



## Comune di San Benedetto del Tronto Provincia di Ascoli Piceno

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Riqualificazione della superficie di gioco, degli impianti di drenaggio e di irrigazione dello stadio "Riviera delle Palme" con l'innovativa erba naturale rinforzata ibrida tipo POWERgrass.

**COMMITTENTE:** S.S. Sambenedettese S.r.l. - p.iva 02177180441 - Viale dello Sport, 62 San Benedetto del Tronto (AP)

Paderno Dugnano, 06/08/2020

**IL TECNICO**  
Arch. Paolo Zago



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 03.03.003.00 1	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa <b>euro (centotrentanove/74)</b>	m <sup>3</sup>	139,74
Nr. 2 03.03.020.00 1	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. <b>euro (ventisette/72)</b>	m <sup>2</sup>	27,72
Nr. 3 03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm <sup>3</sup> 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (uno/90)</b>	kg	1,90
Nr. 4 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (due/16)</b>	kg	2,16
Nr. 5 13.12.017.02 5NP	Elettropompa sommersa per pozzi ed acque di falda, diametro di attacco DN 90. Elettropompa sommersa per sollevamento acqua dalle falde sotterranee del tipo a giranti multistadio sovrapposte, 2900 giri/min, per pozzi con diametro min. mm 150, completa di valvola di ritegno DN 90, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (m <sup>3</sup> /h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mt). Potenza nominale del motore: P (KW). Q = 18,0/36,0/48,0 H = 172/119/43 P = KW 18,50. <b>euro (duemilaottocentesessanta/00)</b>	cad	2'860,00
Nr. 6 17.01.001*	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m <sup>3</sup> 0,50, lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture e fondazioni per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>euro (quattro/08)</b>	m <sup>3</sup>	4,08
Nr. 7 18.01.003.00 3	Scavo a sezione obbligata, eseguito a qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Volume complessivo dello scavo oltre m <sup>3</sup> 20 <b>euro (otto/11)</b>	m <sup>3</sup>	8,11
Nr. 8 18.04.004.00 2	Riempimento degli scavi con pietrischetto di pezzatura 28-32 mm, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30. Con materiale arido nuovo fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico <b>euro (quarantacinque/98)</b>	m <sup>3</sup>	45,98
Nr. 9 18.09.003.00 2	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40 <b>euro (sessantacinque/47)</b>	cad	65,47
Nr. 10 18.09.003.00 6	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 100x100x100 <b>euro (duecentocinquantanove/48)</b>	cad	259,48
Nr. 11 18.09.004.00 2	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco. Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40 <b>euro (cinquantasei/75)</b>	cad	56,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12 18.09.008.00 1	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40 <b>euro (trentadue/86)</b>	cad	32,86
Nr. 13 18.09.008.00 2	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 50x50 <b>euro (quarantanove/30)</b>	cad	49,30
Nr. 14 19.02.008.00 1	Sistemazione in rilevato od a riempimento senza compattamento. Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. Solo stesa in strati <b>euro (cinque/65)</b>	m³	5,65
Nr. 15 19.20.001	Semina di miscuglio di erbe di prato. Semina di miscuglio di erbe di prato perenni, compresa la lavorazione del terreno cure culturali con seme fornito dalla Ditta. <b>euro (zero/67)</b>	m²	0,67
Nr. 16 1C.12.100.00 20.b	Fornitura e posa tubo per drenaggio in PE, flessibile, corrugato, microforato a 270°, con doppia parete, adatto per uso agricolo, campi sportivi, edilizia. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De): - De 90 <b>euro (quattro/88)</b>	m	4,88
Nr. 17 1C.12.100.00 20.e	Fornitura e posa tubo per drenaggio in PE, flessibile, corrugato, microforato a 180°, con doppia parete, adatto per uso agricolo, campi sportivi, edilizia. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De): - De 160 <b>euro (otto/70)</b>	m	8,70
Nr. 18 20.02.003NP	Impianto di irrigazione automatico per campo da calcio. Impianto di irrigazione automatico per campo di calcio regolamentare con irrigatori a sollevamento costituito da: - linea principale in tubo di polietilene ADPN10 diametro 110 e linee di distribuzione diametro 63, completo di raccorderia in pvc rigido non plastificato, raccorderia in acciaio zincato occorrente per l'attacco degli irrigatori; - irrigatori con raggio di azione fino a m 29 con cammino di 233 l/minuto a 6,9 atmosfere, in resina sintetica atti all'interramento diretto, del tipo dinamico, doppio ugello, con valvola alloggiata in apposito pozzetto, a comando elettrico, n.8 a pieno cerchio dotati di porta zolla, n.12 a 1/2 cerchio e n.4 a 1/4 di cerchio dotati di stabilizzatore compresi di nr. 24 giunti a snodo multiplo per il collegamento degli irrigatori, n.2 idranti manuali, nr. 1 valvola di sfiato e nr. 1 valvola di scarico. Sono compresi la fornitura di raccorderia, la posa in opera, le opere murarie, gli scavi e i reinterri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'impianto finito e funzionante. <b>euro (trentamilacentotrenta/87)</b>	cad	30'143,87
Nr. 19 24.15.001.00 1	Eseguito da tecnico specializzato <b>euro (trenta/10)</b>	h	30,10
Nr. 20 24.15.001.00 2	Eseguito da operaio specializzato <b>euro (ventiotto/56)</b>	h	28,56
Nr. 21 24.15.001.00 3	Eseguito da operaio qualificato <b>euro (ventisei/56)</b>	h	26,56
Nr. 22 24.15.001.00 4	Eseguito da operaio comune <b>euro (ventitre/82)</b>	h	23,82
Nr. 23 28.01.003.00 1	Autocarro con cassone ribaltabile. Sono compresi consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione e assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo orario dell'operaio specializzato Autocarro a due assi con cassone ribaltabile con massa totale a terra di 5000 kg e portata utile 2700 kg <b>euro (diciannove/85)</b>	h	19,85
Nr. 24 28.01.005.00 1	Motrici per traino semirimorchi. Sono compresi consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Motrice per traino semirimorchi, legale, 3 assi con motore 410 CV / 300 KW <b>euro (cinquantaquattro/72)</b>	h	54,72
Nr. 25 28.01.006.00 2	Rimorchi a pianale ribassato, per trasporto macchine operatrici, completo di rampe di carico rialzabili e bloccaggio in posizione di marcia, omologato, veicolo trattore (da valutarsi a parte) legale/mezzo d'opera A 3 assi, di 8 m ca., portata utile 20,5 t ca. <b>euro (otto/70)</b>	h	8,70
Nr. 26 28.02.001.01 0	Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ruotante con braccio articolato sfilante e stabilizzatori anteriori automezzo, a comando oleodinamico; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Con massa totale a terra 26000 kg, con momento massimo di sollevamento 23000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 8 m <b>euro (quarantasei/75)</b>	h	46,75
Nr. 27 28.03.008.00	Miniescavatore a cingoli, completo di benna; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato <b>euro (trenta/10)</b>	h	30,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
5	parte con il prezzo dell'operaio specializzato Massa in assetto operativo di 5000 kg, con braccio per profondità di lavoro fino a 4 m <b>euro (ventiquattro/39)</b>	h	24,39
Nr. 28 28.03.012.00 1	Motolivellatore con lama di larghezza massima 4,27 m; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Motolivellatore con motore Diesel 140 CV (101 KW) <b>euro (cinquanta/83)</b>	h	50,83
Nr. 29 28.03.017.00 4	Rullo vibrante semovente, con trazione e vibrazione in entrambi i rulli; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Rullo vibrante semovente con massa in assetto operativo 7500 kg <b>euro (ventisei/43)</b>	h	26,43
Nr. 30 28.03.070.00 2	Trattore gommato completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica, sollevatore ed attacchi per attrezzature, dato a nolo compreso carburanti e consumi, lubrificanti, normali manutenzioni, assicurazione R.C.; escluso operatore da valutarsi a parte come operaio specializzato per le ore di effettivo lavoro Trattore gommato con potenza 42 HP (31 KW) <b>euro (undici/63)</b>	h	11,63
Nr. 31 28.03.070.00 7	Trattore gommato completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica, sollevatore ed attacchi per attrezzature, dato a nolo compreso carburanti e consumi, lubrificanti, normali manutenzioni, assicurazione R.C.; escluso operatore da valutarsi a parte come operaio specializzato per le ore di effettivo lavoro Trattore gommato con potenza 105 HP (79 KW) <b>euro (ventinove/31)</b>	h	29,31
Nr. 32 28.03.079.00 4	Sovrapprezzi per uso di attrezzature aggiunte alle trattrici gommate escluso l'operaio addetto Aerificatore o carotatrice o spandisabbia <b>euro (cinque/77)</b>	h	5,77
Nr. 33 28.03.079.00 7	Sovrapprezzi per uso di attrezzature aggiunte alle trattrici gommate escluso l'operaio addetto Pompa irroratrice con nebulizzatore <b>euro (cinque/77)</b>	h	5,77
Nr. 34 A33027.c.NP 5	Inerti: graniglia 4-8 mm comprensivo di trasporto a piè d'opera <b>euro (venti/48)</b>	t	20,48
Nr. 35 A33027.d.NP 2	Inerti: sabbia di cava, lavata non vagliata 0,2-2 mm. Materiale proveniente dal frantoio di roccia calcarea. <b>euro (venti/48)</b>	t	20,48
Nr. 36 A33027.f.NP 2	<b>Inerti: sabbia di fiume, lavata e vagliata ed essiccata</b> confezionata in Big Bag da 1 mc per i campi in erba sintetica <b>euro (novantacinque/00)</b>	t	95,00
Nr. 37 A33027.f.NP 3	Inerti: sabbia di fiume, lavata e vagliata umida, conforme alle norme USGA comprensivo di trasporto a piè d'opera <b>euro (trenta/00)</b>	t	30,00
Nr. 38 A33027.f.NP 4	<b>Inerti: sabbia di vulcanica, ad alto contenuto di Zeolite</b> , selezionata di granulometria Ø 0,5-2,0 mm <b>euro (centosessanta/00)</b>	m <sup>3</sup>	160,00
Nr. 39 ATZ.01.02.0 1	<b>Kit tracciatura</b> , fornito in opera realizzato con picchetti con ciuffo di colore bianco da posizione in punti i punti di riferimento per segnare la l'area di gioco, le aree di rigore e del portiere, i discetti di rigore ed il centro campo. È compresa inoltre la <b>prima tracciatura</b> con vernice atossica di colore bianco brillante a base di biossido di titanio microfiltrato da eseguirsi con doppio passaggio. <b>euro (milletrecentotrentaquattro/22)</b>	a corpo	1'334,22
Nr. 40 ATZ.05.01.0 0	<b>Set porte da calcio</b> fornito in opera da personale specializzato. Il set è composta da coppia di porte calcio regolamentari 7,32x2,44 mt., con pali e traversa realizzati in profilato di alluminio a sez. ovale 120x100 mm, coppia di reti calcio maglia quadra filo mm. 5, reggi rete posteriori a palo distanziato, dispositivo di ferma rete inferiore in acciaio zincato oppure verniciati a colore epossidico e le bussolle per il fissaggio a terra. Sono inoltre comprese le protezioni di rivestimento con materiale antishock in PVC dei reggi rete a palo distanziato fino all'altezza di 2,20 mt. e del ferma rete inferiore. E' compresa inoltre la fornitura in opera di <b>4 bandierine</b> per i calci d'angolo. <b>euro (duemilaquattrocentocinquantacinque/31)</b>	a corpo	2'455,31
Nr. 41 B23040.b.NP 2	<b>Mix di gomma sintetica</b> , calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 21-41 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, campi in erba sintetica ecc.) sezione del granulo 0,5-2,5 mm: colorato e <b>granuli in fibre vegetali tipo sughero, cocco od altro materiale simile</b> <b>euro (zero/85)</b>	kg	0,85
Nr. 42 B23040.b.NP 3	<b>Un elemento elastico naturale</b> proveniente da sughero gentile da integrare subito dopo la cucitura dei rotoli. La qualità di sughero deve essere di granulometria equivalente alla sabbia tipo Ø 0,5-1,5 mm, deve avere un peso pari o inferiore a 150 kg/mc e deve essere resistente alla decomposizione per una quota pari o superiore al 60% testato con simulazione per 100 anni. <b>euro (uno/95)</b>	kg	1,95
Nr. 43 B26001.50 RB	<b>Manto 52 RELASTIC Bianco</b> Fornitura del manto in erba sintetica di altezza <b>52mm</b> , costituito da speciali fibre monofilo di <b>spessore ultra elevato</b> (350micron) unico nella gamma conferisce estrema resistenza all'indebolimento da raggi UV e gelo, e di conseguenza una prolungata durata nel tempo. La speciale <b>forma a Diamante</b> assicura un immediato ritorno delle fibre in posizione verticale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 44 B26001.50 RV	<p>dopo il calpestio, garantendo un perfetto rimbalzo e scorrimento del pallone ed una naturale torsione e grip del piede, che unita al <b>COLORE BIANCO BRILANTE</b> conferisce una tracciatura ottimale dell'area da gioco. <b>Conforme ai requisiti imposti dalla L.N.D.</b> Dtex 12.000 - Spessore 350 micron - Punti/mq 8.000 - Fili/mq 96.000 <b>euro (tredici/50)</b></p> <p><b>Manto 52 RELASTIC Verde</b> Fornitura del manto in erba sintetica di altezza <b>52mm</b>, costituito da speciali fibre monofilo di <b>spessore ultra elevato</b> (350micron) unico nella gamma conferisce estrema resistenza all'indebolimento da raggi UV e gelo, e di conseguenza una prolungata durata nel tempo. La speciale <b>forma a Diamante</b> assicura un immediato ritorno delle fibre in posizione verticale dopo il calpestio, garantendo un perfetto rimbalzo e scorrimento del pallone ed una naturale torsione e grip del piede. Il <b>bicolore verde</b> conferisce una straordinaria somiglianza all'erba naturale. La segnaletica di gioco sarà eseguita tramite medesime tecniche in colore bianco o giallo. <b>Conforme ai requisiti imposti dalla L.N.D.</b> Dtex 12.000 - Spessore 350 micron - Punti/mq 8.000 - Fili/mq 96.000 <b>euro (dodici/50)</b></p>	m <sup>2</sup>	13,50
Nr. 45 B26001.60 PG	<p><b>Tappeto ibrido</b> che comprende un supporto orizzontale (backing) con struttura aperta e fibre sintetiche con altezza, sopra il supporto, <b>pari a 60 mm</b>. Il supporto del tappeto ibrido comprende una <b>maglia indemagliabile</b>, resistente alla trazione oltre a <b>500 Newton</b>. La tessitura della maglia è realizzata con tre fibre non-biodegradabili intrecciate per formare una struttura tridimensionale, uniforme, morbida che consente una deformazione verticale. La maglia dispone una grande porosità uniforme, per merito di <b>320.000 fori a metro quadro</b> che permette lo scambio di gas, i movimenti capillari dell'acqua ma previene la migrazione della sabbia nei fori del supporto. I fori sono disposti in modo uniforme, hanno una forma tridimensionale ed irregolare e sono indeformabili. La dimensione dei fori è studiata per consentire la penetrazione delle radici ma impedire il passaggio della sabbia per mantenere aperta e morbida la struttura del supporto indipendentemente alla compressione. Il supporto comprende un <b>sottile geotessile</b> che offre alle radici sottostanti un effetto isolante, mitigando lo stress termico in estate o in inverno e riducendo il consumo di acqua grazie alla riduzione dell'evaporazione. Le fibre sintetiche sono bicolore, a sei filamenti da <b>18.000 dtex</b>. La struttura della fibra sintetica è <b>MONOFILO</b> mono-estruso combinate e legate, non ritorte, con forma ellissoidale biconvessa con superficie ondulata e con sezione da <b>350x1400 micron</b> che attribuiscono un maggior valore estetico ed allo stesso tempo sono estremamente resistenti all'usura. La resilienza che misura il ritorno in posizione eretta dei filamenti è pari o superiore a <b>1,50 cN</b> (calcolata a 300 cicli con metodo Favimat R Textechno). Le fibre sintetiche sono cucite con trapuntatura (tufting) in file uniformi a distanza non superiore a <math>\frac{3}{4}</math>", disposte in circa <b>6300 punti</b> per metro quadrato. Le fibre sono fissate mediante un processo combinato di applicazione di "<b>collante in PE esclusivamente sulla file delle cuciture</b>" e "<b>termo-fusione a pressione</b>" con resistenza del ciuffo allo strappo <b>pari o superiore di 30 N</b> senza ostruire la permeabilità del backing tra le file delle cuciture e senza irrigidire il tappeto nel suo insieme che deve mantenere le sue caratteristiche di morbidezza e di deformazione verticale. <b>euro (diciotto/80)</b></p>	m <sup>2</sup>	12,50
Nr. 46 E13007.a.NP 1	<p><b>Canaletta di drenaggio in calcestruzzo</b>, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, delle dimensioni esterne di: 16 x 100 cm, altezza 15,5 cm <b>euro (otto/50)</b></p>	cad	8,50
Nr. 47 E13008.a.NP 1	<p><b>Griglia in acciaio zincato a caldo a feritoie</b> per canalette di drenaggio, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, classi A, B, C, (utilizzo ai bordi delle strade, sentieri, piazzali di parcheggio, garage, aree con normale traffico), per canalette: 10 x 100 cm, per canaletta larghezza 16 cm <b>euro (undici/50)</b></p>	cad	11,50
Nr. 48 IRG.03.02.03	<p><b>Elettropompa sommersa da 6" (DN 150 mm)</b> con giranti del tipo semiassiale, bocca filettata o flangiata, temperatura d'esercizio sino a 35°C, motore ad induzione a due poli con avvolgimento impregnato in resina, 2900 giri/minuto, <b>potenza nominale del motore 18 kW</b>, classe di isolamento F, grado di protezione IP 58, portata minima 18 m<sup>3</sup>/h, portata massima 48 m<sup>3</sup>/h, prevalenza a portata minima 172 m, prevalenza a portata massima 43 m, lunghezza totale 1850 mm, peso 77,80 kg, mandata da 3". Nella fornitura è compresa il trasporto, lo scavo, i raccordi di collegamento all'impianto d'irrigazione, il quadro di comando e il suo collegamento ad una distanza massima di 20 mt, l'occorrente assistenza e manovalanza in aiuto alla posa ed ogni altro onere ed accessorio relativo necessario per completare l'opera a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni di dettaglio della D.L. <b>euro (seimilanovecentoventiuno/77)</b></p>	a corpo	6'921,77
Nr. 49 IRG.03.04.00	<p><b>Programmatore elettronico per il comando di 18 settori ed automatismi vari</b>, compresa la posa in opera a regola d'arte così composto. Programmatore elettronico idoneo al controllo di tutti gli automatismi che formano un impianto di irrigazione completo, quali elettrovalvole stazioni di filtraggio, di fertilizzazione, etc, con le seguenti caratteristiche: - Programmatore a 18 settori; - 6 uscite digitali; - 2 espansioni per la lettura dei sensori analogici; - Connessione con il sistema AgroBee; - Programmazione per tempo e per volume degli automatismi; - Attività giornaliera definibile per ciascun programma in tre diverse modalità: in base ai giorni della settimana, oppure a giorni alterni con la possibilità di escludere particolari giorni della settimana; - Attività di ciascun settore programmabile fra 1 minuto e 10 ore con incrementi di un minuto; - Aggiustamento stagionale: i tempi di attività stabiliti per i settori di ciascun programma possono essere modificati percentualmente dal 10% al 200%; - Possibilità di funzionamento simultaneo di più programmi; - Possibilità di sospensione delle funzioni programmate;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Configurazione da 0 a 9 filtri, con tempi di lavaggio a scelta;  - Comando pompa / valvola master applicabile indipendentemente a ciascun programma;  - Modalità di funzionamento in automatico, semiautomatico o manuale;  - Funzione rapida di cancellamento dati programma per programma;  - Memoria non volatile: i dati di programmazione vengono mantenuti anche in mancanza di alimentazione;  - Batteria di riserva orologio: alcalina 9V.</p> <p>Specifiche :  - Alimentazione : 220/240 V a.c. 50 Hz  - Output : 24 V a.c. 50 Hz - 0,9 A max. complessivi</p> <p><b>Programma di gestione da remoto tramite personal computer.</b>  Questo programma, con connessione internet attiva, possiede un'interfaccia che permette all'utilizzatore di poter registrare dati, controllare e modificare tutte le funzionalità dell'impianto irriguo e delle varie automazioni; vi è così la possibilità di intervenire in tempo reale su programmazione e tempistiche dei settori, regolazioni delle percentuali irrigue o dei fertilizzatori, modificare le partenze giornaliere o mensili, registrare dati, recuperare dati passati con report e tabelle, controllare l'effettivo stato degli impianti ed altro.  Il programma gestisce la comunicazione con tre utenti; l'informazione modificata da un utente è aggiornata automaticamente negli altri due. La connessione multipla all'apparecchiatura può essere contemporanea e permanente, a seconda del tipo di impostazione effettuata. E' utile per interagire, per esempio, con il proprietario, il gestore dei settori e l'installatore.</p> <p><b>Modulo di comunicazione GPRS</b>  Scheda GPRS a modulo di comunicazione che include un modem dati integrato GPRS cellulare con connettore per l'antenna, antenna interna per il programmatore; necessita di un piano di servizi GPRS cellulare con indirizzo IP statico fornito dal provider di servizio.</p> <p><b>Sonda per Umidità, Conduttività Elettrica e Temperatura con trasmettitore</b>  Sonda di umidità del terreno di grande sensibilità e precisione, che legge il contenuto idrico del suolo, si adatta alla maggior parte dei terreni agricoli. La sonda è completa di un trasmettitore che rileva i segnali che provengono dalle sonde e genera un'uscita in valori standard 4-20 mA leggibile dal programmatore.  La misurazione della CE indica il volume dei sali e fertilizzanti nel terreno con valori da 0 to 23 dS/m. Per misurare la CE è necessario avere un buon contatto tra gli elettrodi di acciaio inossidabile sul sensore ed il terreno con misurazione.  La misurazione della temperatura nel suolo è fondamentale per comprendere il livello di crescita dell'apparato radicale e prevenire eventuali stress radicali gestendo più accuratamente l'impianto d'irrigazione e l'eventuale impianto di riscaldamento e/o sistema di sub-areazione.</p> <p><b>Compreso:</b>  - il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, il modem GPRS, le sonde ed il software ;  - la fornitura dei materiali minuti;  - i collegamenti elettrici degli automatismi;  - il cablaggio dei cavi;  - il collaudo.</p> <p><b>euro (seimilatrecentotredici/36)</b></p>	a corpo	6'313,36
Nr. 50 Kit.marcatori	Kit marcatori in PVC con chiufo in erba sintetica di colore bianco <b>euro (quattrocentoventi/00)</b>	cadauno	420,00
Nr. 51 Km.Auto	Costo integrativo per il trasferimento di tecnico compreso il costo di autotrada per lunghi tragitti <b>euro (zero/50)</b>	km	0,50
Nr. 52 Km.Furgone	Costo integrativo per il trasferimento di operai e piccoli attrezzi compreso il costo di autotrada per lunghi tragitti <b>euro (zero/65)</b>	km	0,65
Nr. 53 MC.01.210.0 020.a	Cemento conforme alla norma UNI EN 197-1 e rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, fornito in sacchi da 25 kg:- tipo a elevata resistenza 32.5 R <b>euro (quindici/26)</b>	100 kg	15,26
Nr. 54 NL.AllettC34	Nolo Rasaerba elicoidale semovente pedestrian <b>euro (quindici/00)</b>	h	15,00
Nr. 55 NL.AllettRM 34	Nolo Rasaerba rotativa semovente pedestrian <b>euro (nove/50)</b>	h	9,50
Nr. 56 NL.Botte	Nolo Botte semovente Pedetrian per prodotti liquidi <b>euro (undici/50)</b>	h	11,50
Nr. 57 NL.Spandico ncime	Nolo Spandiconcime rotativo per prodotti granulari <b>euro (sei/00)</b>	h	6,00
Nr. 58 NL.Tracciali nee	Nolo Traccialinee nebulizzatore in grado di distribuire una piccola quantità di vernice <b>euro (sei/00)</b>	h	6,00
Nr. 59	<b>Progettazione esecutiva</b> del campo di calcio in erba ibrida, incluso il sottofondo, il sistema di drenaggio, l'impianto		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PJM.04.03.7 0	d'irrigazione e piccole modifiche nell'area delle panchine <b>euro (cinquemilaottocentocinquanta/00)</b>	a corpo	5'850,00
Nr. 60 PJM.10.02.9 0	<b>Assistenza tecnica</b> mediante visite periodiche per la verifica della fase di installazione, controllo qualità dei materiali e della corretta installazione, compreso la spesa per il trasferimento, vitto ed alloggio. <b>euro (millecinquecentocinquantesette/97)</b>	cadauna	1'557,97
Nr. 61 PJM.10.02.9 1	<b>Assistenza tecnica agronomica</b> mediante visite periodiche nella prima fase di sviluppo, compreso la spesa per il trasferimento, vitto ed alloggio. Al termine di ogni visita verrà rilasciata una relazione tecnica. <b>euro (duemilacinquecentonovantaotto/31)</b>	cadauna	2'598,31
Nr. 62 PJM.10.02.9 2	<b>Assistenza tecnica agronomica</b> mediante visite periodiche per la verifica dello stato di salute dell'erba naturale, compreso la spesa per il trasferimento, vitto ed alloggio. Al termine di ogni visita verrà rilasciata una relazione tecnica. <b>euro (millecinquecentocinquantesette/97)</b>	cadauna	1'557,97
Nr. 63 PLI.Calcestruzzo	Calcestruzzo per plinti fondazioni RCK 30 <b>euro (ottanta/00)</b>	mc	80,00
Nr. 64 PMP.Contatore	<b>Contatore per acqua fredda</b> serie Superdry beta DN65 Qmax 50 m3/h ad impulsi <b>euro (trecentoottanta/00)</b>	cadauno	380,00
Nr. 65 PMP.Elettrico	Quadro di comando e collegamento elettrico della pompa compreso la fornitura di sonde salva pompa, due selle di sostegno sul fondo della vasca, i cavi elettrici ed il collegamento con la centralina fino a 25 metri di distanza. <b>euro (milleduecentocinquanta/00)</b>	a corpo	1'250,00
Nr. 66 POR.Bandierine	Set 4 bandierine per il calci d'angolo snodate <b>euro (sessanta/00)</b>	set	60,00
Nr. 67 POR.Porte11	Coppia di porte a 11 regolamentari con traversa unica <b>euro (ottocentocinquanta/00)</b>	coppia	850,00
Nr. 68 POR.protezioni	Coppia di protezioni per dispositivo alza rete <b>euro (centonovanta/00)</b>	coppia	190,00
Nr. 69 POR.Reti	Coppia di reti per porte a 11 <b>euro (centodieci/00)</b>	coppia	110,00
Nr. 70 POR.Ribaltina	Coppia di dispositivo alza rete in tubolare a C <b>euro (centotrenta/00)</b>	coppia	130,00
Nr. 71 PRO.Agrobee	Opzione Radio Agrobée per collegamento remoto per Progr. Progress Agronic <b>euro (seicentotrenta/00)</b>	cadauno	630,00
Nr. 72 PRO.Centralina	Programmatore tipo Progress Agronic 2500 a 18 settori <b>euro (milleduecentosessantaotto/00)</b>	cadauno	1'268,00
Nr. 73 PRO.GPRS	Opzione modem GPRS per collegamento remoto per Progr. Progress Agronic <b>euro (quattrocentosettantadue/00)</b>	cadauno	472,00
Nr. 74 PRO.PC	Opzione programma PC per Progr. Progress Agronic con connessione modem del cliente <b>euro (trecentoquindici/00)</b>	cadauno	315,00
Nr. 75 PRO.Programma	Opzione Plus programma per Programmatore Progress Agronic <b>euro (duecentocinquantaquattro/00)</b>	cadauno	254,00
Nr. 76 PRO.Racc	Raccorderia varia di massima <b>euro (centocinquanta/00)</b>	a corpo	150,00
Nr. 77 PRO.Solar	Modulo Agrobée SD12 Solar 868 Mz <b>euro (ottocentosessantasei/00)</b>	cadauno	866,00
Nr. 78 PRO.Sonda	Sonda di Umidità del suolo, EC e temperatura con trasmettitore <b>euro (settecentonovantacinque/00)</b>	cadauno	795,00
Nr. 79 PWG.Concimi.GR	Concimi granulari organo-nminerali a base di fosforo, potassio, calcio, magnesio, sostanze umiche, oligosaccaridi e carbonio. <b>euro (due/40)</b>	kg	2,40
Nr. 80 PWG.Concimi.LQ	Concimi granulari, polveri bagnabili e liquidi ricche di azoto, oligominerali, aminoacidi, sostanze umiche, alghe marine ed oligosaccaridi. <b>euro (sei/60)</b>	kg/lt	6,60
Nr. 81 PWG.Sementi.LP	Miscuglio di sementi a base di lolium perenne varietà resistenti alle malattie opportunamente trattate <b>euro (cinque/60)</b>	kg	5,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 82 SCV.01.02.0 4	<b>Scotico della superficie</b> mediante rimozione della cotica erbosa per uno spessore medio di 10 cm, carico, trasporto a deposito provvisorio nel raggio di 1.000 m per il reimpiego delle materie di risulta in terreno coltivato a prato per superfici superiori a 3000 mq - ESCLUSO eventuale deposito e ripresa, trasporto ed oneri di discarica. <b>euro (due/01)</b>	m <sup>2</sup>	2,01
Nr. 83 SCV.01.02.3 2	<b>Scarifica e livellamento del terreno in seguito all'operazione di scotico o fresatura del terreno</b> per uno spessore variabile fino ad un massimo di circa 20 cm, idonea a ricevere successive pavimentazioni esterne, eseguita con mezzi meccanici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il raccordo e la finitura a mano dei bordi perimetrali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per superfici superiori a 3000 mq <b>euro (uno/29)</b>	m <sup>2</sup>	1,29
Nr. 84 SCV.01.06.6 0	<b>Canalette di drenaggio in calcestruzzo</b> , per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, in opera compreso lo scavo, il sottofondo in CLS sotto controllo laser e il rifianco in calcestruzzo completa di griglia in lamiera zincata a feritoie antitacco conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 di classificazione della portata B 125, (utilizzo ai campi di calcio, sentieri, piazzali di parcheggio, garage, aree industriali con traffico leggero): sezione minima interna 10 x 12 cm misure esterne 16/17x100 cm, altezza 16 cm <b>euro (cinquantacinque/41)</b>	m	55,41
Nr. 85 SCV.01.07.1 8	<b>Strato di pietrisco di frantoio</b> , idoneo per il drenaggio dei campi in erba naturale, realizzato in graniglia di frantoio vagliata e lavata, avente granulometria Ø 4-8 mm, compreso avvicinamento del materiale, la stesura con lama laser sotto continuo controllo laser, raccordo a mano nei bordi perimetrali e successiva compattazione con rullo di peso adeguato. Spessore omogeneo di 80 mm. <b>euro (cinque/09)</b>	m <sup>2</sup>	5,09
Nr. 86 SCV.01.07.6 2	<b>Massente drenante tipo "StabiDRAIN"</b> : formazione del piano di posa mediante, stabilizzazione con leganti chimici, per uno spessore di cm. 8 compreso la sagomatura degli piani e la successiva compattazione con passaggio di rullo vibrante di peso adeguato. <b>euro (nove/37)</b>	m <sup>2</sup>	9,37
Nr. 87 SCV.01.08.0 0	<b>Plinti in calcestruzzo</b> eseguiti in opera per il posizionamento delle porte, l'ancoraggio dei pali distanziati reggi rete e delle bandierine dei calci d'angolo previa squadratura del campo a 11 <b>euro (duecentocinquante/14)</b>	a corpo	252,14
Nr. 88 SCV.01.08.1 1	<b>Realizzazione diaframma divisorio</b> nel pozzettone di ispezione <b>euro (duecentoottantanove/84)</b>	a corpo	289,84
Nr. 89 Spese	Spese varie da quantificare singolarmente <b>euro (uno/00)</b>	€	1,00
Nr. 90 SPT.01.07.40	<b>Strato di finitura in sabbia di frantoio di cava</b> , spessore medio 1 cm, avente granulometria 0/4 mm, steso secondo la stratigrafia di progetto, debitamente rullato e compattato con mezzi meccanici di peso adeguato e raccordo a mano nei bordi perimetrali <b>euro (uno/78)</b>	mq	1,78
Nr. 91 SPT.04.03.50 ECO	<p><b>MANTO IN ERBA SINTETICA DRENANTE E RICICLABILE</b> che comprende un supporto orizzontale (backing) con struttura e fibre sintetiche con altezza, sopra il supporto, <b>pari a 50 mm</b>. Le fibre sintetiche sono disposte in circa <b>7350 ciuffi a 18 filamenti (pari a 132.300 monofilamenti)</b> per metro quadrato oppure in modo equivalente; sono termofissate con <b>resistenza allo strappo pari o superiore di 35 N</b> senza ostruire la permeabilità del backing. Le fibre sintetiche hanno una <b>forma a tre sezioni</b> combinate e legate, non ritorte. La struttura della fibra sintetica è MONOFILO mono-estruso di <b>18000 dtex</b> a nove filamenti, di cui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· tre filamenti di colore <b>verde chiaro 6025</b> con sezione <b>piatta con nervatura centrale di rinforzo da 325 micron</b> e una larghezza di <b>1,35 mm</b> che attribuiscono massima <b>copertura di colore</b> ed un <b>maggior valore estetico</b>; la resilienza che misura il ritorno in posizione eretta dei filamenti è pari a <b>1,56 cN</b> (calcolata a 300 cicli con metodo Favimat R Textechno);</li> <li>· tre filamenti di colore <b>verde oliva 6003</b> con sezione <b>a diamante da 440 micron</b> ed una larghezza di <b>1,00 mm</b>, che conferisce una grande <b>resilienza</b> e sono estremamente <b>resistenti all'usura</b>, la resilienza è pari a <b>3,04 cN</b> ed infine</li> <li>· tre filamenti di colore <b>verde pino 6028</b> con sezione <b>a forma ad "S"</b> da <b>135 micron</b> ed una larghezza di <b>1,30 mm</b> che dona <b>morbidezza</b>; la resilienza è pari a <b>1,10 cN</b> ed infine</li> </ul> <p>Il BACKING è composto da un <b>doppio tessuto in polipropilene</b> dove sono cucite le fibre sintetiche ed in seguito termofissate con la tecnologia <b>Linear Coating Hot Melt (LC-HM)</b> che consiste nell'applicazione di un <b>legante fluido in polietilene</b>, spalmato a caldo esclusivamente nella parte inferiore protuberante delle fibre sintetiche e non sulla superficie del backing disposta tra le file delle cuciture; quindi le fibre imbevute del collante in polietilene sono termofissate mediante una leggera pressione di una calandra riscaldata, previa l'applicazione di un sottile geotessile non tessuto in poliester. Il backing così risulta <b>altamente drenante, superiore a 15.000 mm/h</b> ed è conforme ai requisiti dal Regolamento L.N.D.</p> <p><b>Vantaggi</b> Gli speciali polimeri di cui è composta la fibra sintetica attribuiscono ai monofilamenti una superficie <b>morbida al tatto</b> per ridurre i coefficienti di abrasione ed assicurano, dopo il calpestio, il loro ritorno <b>in posizione eretta</b> per favorire l'interazione e la presa del tacchetto alla superficie, ridurre la rifrazione della luce e facilitare la pratica della manutenzione e sono inoltre trattati con speciale trattamento anti-UV. Il manto sintetico così realizzato è atto a garantire elevatissima resilienza, stabilità dimensionale, permeabilità, durata nel tempo ed è <b>riciclabile a fine ciclo di vita</b>, in linea con i criteri promossi dal D.lgs. 50/2016 e s.m.i che valuta elementi dell'intero ciclo di vita del bene, con l'obiettivo strategico di un uso più efficiente delle risorse e di una economia circolare che promuova ambiente e occupazione.</p> <p><b>CARATTERISTICHE MINIME ESSENZIALI - PREFERENZIALI</b></p>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 92 SPT.04.03.60 PWG	<p>Il manto sintetico dispone: <b>a) le fibre sintetiche sono ben termofissate</b> tra loro ed al backing, in modo duraturo nel tempo, esclusivamente sul punto della cucitura inferiore, senza ostruire la permeabilità del backing tra le file delle cuciture, rispetto ai sistemi che utilizzano la distribuzione di lattice, poliuretano e polietilene su tutta la superficie del backing che ostruiscono considerevole la sua permeabilità e senza alterare la struttura delle fibre rispetto ad altri sistemi di termofissaggio; <b>il backing infatti risulta molto più drenante</b> perché oltre il 85% del backing è permeabile, praticamente su tutta la superficie tra le file delle cuciture, e riesce quindi a smaltire elevatissime quantità di acqua piovana, superiore a 15.000 mm/h, rispetto ai sistemi realizzati con la spalmatura in lattice/poliuretano/polietilene che smaltiscono l'acqua esclusivamente da pochi fori presenti oppure dagli interspazi dei sistemi di termosaldatura che distribuiscono i granuli di polietilene sulla intera superficie del backing, <b>b) il backing dispone una stabilità dimensionale</b> resistente alla trazione orizzontale rispetto ad altri sistemi di semplice termofissaggio che utilizzano geotessili in poliestere nel backing primario e <b>c) il manto sintetico è riciclabile anche quando le fibre sintetiche si usurano</b> perché la parte non riciclabile in poliestere è inferiore al 3% del manto complessivo ed è inferiore al 7% del solo backing quindi inferiore ai limiti della normativa attuale (&lt;15%) anche quando le fibre sono completamente usurate; risulta così nettamente migliorativo rispetto ad altri sistemi che superano i limiti normativi attuali, quando le fibre sono leggermente usurate.</p> <p><b>INTASO DI STABILIZZAZIONE</b> - Fornitura di sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria 0,50 ÷ 1,25 mm, conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D. e I.R.B., fornita nella quantità necessaria a formare il 1° strato per zavorrare il manto su tutta la superficie.</p> <p><b>INTASO PRESTAZIONALE</b> - Fornitura di granulo elastomerico in gomma nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata da 0,5 a 2,5 mm, ricavato dalla macinazione di gomma selezionata rispondente alle normative vigenti, privo di polvere o parti estranee, ricoperto ed incapsulato con un film di resina poliuretanica vergine, verniciato e nobilitato con pigmenti ecologici ed atossici per ottenere un prodotto inodore e di grande resistenza all'abrasione, conforme ai limiti imposti dalla norma DIN 18035 / 7 sul rilascio dei metalli pesanti e al decreto Ronchi, conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D. miscelato con granuli e fibre organiche di origine vegetale nella misura di 70% come previsto dal regolamento LND tabella G punto 3), fornito nella quantità necessaria a formare l'intasato prestazionale.</p> <p><b>euro (trentauno/41)</b></p> <p><b>Sistema di erba ibrida</b> realizzato con erba naturale insemiata IN-SITU all'interno di un manto sintetico studiato ad hoc, tipo POWERgrass o equivalente sotto tutti i punti di vista. Il risultato finale è la formazione di una superficie da gioco in erba naturale rinforzata, idonea per attività ludiche e sportive a livello professionale che fornisca idonea <b>trazione, stabilità e sofficià</b>. Il sistema comprende i seguenti materiali installati a regola d'arte.</p> <p><b>A) Un tappeto ibrido</b> che comprende un supporto orizzontale (backing) con struttura aperta e fibre sintetiche con altezza, sopra il supporto, <b>pari a 60 mm</b>.</p> <p>Il supporto del tappeto ibrido comprende una <b>maglia indemagliabile</b>, resistente alla trazione oltre a <b>500 Newton</b>. La tessitura della maglia è realizzata con tre fibre non-biodegradabili intrecciate per formare una struttura tridimensionale, uniforme, morbida che consente una deformazione verticale. La maglia dispone una grande porosità uniforme, per merito di <b>320.000 fori a metro quadro</b> che permette lo scambio di gas, i movimenti capillari dell'acqua ma previene la migrazione della sabbia nei fori del supporto. I fori sono disposti in modo uniforme, hanno una forma tridimensionale ed irregolare e sono indeformabili. La dimensione dei fori è studiata per consentire la penetrazione delle radici ma impedire il passaggio della sabbia per mantenere aperta e morbida la struttura del supporto indipendentemente alla compressione.</p> <p>Il supporto comprende un <b>sottile geotessile</b> che offre alle radici sottostanti un effetto isolante, mitigando lo stress termico in estate o in inverno e riducendo il consumo di acqua grazie alla riduzione dell'evaporazione.</p> <p>Le fibre sintetiche sono bicolore, a sei filamenti da <b>18.000 dtex</b>. La struttura della fibra sintetica è MONOFILO mono-estruso combinate e legate, non ritorte, con forma ellissoidale biconvessa con superficie ondulata e con sezione da <b>350x1400 micron</b> che attribuiscono un maggior valore estetico ed allo stesso tempo sono estremamente resistenti all'usura. La resilienza che misura il ritorno in posizione eretta dei filamenti è pari o superiore a <b>1,50 cN</b> (calcolata a 300 cicli con metodo Favimat R Textechno).</p> <p>Le fibre sintetiche sono cucite con trapuntatura (tufting) in file uniformi a distanza non superiore a 3/4", disposte in circa <b>6300 punti</b> per metro quadrato.</p> <p>Le fibre sono fissate mediante un processo combinato di applicazione di "<b>collante in PE esclusivamente sulla file delle cuciture</b>" e "<b>termo-fusione a pressione</b>" con resistenza del ciuffo allo strappo <b>pari o superiore di 30 N</b> senza ostruire la permeabilità del backing tra le file delle cuciture e senza irrigidire il tappeto nel suo insieme che deve mantenere le sue caratteristiche di morbidezza e di deformazione verticale.</p> <p><b>B) Un elemento elastico naturale</b> proveniente da sughero gentile da integrare subito dopo la cucitura dei rotoli. La qualità di sughero deve essere di granulometria equivalente alla sabbia tipo Ø 0,5-1,5 mm, deve avere un peso pari o inferiore a 150 kg/mc e deve essere resistente alla decomposizione per una quota pari o superiore al 60% testato con simulazione per 100 anni.</p> <p><b>C) Un substrato di crescita</b> dell'erba naturale a base di sabbie silicee, conformi alle norme USGA premiscelato con apposito miscelatore con l'ammendante organico-minerale tipo ZEOsand che contiene torba di cocco e sabbia di zeolite, in quantità variabili fino al 25% in base alle esigenze agronomiche e alla zona geografica; Una volta installato il tappeto ibrido che la cucitura dei rotoli tra di loro, viene dapprima intasato con l'elemento elastico ed in seguito intasato progressivamente fino alla <b>formazione di uno strato superiore di circa 35 mm</b>, per consentire la perfetta interazione del tacchetto dell'atleta con il substrato sabbioso senza toccare il backing.</p> <p><b>Nota bene:</b> il sistema di cui sopra deve essere per essere installato sulla superficie drenante con <b>conducibilità idraulica saturata =360 mm/h</b>. Il tappeto ibrido deve essere installato su una superficie stabile e planare, cucendo i rotoli insieme usando una macchina per cucire. Le cuciture dovranno garantire una resistenza alla trazione oltre a 500 Newton. È necessario prestare attenzione durante la distribuzione uniforme dell'elemento elastico e della miscela di sabbia con gli additivi del sistema, sollevando le fibre sintetiche sulla superficie.</p> <p><b>euro (trentadue/80)</b></p>	m <sup>2</sup>	31,41
Nr. 93 SPT.04.03.60 SUB	<p><b>Substrato vegetale per la crescita dell'erba naturale a base di sabbie silicee</b>, conformi alle norme USGA miscelato con l'ammendante minerale tipo ZEOsand che contiene sabbia di zeolite, in quantità variabili fino al 20% in base alle esigenze agronomiche e alla zona geografica; il substrato di cui sopra è disposto in modo da <b>formare uno strato inferiore di circa 80</b></p>	m <sup>2</sup>	32,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p><b>mm</b>, ben assestato prima dell'installazione della erba sintetica. Il substrato una volta installato dovrà avere una <b>conducibilità idraulica satura =360 mm/h</b>.</p> <p><b>CARATTERISTICHE MINIME ESSENZIALI E/O PREFERENZIALI</b>                      Per garantire la funzionalità e la durata del sistema il <b>substrato di crescita dell'erba naturale a base di sabbie silicee</b>, conformi alle norme USGA deve essere miscelato con un correttivo del suolo organo-minerale <b>tipo ZOEsand che contiene torba di cocco e zeolite</b> pertanto:                      1) La qualità della sabbia deve essere di origine alluvionale con le seguenti caratteristiche:                      a. contenuto siliceo superiore al 80%                      b. forma sferica/irregolare, ma arrotondata                      c. frazione granulometricaØ 1-3,4 mm =10% di cui frazione granulometricaØ 2-3,4 mm =3%                      d. frazione granulometricaØ 0,25-1 mm =60%                      e. frazione granulometricaØ 0,15-0,25 mm =20%                      f. frazione granulometricaØ 0,15-0 mm =10% di cui frazione granulometricaØ 0,15-0,05 mm =5%, frazione granulometricaØ 0,05-0,002 =5% e/o frazione granulometricaØ 0,002-0 mm =3%.                      g. reazione chimica preferibilmente neutra con limite <b>pH in H 2 O</b> inferiore a 8 e limite <b>pH in CaCl 2</b> inferiore a 7,5                      h. contenuto di calcare totale (CaCO 3 ) &lt;1                      i. conducibilità elettrica in estratto acquoso (5:1) &lt;0.15                      j. conducibilità idraulica satura =360 mm/h                      2) La qualità della sabbia di Zeolite deve avere una <b>granulometriaØ 0-3 mm</b> ed una <b>capacità di scambio cationico - CSC di circa 200 meq/100 g.</b>  <b>euro (otto/07)</b></p>	m²	8,07
Nr. 94 SPT.04.03.70	<p><b>Manutenzione intensiva (greening) per un periodo di 4-5 settimane dalla semine mediante:</b>  <b>a) Nutrimiento di base</b> del terreno mediante a) la distribuzione di concime organico-minerale NPK a base di micorrize, sostanze umiche e humus, b) distribuzione di concime minerale starter micro-granulare ricco di fosforo ed arricchito con sostanze umiche e c) concimazioni minerale ricca di macro-elementi tipo potassio e magnesio e calcio.  <b>b) Nutrimiento post germinazione</b> con l'applicazione di nr. 1 concimazione granulare e trattamenti fogliari da applicare dalla terza foglia, diluito con acqua piovana oppure filtrata da osmosi inversa, miscele con pH subacido di macro- e microelementi minerali, aminoacidi, oligosaccaridi, alghe marine e sostanze umiche.  <b>c) Primo taglio</b> da eseguirsi con macchina rotativa e <b>nr. 6 tagli</b> successivi atti ad asportare al massimo 1/3 dell'altezza dell'erba.  <b>d) Presidio di giornaliero per la gestione dell'acqua</b> per l'irrigazione per tutto il periodo dell'insediamento dell'erba naturale e formazione del personale addetto alla manutenzione per il periodo successivo.  <b>euro (uno/50)</b></p>	m²	1,50
Nr. 95 Vernice	<p>Vernice bianca atossica per il tracciamento di righe bianche a base di biossido di titanio in taniche da 5 lt  <b>euro (ottanta/00)</b></p>	cadauno	80,00
Nr. 96 Vito.Operai	<p>Costo integrativo per il vito ed alloggio di operai in trasferta fuori dalla sede di lavoro.  <b>euro (ottanta/00)</b></p>	cadauno	80,00
Nr. 97 Vito.Tecn	<p>Costo integrativo per il vito ed alloggio di tecnico sepcializzato in trasferta fuori dalla sede di lavoro.  <b>euro (cento/00)</b></p>	cadauno	100,00
	<p>Paderno Dugnano, 06/08/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b> Arch. Paolo Zago</p> 		