento di Valutazione dei Rischi (art. 17 D. Lgs 81/08)
•	Dichiarazione di assenza di provvedimenti interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 81/08 (Datore di lavoro impresa affidataria)
•	Nominativi soggetti incaricati dall'impresa esecutrice per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08
•	Copia Valutazione del rischio RUMORE
•	Pi.M.U.S. (Piano di Montaggio Uso e Smontaggio dei Ponteggi se impiegati in cantiere) a cura dell'impresa esecutrice

## FIRME

### Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 64 pagine.

18. Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.P.**

19. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente**

### Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. 64 pagine.

20. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- non ritiene di presentare proposte integrative;  
 presenta le seguenti proposte integrative

\_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

21. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta \_\_\_\_\_  
b. Ditta \_\_\_\_\_  
c. Sig. \_\_\_\_\_  
d. Sig. \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

22. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma della Ditta** \_\_\_\_\_

23. Il rappresentante per la sicurezza:

- Non formula proposte a riguardo;  
 Formula proposte a riguardo:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del RLS** \_\_\_\_\_



## ALLEGATO A

# CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

<b>DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:</b>	INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE
<b>COMMITENTE:</b>	COMUNE DI PERFUGAS
<b>INDIRIZZO CANTIERE:</b>	Strada di circonvallazione 07034 PERFUGAS (SS)

*il Coordinatore della sicurezza  
in fase di progettazione*  
ARCH. TORTU GIAN SIMONA

FIRMA .....

*il Committente*  
geom FRANCESCO MANUNTA

FIRMA .....

*il Responsabile dei lavori*  
geom MANUNTA FRANCESCO

FIRMA .....

*Il Direttore dei lavori*  
ARCH. TORTU GIAN SIMONA

FIRMA .....

*Il Coordinatore della sicurezza  
in fase di esecuzione*  
ARCH. TORTU GIAN SIMONA

FIRMA.....

Revisione N° 1 - del 15/12/2025



P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	Rev. 1 - 15/12/2025
---	---------------------------------	---------------------

## Anagrafica cantiere

### Dati identificativi del cantiere

Cantiere	
Denominazione del cantiere	INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE
Titoli Abilitativi	del

Ubicazione del cantiere	
Indirizzo	Strada di circonvallazione
Città	PERFUGAS
Provincia	SS
Telefono / Fax	/

Committente	
Ragione sociale	COMUNE DI PERFUGAS
Indirizzo	Piazza Mannu 1
Comune	PERFUGAS
Provincia	SS
Sede	PERFUGAS
Telefono	079.5639103
Fax	
<b>nella persona di</b>	
Nominativo	geom FRANCESCO MANUNTA
Indirizzo	P.ZZA MANNU 1
Città	PERFUGAS
Provincia	SS
Telefono / Fax	079 563057 /
Partita IVA	
Codice fiscale	

Importi ed entità del cantiere	
Importo lavori	228.392,35 €
Oneri della sicurezza	5.765,35 €
Data presunta di inizio lavori	15/02/2026
Durata presunta dei lavori (gg)	-180
Data presunta fine lavori	18/08/2025
N° massimo di lavoratori giornalieri	8
Entità presunta uomini/giorno	387

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	Rev. 1 - 15/12/2025
---	------------------------------	---------------------

## Cronoprogramma lavori

---

### CALCOLO GIORNI CONTINUATIVI

Per determinare la durata in giorni utili o naturali continuativi (NGC) di ogni attività, sono stati messi in relazione i **tempi** (NGL = Numero dei giorni lavorativi) con **i singoli importi** in funzione della *Valutazione analitica dei giorni Utili e l'incidenza della manodopera*

$$NGC = (NGL \times 365) / Gu$$

**Avendo indicato con**  
**NGC** = numero di giorni consecutivi necessari  
**NGL** = numero di giorni utili necessari  
**Gu** = Giorni utili all'anno

#### 1.0 Determinazione di NGL (Numero dei giorni lavorativi)

$$NGL = (I \times P/100) / (C \times N \times O)$$

**Dove:**

- I = importo Gruppo di lavorazione
- P = percentuale incidenza manodopera
- C = costo orario della manodopera
- O = N° lavoratori previsti
- N = numero ore giornaliera
- NGL = Numero giorni lavorativi utili

I valori utilizzati, per ogni attività lavorativa, sono riportati nella tabella **ELENCO ATTIVITA' E FASI** al capitolo successivo.

#### 2.0 Determinazione dei Giorni Utili "Gu "

Gu viene calcolato sottraendo ai giorni reali dell'anno, *i giorni di chiusura per andamento sfavorevole delle condizioni climatiche stimati* e i giorni di chiusura del cantiere per festività e ferie.

I valori presi in considerazione sono :

Giorni per anno	365
Giorni di chiusura cantiere	116
<b>Giorni utili</b>	<b>249</b>

P.S.C. INTERVENTI NELLA VIABILITÀ DI INTERESSE LOCALE	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	Rev. 1 - 15/12/2025 pag. 4
---	---------------------------	-------------------------------

### ELENCO ATTIVITA' E FASI DI LAVORO

Attività	Durata	Inizio - fine	Importo	% M.O	O	C	NGL	NGC
<b>DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI</b>	<b>11 g</b>							
Demolizione massicciata stradale	11 g	14/02/2026 - 24/02/2026	31.916,06 €	20,15	5	22,50	7,00	11
<b>IMPIANTI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>	<b>60 g</b>							
Installazione di pali pubblica illuminazione	60 g	26/02/2026 - 26/04/2026	26.637,15 €	35,00	5	22,50	10,00	60
<b>SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA</b>	<b>14 g</b>							
Scavi manuali	14 g	27/04/2026 - 10/05/2026	44.462,40 €	17,43	5	22,50	9,00	14
<b>STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO</b>	<b>45 g</b>							
Casserature metalliche	20 g	12/05/2026 - 31/05/2026	14.064,19 €	19,62	5	22,50	3,00	20
Getto di calcestruzzo	25 g	01/06/2026 - 25/06/2026	27.368,76 €	12,33	5	22,50	4,00	25
<b>PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE INTERNA ED ESTERNI</b>	<b>50 g</b>							
Getto calcestruzzo e formazione dei giunti	50 g	27/06/2026 - 15/08/2026	8.367,20 €	35,00	5	22,50	3,00	50