



**PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO**  
**Dipartimento Infrastrutture e Trasporti**  
**Servizio Gestione Strade**

**Lavori di somma urgenza per la mitigazione del rischio di caduta massi nel tratto della S.S. 249 Gardesana Orientale compreso tra le pr. km 94+400 e km 94+500 circa nel comune di Nago-Torbole**

**PERIZIA DI SPESA**  
**ELENCO PREZZI UNITARI**

redatto da:  
geom. Enrico Pernici

Il Responsabile di Settore  
p.i. Luca Romei

Il Direttore d'Ufficio  
ing. Marcello Pilati


Visto: il Sostituto Dirigente  
ing. Filberto Bolego

**TAV. 3**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	<p style="text-align: center;"><b>AVVERTENZE GENERALI</b></p> <p>I prezzi unitari dell'elenco prezzi posto a base della gara, sulla base dei quali è stato elaborato il presente documento, sono desunti dal Prezziario P.A.T. 2024.</p> <p>L'esecuzione dei lavori dovrà avvenire mediante la regolamentazione del traffico a regime di senso unico alternato regolato da impianto semaforico già installato ed in gestione al Servizio Gestione Strade.</p> <p>L'onere per la posa, manutenzione e rimozione di segnaletica e recinzioni di cantiere per la chiusura dei trattodi sen tiero interessato dai lavori resta in carico alla ditta esecutrice.</p> <p>Nei prezzi sotto segnati si intendono compensate tutte le spese per il personale, mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale di Appalto e le nuove Specifiche Tecniche relative ai vari conglomerati, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato non ricompresi nelle previsioni di progetto.</p> <p>Sono inoltre comprese le spese per opere provvisoriai, nessuna esclusa ed in particolare tutte le incombenze prescritte nei piani di sicurezza con riferimento anche agli eventuali cottimisti, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per i lavori a misura, ad esclusione degli interventi per i quali sono stati computati i relativi compensi, che dovessero richiedere prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, o per turni non verrà corrisposto dall'Amministrazione alcun compenso o maggiorazione, restando ogni conseguente onere a carico dell'Impresa.</p>	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
Art. n. 01 M.05.05.0010.010	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE PER LAVORI AREE DISAGIATE</b> L'impianto cantiere relativo alle opere di prevenzione rischi è da valutarsi a seconda della tipologia delle opere da realizzare e alla morfologia dei luoghi interessati dai lavori. Dovrà essere valutato attentamente l'approntamento di attrezzature e macchinari ed il loro eventuale trasporto in quota con l'uso di elicottero. Negli oneri relativi all'impianto di cantiere sono altresì compensate le spese relative ai calcoli e alla progettazione delle opere da realizzare, redatti da un tecnico abilitato. <b>Euro (seimilacinquecento/00) / a corpo</b>	6'500,00
Art. n. 02 M.05.20.0030.005	<b>TAGLIO ARBUSTI</b> Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. Compreso l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. È altresì escluso l'onere per il taglio di piante ad alto fusto, da compensare con la relativa voce di elenco. <b>Euro (tre/10) / m2</b>	3,10
Art. n. 03 M.05.20.0040.005	<b>DISBOSCO SU PARETI ROCCIOSE - per piante di diametro fino a 20 cm</b> Opera di disbosco di versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle piante ad alto fusto esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa, la loro diramatura ed accatastamento nell'ambito del cantiere. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. per piante di diametro fino a 20 cm <b>Euro (cinquantaotto/79) / cad.</b>	58,79
Art. n. 04 M.05.20.0040.010	<b>DISBOSCO SU PARETI ROCCIOSE - per piante di diametro oltre i 20 cm</b> Opera di disbosco di versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle piante ad alto fusto esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa, la loro diramatura ed accatastamento nell'ambito del cantiere. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. per piante di diametro oltre i 20 cm <b>Euro (novantadue/81) / cad.</b>	92,81
Art. n. 05 M.05.60.0020.020	<b>BARRIERA PARAMASSI A DISSIPAZIONE DI ENERGIA</b> Fornitura e posa in opera di barriera paramassi deformabile a dissipazione di energia con altezza nominale come definito negli elaborati di progetto e costituita da: - montanti in acciaio zincato sia tubolari che in profilati HEA, HEB, IPE ecc. disposti ad interassi non superiori a 10,0 m; - sistema di vincolo dei montanti alla fondazione tramite cerniera almeno unidirezionale; - struttura di intercettazione formata da pannelli di rete in fune con orditura a maglia quadrata, romboidale o con orditura ad anelli concatenati o altra configurazione equivalente; qualora la singola maglia della rete principale presenti un'area superiore a 100 cm <sup>2</sup> , la barriera dovrà essere integrata con un ulteriore strato di rete a maglia fine; - struttura di collegamento formata da controventi longitudinali (nel piano della barriera) e da controventi di monte ed eventuali controventi di valle in funi d'acciaio, tesati secondo le indicazioni del produttore; - sistema di assorbimento di energia formato da dissipatori disposti sui controventi o sul perimetro della struttura di intercettazione; - giunzione delle funi metalliche con modalità e morsetti a norma UNI EN 13411-5:2009 o tramite manicotto metallico UNI EN 13411-3:2023 pressato in officina. Protezione contro l'ossidazione di tutte le parti metalliche: - funi in trefoli d'acciaio secondo UNI EN 10264-2:2022 classe B; - carpenteria metallica acciaio protezione a mezzo di zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461:2022 e a bagno elettrolitico per le componenti metalliche minori secondo UNI EN ISO 4042:2022; - morsetture ed eventuali grigli protezioni secondo UNI EN ISO 4042:2022; - filo elementare per reti ad anelli protezione come UNI EN 10264-2:2022 Classe A; - funi d'acciaio componenti i pannelli di rete in fune protezione come UNI EN 10264-2:2022 classe B. La barriera deve rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17 gennaio 2018. La struttura (kit) dovrà essere nuova di fabbrica ed in possesso di marcatura CE e relativa Dichiarazione di Prestazione (DOP) emessa in conformità alla Valutazione Tecnica Europea (ETA), rilasciata nel rispetto dell'European Assessment Document (EAD) 340020-00-0106 (ché ha sostituito la precedente ETAG 027-2013). Unitamente alla barriera paramassi dovrà essere fornita dal produttore documentazione riportante: - marcatura CE rilasciata a seguito del conseguimento dell'ETA; - dichiarazione di prestazione (DoP) - Benestare tecnico europeo nella sua interezza (ETA) da dove si evincono: altezze residue e massimi allungamenti della barriera in rete durante le prove MEL e SEL; eventuali prescrizioni, di cui tener conto, dovute a varchi laterali e/o rotture di componenti dopo le prove; descrizione e caratteristiche di tutti	

Num.Ord, TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	<p>materiali componenti la barriera e il gradi di protezione contro l'ossidazione;  - tipo di fondazione (per montanti e controventi) e tipo di collegamento delle fondazioni ai controventi;  - forze trasmesse agli ancoraggi;  - manuale di installazione;  - piano di lavorazione e controllo a cui l'impresa che esegue il montaggio dovrà attenersi, compilare e sottoscrivere a fine lavori;  - manuale delle manutenzioni.</p> <p>La barriera verrà computata a superficie calcolando lo sviluppo orizzontale della stessa per ogni tratta moltiplicata per l'altezza di intercettazione della barriera secondo l'inclinazione di posa della barriera stessa. Nella presente voce si intendono compresi e compensati gli oneri per la realizzazione dei plinti in c.a. mentre sono esclusi gli oneri per la realizzazione delle fondazioni ed ancoraggi, compensati con le relative voci.</p> <p>per classe di livello di energia 6 (MEL &gt;= KJ 3000)  <b>Euro (duecentoquarantaotto/45) / m2</b></p>	248,45
Art. n. 06 M.05.40.0020.005	<b>PERFORAZIONE IN ROCCIA CON PERFORATRICE A MARTELLO FONDOFORO - diametro fino a 90 mm</b> Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi di barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata. Eseguita in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 25 m. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 90 mm <b>Euro (ottantanove/35) / m</b>	89,35
Art. n. 07 M.05.40.0040.005	<b>POSIZIONAMENTO SU PARETI ROCCIOSE PERFORATRICE A MARTELLO FONDOFORO - per ogni posizionamento</b> Posizionamento su pareti rocciose di perforatrice pneumatica con martello fondoforo eseguito da personale specializzato rocciatore con l'ausilio di piattaforme riposizionabili tramite argani od installazione di piattaforme fisse realizzate con elementi di ponteggio Compresa movimentazione o smontaggio delle stesse. Se lo spostamento della perforatrice non comporta il riposizionamento dei punti di ancoraggio si ritiene compensato una sola volta. - per ogni posizionamento <b>Euro (duecentosessantanove/67) / cad.</b>	269,67
Art. n. 08 M.05.50.0035.060	<b>ANCORAGGI IN DOPPIA FUNE SPIROIDALE IN ACCIAIO (compresa perforazione)</b> Fornitura e posa in opera di ancoraggio in fune spiroidale UNI 12385-10 classe >= 1570 N/mm2 oppure realizzato con altre tipologie di funi purchè con prestazioni equivalenti o superiori. L'ancoraggio verrà realizzato mediante la piegatura della fune spiroidale o similare su se stessa a formare un'asola alta a ricevere l'aggancio con la sovrastruttura di progetto. La fune così ripiegata, sarà congiunta ad intervalli regolari di mm 500 da clemme di acciaio stampato di spessore di mm 2 chiuse a pressione e sull'estremità da un cappuccio di acciaio stampato di spessore di mm 2 chiuso a pressione, e sarà corredata da centroni di osizione (1 ogni metro). La parte dell'asola che in opera non verrà annegata nel getto dovrà essere protetta da un tubo metallico con idonea protezione contro la corrosione. Nella parte interna dell'asola dovrà essere previsto un rinforzo con boccola di grosso spessore o altro dispositivo atto a contrastarne la deformazione sotto carico, in modo da garantire la resistenza dell'ancoraggio nel suo insieme. La fune sarà protetta dalla corrosione con zincatura classe A secondo UNI EN 10264-2:2022 (tab 2 UNI 10244-2). Gli ancoraggi devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17 gennaio 2018 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di valutazione tecnica rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici). È compresa e compensata nel prezzo la perforazione del diametro minimo di 105 mm, eseguita in roccia o terreno di qualsiasi natura, pendenza e consistenza, anche con l'ausilio di eventuale rivestimento. La lunghezza della perforazione dovrà essere di 500 mm maggiore della lunghezza di progetto dell'ancoraggio. Sono altresì compresi: la pulizia del foro, la fornitura e posa di tubo stabilizzatore, la fornitura e posa di eventuale calza in tessuto non tessuto, se ritenuta necessaria per impedire eccessivi assorbimenti, e il riempimento del foro. Il tubo stabilizzatore dovrà avere diametro minimo 76 mm ed essere composto da una prima parte costituita da un collare spessore 2 mm e lunghezza minima 200 mm e da una seconda parte costituita da un tubo ricavato da lamiera stirata o diffusamente forata dello spessore adeguato. Il riempimento del foro dovrà essere effettuato mediante iniezione a bassa pressione di boiaccia con cemento R 325 con classe di resistenza minima C25/30 e rapporto acqua-cemento minore di 0,50 additivata con prodotti antiritiro o malta appositamente preconfezionata. Il getto dovrà essere effettuato a partire dal fondo del foro, per mezzo di apposito tubo convogliatore ed impianto di pompaggio, fino al completo intasamento della perforazione ed al rifluimento della miscela dalla testa del tubo stabilizzatore. Si intende compresa e compensata la fornitura della malta (o boiaccia) fino a 3 volte il volume teorico della perforazione, come pure quella richiesta per la	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	<p>realizzazione di eventuali bonifiche preiniezione sia superficiali che profonde. Con la presente voce si ritengono compensati la sistemazione del terreno per consentire una corretta perforazione ed ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>- tipo 6: Rak &gt;= 690 KN</p> <p><b>Euro (duecentonove/21) / m</b></p>	209,21
<p>Art. n. 09 M.05.50.0040.030</p>	<p><b>TIRAFONDI METALLICI B450C - diametro mm 28</b></p> <p>Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di chiodatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. - diametro mm 28</p> <p><b>Euro (trentadue/80) / m</b></p>	32,80
<p>Art. n. 10 A.01.05.0010.020</p>	<p><b>LAVORI GENIO CIVILE - operaio specializzato rocciatore</b></p> <p>Prezzo medio orario per i dipendenti a tempo indeterminato delle imprese edili e affini della provincia di Trento, definito sulla base del D.D. 12/2023 - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - dd. 05/04/2023. - operaio specializzato rocciatore</p> <p><b>Euro (quarantaquattro/95) / h</b></p>	44,95
<p>Art. n. 11 M.05.70.0030.005</p>	<p><b>PROVE DI CARICO SU ANCORAGGI GEOTECNICI PASSIVI</b></p> <p>Esecuzione in cantiere di prove di carico, preliminari o di collaudo, da eseguire sugli ancoraggi geotecnici passivi. Le prove preliminari e di collaudo sono da eseguire nel numero e nella posizione stabilita dalla direzione dei lavori con le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto. Sia per le prove preliminari che per quelle finali il perno utilizzato per agganciare l'asola dovrà essere di dimensioni tali da non provocare deformazioni della stessa.</p> <p>Sarà onere dell'appaltatore fornire i mezzi d'opera per l'esecuzione delle prove:</p> <p>piattaforme o travi ripartitrici del carico sul terreno, cavalletto, pistone e pompa con misuratore certificato della forza esercitata dal pistone, imbraghi ed ancoraggi per sostenere il tutto anche in posizioni fortemente disaggiate, perni, strumentazione per la misura della deformazione dell'ancoraggio sotto tiro, mano d'opera e mezzi per trasportare sul posto ed installare le attrezzature e per operare con esse. Ai fini contabili verranno riconosciute solo le prove con esito positivo.</p> <p>prove di trazione per ancoraggi geotecnici passivi</p> <p><b>Euro (trecentoventicinque/33) / cad.</b></p>	325,33
<p>Art. n. 12 A.02.10.0090.050</p>	<p><b>ELICOTTERO</b></p> <p>Nolo di elicottero per il trasporto di materiali in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra, le autorizzazioni al volo e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo.</p> <p>AS 350 ECUREIL B3 con portata massima al gancio fino a 1400 Kg.</p> <p><b>Euro (duemiladuecentonovantatre/00) / h</b></p>	2'293,00
<p>Art. n. 13 M.05.40.0010.005</p>	<p><b>PERFORAZIONE CON PERFORATRICE PORTATILE - diametro fino a 42 mm</b></p> <p>Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata, in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro.</p> <p>- diametro fino a 42 mm</p> <p><b>Euro (cinquantadue/33) / m</b></p>	52,33
<p>Art. n. 14 M.05.50.0040.020</p>	<p><b>TIRAFONDI METALLICI B450C - diametro mm 24</b></p> <p>Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di chiodatura (tariffa da integrare con tariffa piastra di ripartizione). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. - diametro mm 24</p> <p><b>Euro (ventiotto/41) / m</b></p>	28,41
<p>Art. n. 15 M.05.50.0130.015</p>	<p><b>FUNE DI ACCIAIO AMZ - diametro mm 12</b></p> <p>Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d'acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) conforme a UNI EN 12385-4 per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo UNI EN 10264-2:2022 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. La fune verrà contabilizzata per l'effettiva lunghezza di posa misurando anche la fune necessaria per asole e morsettatura. - diametro mm 12 <b>Euro (undici/16) / m</b>	11,16
Art. n. 16 M.05.50.0130.020	<b>FUNE DI ACCIAIO AMZ - diametro mm 16</b> Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) conforme a UNI EN 12385-4 per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo UNI EN 10264-2:2022 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. La fune verrà contabilizzata per l'effettiva lunghezza di posa misurando anche la fune necessaria per asole e morsettatura. - diametro mm 16 <b>Euro (sedici/08) / m</b>	16,08
Art. n. 17 M.05.30.0010.010	<b>RIVESTIMENTO IN RETE METALLICA</b> Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale, marcata CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), realizzata in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Le caratteristiche meccaniche e di rivestimento protettivo del filo che costituisce la rete devono essere conformi a quanto previsto dalla norma UNI EN 10223-3:2014, con le quantità di zincatura previste dalla norma UNI EN 10244-2:2023 e con tolleranze sui diametri conformi alla UNI EN 10218-2:2012. Il carico a rottura del filo deve essere compreso fra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari all'8%. La resistenza a trazione caratteristica della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo con la UNI EN 10223-3:2014). La rete, in teli di larghezza m 3,00, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm con doppio filo metallico zincato del diametro minimo di mm 2,2 con caratteristiche meccaniche e di rivestimento protettivo uguali alla rete metallica o con altro sistema approvato dalla Direzione Lavori; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. È compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi. Prima della messa in opera e per ogni partita di rete metallica ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP). Computato per mq di rete metallica effettivamente stesa. - maglia 8x10 - filo diam. 3 mm - rivestimento lega eutettica di Zinco Alluminio (ZnAl5%) conforme UNI EN 10244 - 2 classe A <b>Euro (dodici/38) / m2</b>	12,38
Art. n. 18 M.05.30.0040.010	<b>RIVESTIMENTO CON PANNELLI RETE IN FUNE DIAM. 8 mm e FUNE DI BORDO DIAM 14 mm con maglia cm 25 x 25</b> Fornitura e posa in opera di rivestimento di pannelli rete in fune rettangolari e fune di bordo diam. 14 mm, costruiti con funi d'acciaio AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm <sup>2</sup> e zincatura secondo UNI EN 10264-2:2022 classe B, aventi fune di maglia con diametro mm 8, intrecciata alle funi che concorrono a formare gli incroci, chiusa mediante manicotto di alluminio pressato secondo UNI EN 13411-3:2023 di resistenza non inferiore al 90% del carico di rottura della fune. Fune di bordo diametro 14 mm AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm <sup>2</sup> zincatura secondo UNI EN 10264-2:2022 classe B passante per le maglie perimetrali del pannello e serrata ad esse con manicotto metallico pressato secondo UNI EN 13411-3:2023 di resistenza non inferiore al 90% del carico di rottura della fune. Maglia quadrata con lati disposti in diagonale, incroci delle maglie rinforzati con idonei elementi di collegamento. Le dimensioni di massima dei pannelli rete non saranno inferiori a 9 m <sup>2</sup> . I collegamenti fra pannelli rete in fune adiacenti e le funi della struttura di sostegno andranno realizzati con funi d'acciaio AMZ diametro minimo 12 mm, con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm <sup>2</sup> e zincatura secondo UNI EN 10264-2:2022 classe B, in modo da creare una robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Le giunzioni della fune di collegamento dovranno essere eseguite con idonea morsettatura. I pannelli devono rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17 gennaio 2018 al capitolo 11 paragrafo 11.1 (essere in possesso di marcatura CE oppure di Certificato di valutazione tecnica rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici) e dovranno essere accompagnati da idonea documentazione che ne attesti la rispondenza ai carichi di progetto. Sono compresi la posa del materiale sopra elencato, la fornitura e posa dei morsetti necessari alla	