

Oggetto	NUOVO CENTRO DI COMPOSTAGGIO VIVAIO FORESTALE LATTECALDO				Oggetto N°	T1034	Fase	41	Piano N°	202
Nome Piano	APPALTI STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE				Mappale	459	Variante			-
Nome File	Titoli relazioni.dwg		Formato	Settore	Scala	Data		Modifica		
Disegnato	Elia Brusadelli	Data	24.12.2020	A4	00	-	15.01.2021		-	
Approvato	Elia Brusadelli	Data	24.12.2020							

**Comal.ch SA**

Via Praella 15  
6850 Mendrisio  
+41 91 683 12 31  
info@comal.ch



**Oikos Consulenza e ingegneria ambientale SAGL**

Via Viale Righetti 20a  
6503 Bellinzona  
+41 91 829 16 81  
info@oikos.swiss



Oikos  
Consulenza  
e ingegneria  
ambientale Sagl



**Strumento di pianificazione**  
Misure proprie al cantiere  
per garantire la sicurezza e  
la tutela della salute

# La sicurezza e la tutela della salute richiedono pianificazione e coordinamento

Le misure specifiche al cantiere destinate a garantire la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori (vedi riquadro) devono essere prima **pianificate** e poi **coordinate** durante l'esecuzione dei lavori. Il **coordinamento** delle misure è previsto dall'**articolo 9** dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali **OPI**. In base a tale Ordinanza i datori di lavoro che partecipano alla costruzione di un'opera devono stabilire assieme le misure di protezione necessarie. **L'articolo 3 dell'Ordinanza sui lavori di costruzione spiega concretamente in cosa consiste tale obbligo.**

Il presente documento vuole essere uno **strumento di pianificazione** a beneficio di coloro che sono chiamati a stabilire le misure proprie al cantiere indispensabili affinché i lavori siano svolti in condizioni di sicurezza. Esso **si rivolge** essenzialmente ai **datori di lavoro**, ma può essere anche un valido ausilio di pianificazione per la **direzione dei lavori** per la messa a concorso delle misure proprie al cantiere e per il controllo in fase applicativa.

## Misure proprie al cantiere

Ai sensi dell'Ordinanza sui lavori di costruzione (art. 3 cpv. 3) sono considerate misure proprie al cantiere le **misure di protezione utilizzabili da più imprese** come ponteggi, reti di sicurezza, passerelle, misure di sicurezza negli scavi e negli scavi di fondazione nonché le misure per assicurare le cavità nei lavori in sottoterraneo.

## Obblighi del datore di lavoro (imprenditore)

- Prima di concludere il contratto il datore di lavoro deve verificare le **misure di protezione** necessarie.
- Il datore di lavoro deve assicurarsi che le misure proprie al cantiere siano integrate nel **contratto d'appalto** e specificate nella stessa forma utilizzata per gli altri oggetti (vedi anche l'elenco allegato «Catalogo delle posizioni normalizzate», codice 88218/1.i). Le misure di protezione già disciplinate con un altro imprenditore devono essere menzionate nel contratto d'appalto.
- Se il datore di lavoro delega l'esecuzione dei lavori ad una **ditta terza**, egli deve assicurarsi che tale ditta metta in atto le misure di protezione previste dal contratto.

## Coinvolgimento della direzione dei lavori

- L'Ordinanza non prevede uno specifico obbligo per la direzione dei lavori in materia di pianificazione e coordinamento delle misure proprie al cantiere. Ciò nonostante, anche la **direzione dei lavori** è chiamata in causa nel garantire la **sicurezza sul lavoro**. Secondo l'**articolo 34.3 della norma SIA 118** la direzione dei lavori deve occuparsi del coordinamento dei lavori di tutte le imprese edili coinvolte nell'opera di costruzione. Le imprese edili devono adottare le necessarie misure per prevenire gli infortuni e tutelare la salute dei lavoratori e in questo sono coadiuvate dalla direzione dei lavori, che rappresenta il committente (art. 104, norma SIA 118).
- Sulla base dell'articolo 229 del Codice penale, in caso di infortunio la direzione dei lavori può essere chiamata a rispondere dell'accaduto, se nella direzione o nell'esecuzione dei lavori non sono state osservate le norme di tecnica edilizia.

# Progetto

--

Stabilire quali misure sono realizzate dalla vostra impresa e quali dal committente (o da un'altra ditta). Per maggior chiarezza si prega di indicare la corrispondente posizione nel contratto di appalto.

Si prega di utilizzare le seguenti abbreviazioni:

I = imprenditore (datore di lavoro)    C = committente    N = non necessario

## Generalità

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
<b>1 Punto all'odg alle riunioni di cantiere</b> Dedicare uno spazio fisso alla sicurezza e alla tutela della salute durante le riunioni di cantiere		
<b>2 Pareti di recizione del cantiere, sbarramenti e accessi</b> Installazione Manutenzione Organizzazione dei controlli agli accessi		
<b>3 Segnaletica di cantiere</b> Realizzazione Manutenzione		
<b>4 Illuminazione</b> Installazione Manutenzione		
<b>5 Locali di soggiorno e impianti igienico-sanitari</b> Allestimento locali di soggiorno Manutenzione locali di soggiorno Installazione impianti igienico-sanitari Manutenzione impianti igienico-sanitari		
<b>6 Salvataggio in caso di infortunio</b> Definizione procedura di emergenza Elaborazione piano di salvataggio		

## Posti di lavoro, vie di passaggio e protezioni anticaduta

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
<b>7 Vie di passaggio</b>		
Realizzazione accessi e vie di passaggio		
Manutenzione accessi e vie di passaggio		
Messa a disposizione impianti di trasporto materiale		
Messa a disposizione impianti di trasporto persone		
<b>8 Protezioni anticaduta in generale</b>		
Realizzazione protezioni sui lati aperti		
Messa in sicurezza aperture nel suolo		
Controllo e manutenzione delle misure di sicurezza		
<b>9 Protezioni anticaduta per lavori di montaggio</b>		
Montaggio reti di sicurezza		
Montaggio funi di sicurezza		
Protezione anticaduta presso gli sbarramenti antincendio nei tratti montanti		
<b>10 Lavori di scavo</b>		
Definizione misure di sicurezza		
Applicazione misure di sicurezza		

## Installazioni presenti, condotte di servizio e ambiente di lavoro

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
<b>11 Sostanze pericolose per la salute</b>		
Screening dell'edificio		
(Accertare eventuale presenza di sostanze nocive come amianto, PCB, veleni, ecc.)		
Pianificazione delle misure di bonifica		
Realizzazione delle misure di bonifica		
<b>12 Installazioni e condotte di servizio</b>		
Mappatura e tracciamento		
<b>13 Sagoma libera</b>		
Verifica distanza dalle linee elettriche, pianificazione misure		
Verifica distanza da impianti ferroviari, pianificazione misure		
Attuazione misure		
<b>14 Approvvigionamento di energia</b>		
Installazione distributore principale (con interruttore FI)		
Installazione distributore secondario (con interruttore FI)		
<b>15 Lavori in cisterne, spazi ristretti, canali</b>		
Ventilazione		
Monitoraggio dei posti di lavoro		
Sistema di allarme, salvataggio		
<b>16 Protezione contro le esplosioni e gli incendi</b>		
Messa a disposizione mezzi di spegnimento		
Sbarramento zone a rischio di esplosione		
<b>17 Pericoli particolari</b>		
Accertamento pericoli (valanghe, piene, frane, ecc.)		
Applicazione misure		

## Lavori sui tetti

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
<b>18 Caduta all'interno dell'edificio</b>		
Montaggio reti di sicurezza		
Montaggio ponteggi di ritenuta		
<b>19 Caduta dal bordo del tetto (tetti piani)</b>		
Realizzazione protezione lungo bordo tetto		
Realizzazione ponte da lattoniere lungo bordo tetto		
<b>20 Caduta dal bordo del tetto (tetti a falda)</b>		
Ponte da lattoniere se inclinazione tetto 10–25 °		
Parete di protezione da copritetto se inclinazione tetto 25–60 °		
Ponteggio o ponte mobile se inclinazione tetto >60 °		
Protezione anticaduta a bordo tetto		
<b>21 Rifacimento tetto</b>		
Pareti di ritenuta sul tetto con inclinazioni fino a 40 °		
Pareti di ritenuta sul tetto e ulteriori misure con i tetti aventi inclinazione da 40–60 °		
<b>22 Superfici di copertura non resistenti alla rottura</b>		
Verifica resistenza alla rottura		
Realizzazione sbarramenti e coperture		
Montaggio passerelle		
Montaggio reti di sicurezza		

## Ponteggi

Misura	Chi	Posizione nel contratto/note
<b>23 Ponteggio di facciata da un'altezza di caduta di 3 m</b>		
Erezione ponteggio per lavori intonacatura, pittura		
Erezione ponteggio per lavori muratura		
Erezione ponteggio per lavori da scalpellino		
<b>24 Ponti su cavalletti, ponteggi mobili, piattaforme elevabili</b>		
Messa a disposizione ponti su cavalletti		
Messa a disposizione ponteggi mobili		
Messa a disposizione piattaforme mobili		
<b>25 Controllo, manutenzione, adeguamenti</b>		
Verifiche e manutenzione periodiche sui ponteggi		
Stabilire procedura per gli adeguamenti		

I = imprenditore (datore di lavoro)    C = committente    N = non necessario





# Catalogo delle posizioni normalizzate (CPN): sottoparagrafi per le misure proprie al cantiere

L'elenco può servire per definire le misure proprie al cantiere da inserire nel contratto d'appalto.

Nota: si tratta di estratti dei due indici.

<b>CPN 113 I/2014 Impianto di cantiere</b>		<b>CPN 114 I/2012 Ponteggi di lavoro</b>	
<b>N.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>N.</b>	<b>Descrizione</b>
<b>200</b>	<b>Infrastrutture di cantiere</b>	<b>100</b>	<b>Impianto di cantiere e lavori preliminari</b>
210	Accessi	110	Impianto di cantiere
220	Aree di lavoro, di parcheggio, superfici di deposito	120	Lavori preliminari relativi alla base d'appoggio, alle coperture di protezione, alle mensole portanti e simili
230	Segnaletica e delimitazioni	130	Segnaletica e sbarramenti
250	Sistemi provvisori di trattenuta dei veicoli lungo le strade	140	Recinzioni e altre misure di protezione
260	Provvedimenti contro la formazione di polvere, sgombero neve e servizio invernale	150	Convogliatori a gravità per il materiale di demolizione
<b>300</b>	<b>Impianti di approvvigionamento e di smaltimento</b>	<b>200</b>	<b>Ponteggi di facciata</b>
310	Approvvigionamento idrico		Per i dettagli, vedi sottocapitoli da 210 a 240
330	Impianti elettrici	<b>300</b>	<b>Complementi ai ponteggi di facciata</b>
350	Impianti per aria compressa	310	Complementi ai ponteggi in corrispondenza del tetto
360	Impianti di pompaggio	320	Complementi ai ponteggi in corrispondenza della facciata
370	Impianti di ventilazione, di depolverazione, di riscaldamento, di raffrescamento	330	Strutture di protezione
<b>400</b>	<b>Locali, trasporto di persone, ponteggi</b>	340	Rivestimento del ponteggio
	Per i dettagli, vedi sottocapitoli da 410 a 480	350	Tettole per ponteggi
<b>500</b>	<b>Impianti di sollevamento, di carico, di trasporto, di deposito</b>	360	Accessi al ponteggio
510	Gru e montacarichi	370	Supplementari complementi dei ponteggi di facciata
520	Piattaforme di sollevamento e di lavoro	<b>400</b>	<b>Ponteggi orizzontali</b>
530	Impianti di trasporto		Per i dettagli, vedi sottocapitoli da 410 a 450
540	Mezzi di carico e di trasporto, impianti di trasporto e interventi con elicottero	<b>500</b>	<b>Ponteggi speciali</b>
560	Impianti per il trasbordo e la messa in deposito intermedia	510	Ponteggi per comignoli
570	Impianti di trasporto a fune	520	Ponteggi per guglie
<b>600</b>	<b>Impianti per la preparazione e per la lavorazione del materiale</b>	530	Ponteggi a sbalzo e ponteggi sospesi
	Per i dettagli, vedi sottocapitoli da 610 a 680	540	Ponteggi mobili e ponteggi a torre
<b>700</b>	<b>Impianti per lavori particolari</b>	550	Dispositivi anticaduta e rivestimenti
	Per i dettagli, vedi sottocapitoli da 710 a 780	560	Reti anticaduta e ponteggi di protezione contro la caduta di materiale
<b>800</b>	<b>Impianti per lavori in sottoterraneo</b>	<b>600</b>	<b>Tetti provvisori</b>
	Per i dettagli, vedi sottocapitoli da 810 a 880	610	Tetti provvisori
	Altrettanto importante: Direttiva MSSL 6514 – Lavori sotterranei.	620	Lavori accessori e servizio invernale
<b>900</b>	<b>Prestazioni particolari</b>	<b>700</b>	<b>Mezzi di sollevamento</b>
920	Sicurezza sul lavoro e protezione della salute	710	Verricelli e paranchi a mano
930	Soccorso e protezione antincendio	720	Montacarichi
		730	Mezzi di sollevamento combinati per materiale e persone
		740	Piattaforme rampanti fra montanti
		750	Lavori di servizio e di manutenzione



# Allegato per gara d'appalto/contratto d'appalto

## Lavori di costruzione, lavori sui tetti, lavori di montaggio e smontaggio e lavori accessori

L'elenco può servire per definire le misure proprie al cantiere (misure di protezione collettive) giusta l'articolo 3 dell'ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr) da inserire nei documenti indicati nel titolo.

Prestazione necessaria	Prestazione offerta / a cura del committente	N. pos.
------------------------	--	---------

### Accessi temporanei ai posti di lavoro per terzi su tutti i piani e tutte le superfici del tetto (OLCostr artt. 8, 9)

Scale / torri-scala / rampe / passerelle	<input type="checkbox"/> contemplato nella pos.:	_____
	<input type="checkbox"/> a cura del committente	

### Messa in sicurezza di zone con rischio di caduta, aperture in pavimenti, pareti e soffitti per le prestazioni fornite dalla ditta offerente (OLCostr artt. 8, 15 e 17)

Protezioni laterali / coperture / reti di sicurezza / ponteggi di ritenuta	<input type="checkbox"/> contemplato nella pos.:	_____
	<input type="checkbox"/> a cura del committente	

### Protezioni anticaduta sul bordo perimetrale dell'edificio a partire da un'altezza di caduta di 3,0 m (OLCostr artt. 18, 37-52)

Ponteggi per facciate	<input type="checkbox"/> contemplato nella pos.:	_____
	<input type="checkbox"/> a cura del committente	

### Messa in sicurezza del bordo tetto a partire da un'altezza di caduta di 3,0 m (OLCostr artt. 28-31, 47, 48)

Protezioni laterali / ponti da lattoniere / pareti di ritenuta	<input type="checkbox"/> contemplato nella pos.:	_____
	<input type="checkbox"/> a cura del committente	

### Protezioni anticaduta verso l'interno dell'edificio, solette e superfici di copertura (OLCostr artt. 19, 33-36, 54)

Reti di sicurezza / ponteggi di ritenuta / passerelle	<input type="checkbox"/> contemplato nella pos.:	_____
	<input type="checkbox"/> a cura del committente	

### Altre prestazioni di sicurezza necessarie nel quadro della protezione collettiva (OLCostr artt. 18, 19, 33-36)

Elaborazione di un piano di sicurezza riferito al progetto specifico, incluso coordinamento	<input type="checkbox"/> contemplato nella pos.:	_____
	<input type="checkbox"/> a cura del committente	
Piano alternativo autorizzato per iscritto dalla Suva	<input type="checkbox"/> contemplato nella pos.:	_____
	<input type="checkbox"/> a cura del committente	
_____	<input type="checkbox"/> contemplato nella pos.:	_____
	<input type="checkbox"/> a cura del committente	