

## **Prefazione**

Il Prezzario di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, nato nell'anno 2000 da un ambizioso progetto che prefigurava la collaborazione dei diversi soggetti di rilevanza pubblica e privata operanti nel settore, si è tradotto, nel corso degli anni, nel riferimento univoco per una organica programmazione degli interventi infrastrutturali della Pubblica Amministrazione, in armonia con la riforma costituzionale introdotta dalla L. n. 3/2001.

La prosecuzione delle attività, grazie alle regole di collaborazione derivanti da protocolli d'intesa stipulati tra i soggetti coinvolti, ha consentito, con le successive edizioni, di migliorare sensibilmente l'iniziale impostazione.

In virtù delle peculiari esperienze degli operatori interessati, delle loro capacità di sintesi, della tenacia profusa nel ricercare le opportune e reciproche convergenze di interessi, a volte anche sensibilmente contrastanti, si sono pertanto affinati e migliorati i contenuti, anche mediante la predisposizione di nuove sezioni e nuovi capitoli.

A tale riguardo, il "tavolo tecnico" a suo tempo appositamente costituito, quale elemento di sintesi per una proficua armonizzazione degli impulsi propulsivi provenienti dagli organismi di cui al protocollo d'intesa, ha continuato ad assicurare, efficacemente, l'indispensabile coordinamento. Esso, mediando positivamente tutti gli interessi rappresentati, ha originato un modello operativo flessibile, dinamico, estremamente incisivo e costruttivamente ancorato alla naturale e sistematica evoluzione del comparto delle opere pubbliche. Sono state introdotte semplificazioni nei contenuti e nella loro articolazione. L'interazione e la armonizzazione dei diversi originari sistemi infrastrutturali di gestione, hanno reso sempre più intuitiva la consultazione, incrementandone le potenzialità e la diffusione sul territorio e tra gli operatori. Mediante l'impiego di strumenti evoluti, resi disponibili dalla moderna tecnologia, sono stati attivati modelli innovativi di divulgazione in ambito informatico, senza peraltro discriminare gli operatori minori, ancora privi di infrastrutture e per i quali è stata reintrodotta una apposita edizione cartacea.

Il presente aggiornamento annuale, denominato "dicembre 2005", fornisce, come di consueto, il necessario allineamento tecnico ed economico alla dinamica evolutiva del mercato anche alla luce della modificazioni introdotte all'art. 26 della L. n. 109 dell'11.02.1994 e s.m.i., dall'art. 1 comma 550, della L. n. 311/2005 (Legge finanziaria 2005).

Per l'intensa attività svolta, ritengo doveroso rinnovare il sentito ringraziamento della Regione Piemonte, quale capofila di questo composito gruppo di lavoro costituente ormai un patrimonio collettivo, a tutti gli enti, organismi e associazioni che, pur con strutture e interessi diversi, continuano ad assicurare la propria preziosa collaborazione e contribuiscono a mantenere in vita un progetto ambizioso e significativo.

A tutti assicuro, infine, la disponibilità dell'Amministrazione regionale a fornire il necessario supporto per tutte le future esigenze.

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici  
Bruna SIBILLE

## Premessa

Edizione dicembre 2005

La Regione Piemonte alla luce di quanto previsto dall'art. 14, comma 1 della L.R. 18/84 e dell'art. n. 25, comma 1, del relativo regolamento di attuazione, promulgato con D.P.G.R. del 29/04/1985, n. 3791, ha disposto la realizzazione di un elenco prezzi regionale, quale strumento di riferimento e di indirizzo per gli operatori pubblici e privati del settore.

Tale prezzario doveva contemplare tutti i lavori afferenti ai settori delle opere pubbliche nelle loro varie fasi, comprese le relative attrezzature impiantistiche; inoltre, si sottolinea, le singole voci ed articoli dovevano rappresentare i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione degli stessi.

Per la predisposizione del progetto la Giunta Regionale si è avvalsa delle collaborazioni:

- degli Enti locali con acquisita esperienza in materia e che abbiano dotazioni strumentali per la rilevazione dei dati;
- del C.S.I. Piemonte e degli Enti strumentali che statutariamente hanno competenza in materia.

Con D.G.R. n. 154-25338 del 05/08/1998 era stata individuata la Direzione regionale Opere Pubbliche, come struttura competente a svolgere le funzioni di coordinamento di tutte le azioni in corso e programmate, al fine di omogeneizzare le stesse, tenendo conto delle peculiarità di ogni tipologia di opera.

In relazione a tutte le attività connesse è stato sottoscritto e formalizzato in data 12/03/1999, un PROTOCOLLO DI INTESA tra la Regione Piemonte, il Provveditorato regionale alle opere pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta, la Confederazione italiana dei servizi pubblici degli enti locali (CISPEL), il Ministero delle Finanze - Ufficio del territorio di Torino -, il Politecnico di Torino - Dipartimento di ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali -, l'Unione nazionale comuni e comunità ed enti montane (UNICEM), l'Unione edilizia del Piemonte e delle Valle d'Aosta ora Associazione nazionale costruttori edili (ANCE) e l'Unione regionale delle province piemontesi (URPP).

Successivamente aveva aderito all'iniziativa anche il Comune di Torino, la Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino e l'Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL-Piemonte e Valle d'Aosta).

Per la gestione delle fasi istruttorie inerenti la formulazione del prezzario è stata costituita, all'interno dell'organizzazione dei servizi regionali, un'apposita struttura tecnico amministrativa e, tra i soggetti firmatari il protocollo d'intesa, un tavolo permanente di lavori, con il compito di:

- vagliare e coordinare i contributi diversi già esistenti e in funzione presso i vari enti ed organismi, estraendo dalle singole esperienze quegli elementi metodologici e puntuali da assumere a riferimento per tutto il territorio regionale;
- definire lo schema tipo di prezzario (con relative metodologie di analisi e di valutazione) e gli aggiornamenti con cadenza annuale attraverso un gruppo ristretto di lavoro composto da alcuni rappresentanti delle parti firmatarie dal protocollo, coordinato dal Settore regionale Opere Pubbliche;
- sollecitare per gli ambiti di specifica competenza tutti gli enti appaltanti operanti sul territorio della Regione Piemonte al recepimento del prezzario regionale, ferme restando l'autonoma responsabilità dei funzionari degli Enti e dei progettisti incaricati ai sensi della normativa vigente;
- favorire la circolazione e pubblicizzazione del prezzario, così come definito, fra gli operatori del settore, approntando appositi supporti informatici anche attraverso la messa in rete dello stesso.

Nell'ambito delle attività del tavolo di lavoro permanente era stato individuato inoltre un gruppo di lavoro ristretto e che continua ad operare con la seguente composizione:

- Boris Cerovac Direzione Regionale Opere Pubbliche (Coordinatore);
- Carmela Lo Buono Direzione regionale Opere pubbliche (Segreteria);
- Natale Comito Direzione regionale Opere Pubbliche;
- Cristiana Nonnis Direzione regionale Opere pubbliche;
- Marianna Matta Direzione regionale Opere pubbliche;
- Attilio Aimò A.E.S. di Torino - Azienda Energia e Servizi Torino;
- Vincenzo M. Molinari Settore Regionale Politiche di Prevenzione, Tutela e Ris.to Ambientale;

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
| ~ | Teresio Rainero  | Associazione Nazionale Costruttori Edili-Piemonte (A.N.C.E. Piemonte); |
| ~ | Massimo Ghelfi   | ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta;                                    |
| ~ | Gian Piero Gerio | Città di Torino-Settore Ispettorato Tecnico;                           |
| ~ | Michele Nivriera | A.R.E.S. Piemonte;   |

L'adozione della prima edizione (gennaio 2000) del Prezzario in argomento, quale riferimento per tutte le opere e i lavori pubblici nella Regione Piemonte veniva approvata con D.G.R. n. 12-29049 del 23.12.1999. Successivamente, a cadenza annuale, venivano adottate le edizioni di aggiornamento 2001, 2002, 2003 e 2004, approvate rispettivamente con le DD.G.R. n. 67-4437 del 12.11.2001, n. 43-8161 del 30.12.2002, n. 44-11649 del 02.02.2004 e n. 54-14770 del 14.02.2005.

Stante la necessità di procedere all'aggiornamento attinente l'anno 2005, in funzione delle variazioni tecnico-economiche nel frattempo intervenute, considerate le modificazioni introdotte all'art. 26 della L. n. 109 dell'11.02.1994 e s.m.i dall'art. 1 comma 550, della L. n. 311/2005 (Legge finanziaria 2005) ed al fine di assicurare una sempre maggiore completezza dell'insieme, è stata predisposta una nuova edizione denominata "Dicembre 2005".

Per quanto sopra, l'elenco prezzi nell'attuale rivista edizione, risulta mantenere sostanzialmente la precedente articolazione e, più precisamente, si compone di:

|            |  |  |
|------------|--|--|
| Sezione 1  | Opere edili                                  | Città di Torino                            |
| Sezione 2  | Opere di restauro                            | CCIAA di Torino                            |
| Sezione 3  | Bioedilizia                                  | Environment Park (E.C.J.)                  |
| Sezione 4  | Segnaletica                                  | Città di Torino                            |
| Sezione 5  | Impianti termici                             | Città di Torino                            |
| Sezione 6  | Impianti elettrici speciali                  | Città di Torino                            |
| Sezione 7  | Acquedotti                                   | S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino) |
| Sezione 8  | Fognature                                    | S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino) |
| Sezione 9  | Depurazione                                  | S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino) |
| Sezione 10 | Impianti a interram. controllato             | A.M.I.A.T. di Torino                       |
| Sezione 11 | Gas  | CISI di Alessandria                        |
| Sezione 12 | Teleriscaldamento                            | A.E.M. di Torino                           |
| Sezione 13 | Illuminazione pubblica                       | A.E.M. di Torino                           |
| Sezione 14 | Reti elettriche                              | A.E.M. di Torino                           |
| Sezione 15 | Impianti semaforici                          | A.E.M. di Torino                           |
| Sezione 16 | Impianti Tranviari                           | G.T.T. di Torino                           |
| Sezione 17 | Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche     | A.N.I.S.I.G.                               |
| Sezione 18 | Pronto intervento                            | Regione Piemonte                           |
| Sezione 19 | Impianti sportivi                            | Politecnico di Torino                      |
| Sezione 20 | Opere da giardiniere-verde pubblico urbano   | Città di Torino                            |
| Sezione 21 | Recupero ambientale-Ingegneria Naturalistica | Regione Piemonte                           |
| Sezione 22 | Bonifica di siti contaminati                 | Regione Piemonte                           |
| Sezione 23 | Economia montana e foreste                   | Regione Piemonte                           |
| Sezione 24 | Agricoltura                                  | Regione Piemonte                           |
| Sezione 25 | Grande viabilità                             | A.R.E.S.Piemonte                           |

Come per le precedenti edizioni, la Regione Piemonte, in quanto Ente promotore e coordinatore dell'iniziativa, si assume l'onere della pubblicizzazione del documento.

L'Elenco prezzi 2005 sarà pertanto disponibile, per la consultazione, direttamente sul sito web ufficiale della Regione Piemonte-Direzione Opere Pubbliche all'indirizzo [http: www.regione.piemonte.it/oopp](http://www.regione.piemonte.it/oopp). Dal citato sito sarà possibile, inoltre, registrare le richieste di "downloading" da parte di tutti i contatti.

La sua diffusione comporterà, inoltre, la predisposizione di un ragionevole numero di supporti informatici e di volumi cartacei, da distribuire gratuitamente agli Enti pubblici Territoriali e agli altri soggetti che rivestono la

funzione di stazione appaltante in ambito regionale, ai sensi della L. n. 109/94 e s.m.i. e, sino ad esaurimento, a tutti gli altri soggetti interessati.

I supporti informatici possono essere acquisiti gratuitamente presso il Settore Opere Pubbliche (referente Ufficio di Segreteria-Sig.ra C. Lo Buono – Tel. 011.432.3647 – e mail: [settore.25-1@regione.piemonte.it](mailto:settore.25-1@regione.piemonte.it) - C.so Bolzano, 44-3° piano-10121 Torino), previa compilazione, da parte del soggetto richiedente, di un modello riportante i dati anagrafici e alcune altre informazioni di rilievo statistico.

Quesiti, chiarimenti, suggerimenti ed informazioni di natura tecnica potranno essere formulati direttamente in linea, mediante l'utilizzo della funzione "**Osservazioni**" contenuta all'interno dell'interfaccia grafico dell'edizione Internet, all'indirizzo di posta elettronica:

<http://www.regione.piemonte.it/oopp/prezzario/modulo.htm>

In quanto supplemento straordinario del Bollettino Ufficiale Regionale, la duplicazione delle copie sarà gestita dal Settore regionale "Protocollo e archivio generale".

Il C.S.I. Piemonte ha curato l'allestimento informatico e grafico.

Considerato che la Regione Piemonte si è impegnata a promuovere l'adozione, per le opere e i lavori pubblici da eseguirsi nel territorio regionale, del prezzario su citato anche mediante specifici atti normativi, la presente deliberazione è rivolta a tutti gli operatori economici pubblici e privati che operano nell'ambito del territorio della regione, affinché applichino i prezzi di riferimento in modo da uniformare i relativi comportamenti anche in riferimento alle modificazioni introdotte all'art. 26 della L. n. 109 dell'11.02.1994, dall'art. 1 comma 550, dalla L. n. 311/2005 (Legge finanziaria 2005;

Il tutto in armonia del disposto normativo conseguente alla riforma costituzionale di cui alla Legge n. 3/2001.

Tenuto conto che le singole voci rappresentano i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione dei lavori, nel caso vengano adottati prezzi e voci diversi, gli stessi dovranno essere giustificati dal progettista incaricato, con uno specifico documento di analisi prezzi nel quale, per quanto concerne i prezzi desunti dal Prezzario Regionale, si riportino i relativi articoli di riferimento, mentre, per quelli non perfettamente corrispondenti sia in termini descrittivi che economici, si dovrà puntualmente riportare la specifica e dettagliata analisi. In particolare le voci elementari che costituiscono le analisi dovranno essere desunte dal Prezzario Regionale; nel caso in cui le stesse non siano corrispondenti, si dovrà procedere ad apposita analisi acquisendo, ove del caso, almeno 3 listini o preventivi, previa indagine di mercato.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti-Servizi Integrati Infrastrutture e Trasporti per il Piemonte e la Valle D'Aosta-Settore Infrastrutture di Torino, in relazione alle specifiche attività d'istituto finalizzate alla demolizione delle opere abusive (L. 47/1985 e s.m.i.) nel territorio della Regione Piemonte, rende pubblico che si avvarrà di questo Prezzario Regionale, riportandolo a congruità, per le motivazioni espresse nel Voto del proprio C.T.A. n. 1608 del 24.03.2004, mediante incremento dei prezzi del 25% per interventi di piccola portata di importo complessivo a base di appalto inferiore a € 10.000,00; con incremento del 15% per importo complessivo a base d'appalto compreso tra € 10.000,00 e € 50.000,00; senza alcun incremento nei casi in cui l'importo dei lavori sia superiore a € 50.000,00. Trattandosi, inoltre, di attività specifica da eseguirsi con particolari soggezioni, verrà riconosciuta all'Impresa la spesa, dalla stessa anticipata, per l'attivazione di una polizza assicurativa "tutti rischi" che tenga indenne l'Impresa e l'Ente appaltante per i rischi di responsabilità civile che l'intervento potrebbe causare.

I computi metrico-estimativi facenti parte integrante dei progetti esecutivi, vengono redatti applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi adottati per il progetto definitivo, integrati, ove necessario, da nuovi prezzi redatti con le medesime modalità.

Si ricorda infine che nella elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni, delle metodologie di esecuzione dei lavori e disporre le opportune analisi dei costi, in base allo specifico cantiere che si dovrà realizzare. Le responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati, resta quindi di esclusiva competenza ed a totale carico del progettista. Il prezzario regionale, costituendo pertanto guida e riferimento all'attività progettuale, fornisce un opportuno supporto all'attività del tecnico progettista. Esso contempla infatti, come già precisato, esclusivamente i requisiti e le caratteristiche minime attinenti alle singole forniture o lavorazioni; fornisce cioè, in generale, voci e prezzi applicabili a situazioni con caratteristiche medie che non sempre sono riscontrabili e

direttamente applicabili ad ogni realtà. Conseguentemente a quanto sopra precisato anche le offerte prodotte dalle Imprese in occasione di pubblici appalti devono intendersi riferite ed attinenti ai prezzi di mercato alla data dell'offerta, così come formulati nel progetto.

## **Utilizzo - Edizione 2005**

### **(D.G.R. n. 36-2315 del 06.03.2006 - B.U.R. n. n. 11 del 16.03.2006)**

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, edizione 2005, approvati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 36-2315 del 06.03.2006, sono in vigore dal 16 marzo 2006, data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte. In particolare si ricorda che l'impiego di tali prezzi riguarda tutti i nuovi progetti affidati dalla citata data. Per i progetti già affidati valgono i prezzi adottati con la precedente DD.G.R. n. 44-29049 del 23.12.1999 (edizione dicembre 2000), n. 67-4437 del 12.11.2001 (edizione dicembre 2001), n. 43-8161 del 30.12.2002 (edizione dicembre 2002), n. 44-11649 del 02.02.2004 (edizione dicembre 2003) e n. 54-14770 del 14.02.2005 (edizione dicembre 2005), salvo casi particolari valutati dai rispettivi Responsabili del Procedimento.

Ove necessario, in merito alle sezioni, vengono aggiunte specifiche adeguate, riguardanti gli argomenti in esame, per completare il quadro della sezione stessa con le voci più strettamente pertinenti. In generale ogni sezione riporta una propria introduzione: questo per consentire agli estensori di esprimersi in base alle modalità specifiche e proprie di ogni ente nell'individuazione delle voci di prezzo. A tale riguardo, in armonia e rispondenza con il quadro complessivo disposto con la deliberazione di G.R. in argomento, per ogni singola sezione la struttura di riferimento potrà disporre ulteriori indicazioni operative ed interpretative.

Può presentarsi il problema di alcune voci ripetute, con prezzi differenti o con unità di misura diverse. In tali casi si tratta di una scelta volontaria, poiché esistono alcune voci di prezzo che differiscono a seconda del tipo di opera sviluppata o di lavorazione. Il progettista deve scegliere e utilizzare la descrizione e il relativo prezzo che risponda alle esigenze progettuali specifiche delle sezioni corrispondenti. I prezzi relativi alla manodopera, a cui fare riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono quelli determinati dalla Commissione Unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero dei Lavori Pubblici - Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta che valuta, in maniera analitica, i valori relativi alla manodopera specializzata, qualificata, comune, con rilevamento per realtà provinciali.

Per ciò che concerne altre opere e lavori pubblici, non rientranti nel comparto contrattuale edile, va fatto riferimento ai valori espressi dagli specifici contratti di lavoro. Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali, da intendersi sempre franco cantiere, sono contenuti esclusivamente in apertura al primo volume, e sono individuati dal Comune di Torino con l'eccezione di prezzi che nelle sezioni sono stati mantenuti perché originariamente non compresi nel prezzario in argomento. Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni (voci elementari e opere compiute) sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa, con l'esclusione delle sezioni 24 (Agricoltura) ove, per la particolare natura della sua costituzione, non sono previsti oneri aggiuntivi e sezione 2 (Opere di restauro) che comprende una percentuale corrispondente al 26,5.

Per le forniture e le opere di particolare difficoltà e/o in zone disagiate si potranno eventualmente adeguare i singoli prezzi sulla base di analisi prezzi riferite alle intrinseche specificità. Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione. L'articolato descrittivo di ogni singolo prezzo, quale espressioni analitica delle componenti intrinseche e delle caratteristiche specifiche del prodotto considerato, deve intendersi estendibile anche a tutti i prodotti esistenti sul mercato, aventi valenza e caratteristiche equivalenti, così come peraltro previsto dall'art. 16 del regolamento di attuazione della L. n. 109/94 e s.m.i., pubblicato sulla G.U. n. 98 del 28/04/2000. Si raccomanda di dare un'attenta lettura alle voci inserite nell'elaborato in quanto i materiali e le modalità esecutive sono determinanti per la definizione del prezzo. In alcune voci sono contenuti metodi di misurazione e riferimenti a normative in vigore.

## **Raccomandazioni**

Tenuto conto che le singole voci rappresentano i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione dei lavori, nel caso vengano adottati prezzi e voci diversi, gli stessi dovranno essere giustificati dal progettista incaricato, con uno specifico documento di analisi prezzi nel quale, per quanto concerne i prezzi desunti dal Prezzario Regionale, si riportino i relativi articoli di riferimento, mentre, per quelli non perfettamente corrispondenti sia in termini descrittivi che economici, si dovrà puntualmente riportare la specifica e dettagliata analisi. In particolare le voci elementari che costituiscono le analisi dovranno essere desunte dal Prezzario Regionale; nel caso in cui le stesse non siano corrispondenti, si si dovrà procedere ad opposta analisi acquisendo, ove del caso, almeno 3 listini o preventivi, previa indagine di mercato;

I computi metrico-estimativi facenti parte integrante dei progetti esecutivi, vengono redatti applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi adottati per il progetto definitivo, integrati, ove necessario, da nuovi prezzi redatti con le medesime modalità.

Si ricorda infine che nella elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni, delle metodologie di esecuzione dei lavori e disporre le opportune analisi dei costi, in base allo specifico cantiere che si dovrà realizzare. Le responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati, resta quindi di esclusiva competenza ed a totale carico del progettista. Il prezzario regionale, costituendo pertanto guida e riferimento all'attività progettuale, fornisce un opportuno supporto all'attività del tecnico progettista. Esso contempla infatti, come già precisato, esclusivamente i requisiti e le caratteristiche minime attinenti alle singole forniture o lavorazioni; fornisce cioè, in generale, voci e prezzi applicabili a situazioni con caratteristiche medie che non sempre sono riscontrabili e direttamente applicabili ad ogni realtà. Conseguentemente a quanto sopra precisato anche le offerte prodotte dalle Imprese in occasione di pubblici appalti devono intendersi riferite ed attinenti ai prezzi di mercato alla data dell'offerta, così come formulati nel progetto.

## **Aggiornamento**

Gli aggiornamenti del prezzario saranno predisposti dal gruppo ristretto di lavoro e quindi formalizzati dal Protocollo di Intesa e dalla Regione con appositi provvedimenti di adozione.

## **Novità sostanziali dell'edizione 2005**

Si evidenzia che, all'interno della sezione 1 "Opere Edili", nell'ambito di una avviata generale azione di rivisitazione e svecchiamento degli articoli di elenco, in esito sia alle tecniche operative che alle normative di riferimento, si è proceduto ad una revisione della parte riguardante il capitolo "Conglomerati-Casserature ed opere in C.A.", provvedendo ad aggiornare le lavorazioni secondo le modalità esecutive correnti e le normative vigenti.

## **Quesiti, chiarimenti, suggerimenti ed informazioni tecniche**

Quesiti, chiarimenti, suggerimenti ed informazioni di natura tecnica potranno essere formulati direttamente in linea mediante l'utilizzo della funzione "Osservazioni" contenuta all'interno dell'interfaccia grafico dell'edizione Internet, all'indirizzo di posta elettronica:

<http://www.regione.piemonte.it/oopp/prezzario/modulo.htm>

## **Notizie utili per la consultazione su supporti CD**

Il prezzario 2005 è inoltre disponibile su compact disk utilizzabile tramite programma di visualizzazione in ambiente Microsoft Windows.

Il programma per la consultazione del Prezzario regionale (su CD) ed il relativo aggiornamento funzionano solo sui computer in cui è stata installata una delle seguenti versioni di Windows:  
Windows 95 4.00.950 B - non aggiornato attraverso dei SP da versioni precedenti  
Windows 98 o superiore - non aggiornato attraverso dei SP da versioni precedenti

Windows NT 4.04.72.31108 con SP3 o successivo (raccomandato SP5)  
Su altre versioni diverse da quelle indicate, o da versioni ricavate attraverso degli aggiornamenti, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti.  
Nel caso in cui una volta installato Prezzario 1.0 e l'aggiornamento alla versione 1.1, il programma per la consultazione non funzionasse risulterà necessario seguire i passi indicati nel documento: Patch per Prezzario.

[Manuale](#)  
(222 kb)



[Manuale](#)  
(705 Kb)



Per l'utilizzo della versione 1.2 che rende più agevole la navigazione sui dati, risulta necessario procedere all'aggiornamento, da eseguirsi scaricando e seguendo le istruzioni contenute nel manuale (formato Word o PDF) e nel file "Aggiorna Elenco Prezzi.exe" sottoriportati. Si precisa che, operando l'aggiornamento, vengono inoltre semplificate tutte le funzioni di estrazione dei dati e di export, in formato CSV, anche di parti di Sezioni (capitolo, paragrafi o singole voci).

[Patch per prezzario](#)  
(36 Kb)



[Patch per prezzario](#)  
(29 Kb)



[dcom98.exe](#)  
(1.194 Kb)



[mdac typ.exe](#)  
(6388 Kb)



SEZIONE 19: IMPIANTI SPORTIVI

|  |    |
|--|----|
| Premessa .....                                   | 9  |
| MATERIALI ED ATTREZZATURE SPECIALI .....         | 10 |
| AFFITTI E NOLI .....                             | 17 |
| OPERE COMPIUTE PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA..... | 18 |



## Premessa

Nell'ambito delle ricerche promosse dal Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi Edilizi e Territoriali del Politecnico di Torino, anche con il contributo del Ministero della Ricerca Scientifica, si è predisposto una raccolta delle esperienze più significative nel settore della progettazione per lo sport degli ultimi anni.

Dall'analisi delle realizzazioni si sono estrapolate le operazioni più ricorrenti, aggiornati i prezzi e scorporati i materiali dalle attrezzature e dai lavori.

Tenuto conto dell'evoluzione tecnologica con cui si muove il mondo dello sport, è possibile che alcune lavorazioni connesse all'impiantistica ed alle aree verdi attrezzate ai fini sportivi, possa non essere presente nell'elenco che evidentemente dovrà essere aggiornato periodicamente.

Tuttavia si ritiene di avere proposto un metodo ed un elenco sufficientemente esaustivo, anche perché le attività connesse agli impianti sportivi sono spesso trascurate dai prezzari tradizionali.

L'elenco si propone pertanto ad integrazione dei settori edili, trasporti etc., con i quali si possono trovare affinità lavorative, anche se poi l'approfondimento consente un maggiore apprezzamento di quelle opere che spesso non trovano facili riferimenti di ordinarietà.

La sezione è strutturata per parti.

La prima parte raccoglie le voci relative ai materiali ed alle attrezzature speciali per l'impiantistica sportiva di base.

La seconda parte comprende le voci relative ai noli dei mezzi meccanici e delle attrezzature da cantiere, ai noli delle macchine e delle attrezzature specifiche per la formazione e manutenzione delle superfici sportive.

La terza ed ultima parte propone le opere compiute.

Per facilitare la lettura, l'interpretazione e l'accorpamento delle voci per la formulazione dei computi metrici estimativi e l'individuazione dei prezzi di opere, complete o parziali, a ciascuna di queste si è fatta corrispondere la sigla dell'impianto cui fa riferimento e a cui corrisponde la seguente legenda:

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Al = atletica leggera | Pm = pallamano    |
| Bc = bocce            | Pp = polivalente  |
| Bs = baseball         | Pv = pallavolo    |
| Ca = calcio           | Rg = rugby        |
| Ok = hockey           | Tn = tennis       |
| Pc = pallacanestro    | Tt = tutti i casi |

|                | <b>MATERIALI ED ATTREZZATURE SPECIALI</b>  |                |          |  |
|----------------|--|----------------|----------|--|
| 19.P01.A05     | MATERIALI DI FIUME E DI CAVA   |                |          |  |
| 19.P01.A05 005 | Sabbia granitica (Pp)  | m <sup>3</sup> | € 23,37  |  |
| 19.P01.A05 010 | Ghiaia naturale di cava scevra di materie terrose (Ca, Al, Pp)   | m <sup>3</sup> | € 17,52  |  |
| 19.P01.A05 015 | Misto frantumato stabilizzato (Ca, Al, Pp)   | m <sup>3</sup> | € 18,71  |  |
| 19.P01.A05 020 | Pietrisco sfuso, di cava o torrente, ottenuto per frantumazione meccanica di roccia (serpentinosa o calcarea) o di ciottoli serpentinosi previa cernita di lavatura dopo la frantumazione nelle diverse pezzature (Ca, Al, Pp) | m <sup>3</sup> | € 26,30  |  |
| 19.P01.A05 025 | Pietrame di fiume  | m <sup>3</sup> | € 16,36  |  |
| 19.P01.A05 030 | Campo misto granulare di cava o di fiume, anidro, composto di grossa sabbia e di ciottoli di dimensione inferiore a cm 12, ed esente da materie terrose ed organiche, sfuso  | m <sup>3</sup> | € 18,71  |  |
| 19.P01.A05 035 | Terreno naturale   | m <sup>3</sup> | € 3,50   |  |
| 19.P01.A10     | MATERIALI INERTI VARI, TERRENI SPECIALI, TERRENI STABILIZZATI, FERTILIZZANTI NATURALI E CHIMICI, SEMENTI   |                |          |  |
| 19.P01.A10 005 | Terreno naturale, per giardinaggio e piantumazioni esente da ogni sostanza estranea quali erbe infestanti permanenti, radici, ciottoli, proveniente da strati superficiali attivi  | m <sup>3</sup> | € 15,19  |  |
| 19.P01.A10 010 | Miscela a base di terra d'ericca vagliata, a granulometria fine per colture acidofile con ph compreso tra 4 e 4,5  | m <sup>3</sup> | € 116,85 |  |
| 19.P01.A10 015 | Terra d'ericca concentrata per colture acidofile ph 4,5  | m <sup>3</sup> | € 140,22 |  |
| 19.P01.A10 020 | Terriccio vagliato speciale per la realizzazione di prati erbosi con 30% minimo di sostanze umizzanti e ph neutro (Ca)   | m <sup>3</sup> | € 64,27  |  |
| 19.P01.A10 025 | Terriccio specifico per rigenerazione di tappeti erbosi, a base di sostanze organiche e terreno organico (Ca)  | q              | € 4,98   |  |
| 19.P01.A10 030 | Terriccio specifico per rigenerazione di tappeti erbosi, a base di torba e corteccia di elevate caratteristiche di ritenzione idrica (Ca)  | m <sup>3</sup> | € 70,09  |  |
| 19.P01.A10 035 | Terriccio a base di stallatico e humus (Ca)  | m <sup>3</sup> | € 70,09  |  |
| 19.P01.A10 040 | Stallatico fermentato a base di letame di origine equina e/o bovina (Ca)   | q              | € 15,19  |  |
| 19.P01.A10 045 | Torba nera vagliata in balle, nazionale (Ca)   | m <sup>3</sup> | € 93,47  |  |
| 19.P01.A10 050 | Torba nera vagliata in balle, di importazione (Ca)   | m <sup>3</sup> | € 151,90 |  |
| 19.P01.A10 055 | Polvere rossa specifica per la realizzazione di manti superficiali per campi da tennis (Tn)  | q              | € 9,34   |  |
| 19.P01.A10 060 | Terre speciali stabilizzate drenanti per la realizzazione di manti superficiali per il gioco delle bocce (Bc)  | m <sup>3</sup> | € 37,96  |  |
| 19.P01.A10 065 | Terre speciali stabilizzate drenanti per la realizzazione di manti superficiali in terra stabilizzata (Ca, Pp)   | m <sup>3</sup> | € 37,96  |  |
| 19.P01.A10 070 | Filler calcareo o serpentinoso per la realizzazione di sottofondi campi da gioco in terre stabilizzate (Bc, Tn)  | q              | € 5,25   |  |
| 19.P01.A10 075 | Sabbia quarzifera per intasamenti superfici in erba sintetica (Pp)   | m <sup>3</sup> | € 35,06  |  |
| 19.P01.A10 080 | Argilla espansa con granulometria compresa tra 8 e 12 mm, confezionata in sacchi   | m <sup>3</sup> | € 52,58  |  |
| 19.P01.A10 085 | Argilla espansa con granulometria compresa tra 8 e 12 mm, sfusa  | m <sup>3</sup> | € 42,06  |  |
| 19.P01.A10 090 | Vermiculite espansa confezionata in sacchi   | m <sup>3</sup> | € 102,26 |  |
| 19.P01.A10 095 | Perlite espansa con granulometria inferiore a 5 mm, confezionata in sacchi   | m <sup>3</sup> | € 78,88  |  |

|                |   |     |          |
|----------------|---|-----|----------|
| 19.P01.A10 100 | Miscuglio di sementi di graminacee per prati da giardino (lolium pacei 20%, lolium perenne 15%, poa in varieta 20%, festuca in varieta 30%, agrostis in varieta 15%)  | kg  | € 7,01   |
| 19.P01.A10 105 | Miscuglio di sementi di graminacee per prati ornamentali (lolium perenne 30%, poa in varieta 20%, festuca in varieta 50%)   | kg  | € 7,01   |
| 19.P01.A10 110 | Miscuglio di sementi di graminacee di alta qualità per prati fortemente resistenti a calpestio per giardini e parchi (lolium perenne 40%, festuca rubra 30%, poa pratensis 30%)   | kg  | € 10,52  |
| 19.P01.A10 115 | Miscuglio di sementi di graminacee idoneo alla realizzazione di terreni da gioco (lolium perenne Loretta 20%, lolium perenne Lisuna 20%, poa pratensis Kimono 10%, poa pratensis Mosa 10%, poa pratensis Parade 20%, festuca aurundis Monaco 20%) (Ca)  | kg  | € 9,34   |
| 19.P01.A10 120 | Miscuglio di sementi di graminacee di alta qualità idoneo alla rigenerazione rapida di terreni da gioco (lolium perenne Mondial 30%, lolium perenne Loretta 40%, lolium perenne Lisabelle 30%) (Ca)   | kg  | € 10,52  |
| 19.P01.A10 125 | Miscuglio di sementi di graminacee di alta qualità idoneo alla rigenerazione rapida di terreni da gioco (lolium perenne Loretta 40%, lolium perenne Lisuna 20%, poa pratensis Sysport 10%, poa pratensis Mosa 10%, poa pratensis Parade 20%) (Ca)   | kg  | € 10,52  |
| 19.P01.A10 130 | Miscuglio di sementi di graminacee di alta qualità idoneo alla rigenerazione di terreni da gioco anche fortemente calpestati (festuca rubra Lifalla 15%, festuca rubra Tricophilla 15%, lolium perenne Loretta 25%, lolium perenne Lisabelle 15%, poa pratensis Cynthia 15%, poa pratensis Jula 15%) (Ca) | kg  | € 11,69  |
| 19.P01.A10 135 | Fertilizzante minerale bilanciato specifico per tappeti erbosi tipo 20-5-8-2  | kg  | € 2,63   |
| 19.P01.A10 140 | Fertilizzante minerale granulare a cessione controllata specifico per tappeti erbosi tipo 14-0-19-3   | kg  | € 2,10   |
| 19.P01.A10 145 | Fertilizzante minerale azotato a lunga azione specifico per tappeti erbosi fortemente calpestati tipo 32-0-0  | kg  | € 3,34   |
| 19.P01.A15     | MANUFATTI IN CEMENTO  |     |          |
| 19.P01.A15 005 | Pozzetti in cls prefabbricato a sezione quadra completi di chiusino (non sifonati) 30x30x30 cm  | cad | € 29,21  |
| 19.P01.A15 010 | Idem come sopra, dim. 40x40x40 cm   | cad | € 35,06  |
| 19.P01.A15 015 | Idem come sopra, dim. 30x30x60 cm (Bc)  | cad | € 40,90  |
| 19.P01.A15 020 | Idem come sopra, dim. 40x40x80 cm (Ca)  | cad | € 46,74  |
| 19.P01.A15 025 | Pozzetti in cls prefabbricato completi di chiusino carrabile e sifonati dim. 45x45x90   | cad | € 78,88  |
| 19.P01.A15 030 | Idem come sopra con chiusino non carrabile  | cad | € 70,09  |
| 19.P01.A15 035 | Plinti in cls prefabbricato per ancoraggio pali di illuminazione con tubo di cemento di diametro cm 20 incorporato nel getto dim. 1x1x1 m   | cad | € 105,16 |
| 19.P01.A15 040 | Canalette in cls prefabbricate, larghezza utile cm 20 e profondita cm 15/20 coperte con lastre di cemento rimovibili per spessore di cm 5 (Tn)  | m   | € 20,45  |
| 19.P01.A15 045 | Canalette in cls prefabbricate a cielo aperto cm 25x15 per raccolta e convogliamento acque piovane (Al)   | m   | € 11,69  |
| 19.P01.A15 050 | Cordoli in cls prefabbricato sezione 5x20 cm per coronamento piste di atletica con testate in pvc (Al)  | m   | € 8,75   |
| 19.P01.A15 055 | Cordoli in cls prefabbricato sezione 15x25 cm (Bc, Tn, Pp, Pi, Pm, Al)  | m   | € 8,75   |
| 19.P01.A15 060 | Provvista tubi in conglomerato cementizio dosato a 300 kg di cemento tipo 325 per m3 con diametro interno di cm 10  | m   | € 3,21   |
| 19.P01.A15 065 | Idem come sopra, con diametro interno cm 15   | m   | € 4,67   |
| 19.P01.A15 070 | Idem come sopra, con diametro interno cm 20 (Ca,Pp)   | m   | € 6,42   |
| 19.P01.A15 075 | Idem come sopra, con diametro interno cm 25 (Ca, Pp)  | m   | € 8,19   |

|                |  |     |            |  |
|----------------|--|-----|------------|--|
| 19.P01.A15 080 | Idem come sopra, con diametro interno cm 30 (Ca, Pp)   | m   | € 9,93     |  |
| 19.P01.A15 085 | Provvista di tubi in conglomerato cementizio dosato a 300 kg di cemento tipo 325 per m3 con diametro interno di cm 40 (Ca, Pp)                         | m   | € 12,27    |  |
| 19.P01.A15 090 | Idem come sopra, con diametro interno cm 50  | m   | € 14,01    |  |
| 19.P01.A15 095 | Idem come sopra, con diametro interno cm 60  | m   | € 16,36    |  |
| 19.P01.A15 100 | Idem come sopra, con diametro interno cm 70  | m   | € 18,71    |  |
| 19.P01.A15 105 | Idem come sopra, con diametro interno cm 80  | m   | € 21,02    |  |
| 19.P01.A15 110 | Vasca in cemento prefabbricato per l'accumulo di acqua della capacità di m3 5 da interrare, completa di fondo e coperchio carrabile (Ca)               | cad | € 1.752,69 |  |
| 19.P01.A15 115 | Idem come sopra, capacità m3 10 (Ca)   | cad | € 3.505,36 |  |
| 19.P01.A20     | MANUFATTI IN MATERIE PLASTICHE ED ACCESSORI  |     |            |  |
| 19.P01.A20 005 | Tubi in materia plastica, per la realizzazione di drenaggi, forati superiormente, diametro interno mm 100 (Ca)   | m   | € 3,34     |  |
| 19.P01.A20 010 | Idem come sopra, diametro interno mm 160 (Ca, Pp)  | m   | € 9,23     |  |
| 19.P01.A20 015 | Idem come sopra, diametro interno mm 200 (Ca, Pp)  | m   | € 14,60    |  |
| 19.P01.A20 020 | Tubi in materia plastica (polietilene) del tipo PN 6 per condotte in pressione di acqua potabile (in rotoli), diametro esterno mm 20, spessore mm 1,7  | m   | € 0,32     |  |
| 19.P01.A20 025 | Idem come sopra, diametro esterno mm 25, spessore mm 2,2   | m   | € 0,55     |  |
| 19.P01.A20 030 | Idem come sopra, diametro esterno mm 32, spessore mm 2,8   | m   | € 0,90     |  |
| 19.P01.A20 035 | Idem come sopra, diametro esterno mm 40, spessore mm 2,5   | m   | € 1,40     |  |
| 19.P01.A20 040 | Idem come sopra, diametro esterno mm 50, spessore mm 4,3   | m   | € 3,34     |  |
| 19.P01.A20 045 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63, spessore mm 6,5   | m   | € 4,78     |  |
| 19.P01.A20 050 | Idem come sopra, diametro esterno mm 90, spessore mm 7,8   | m   | € 6,71     |  |
| 19.P01.A20 055 | Tubi in materia plastica (polietilene) del tipo PN 10 per condotte in pressione di acqua potabile (in rotoli), diametro esterno mm 20, spessore mm 1,4 | m   | € 0,45     |  |
| 19.P01.A20 060 | Idem come sopra, diametro esterno mm 25, spessore mm 2,3   | m   | € 0,61     |  |
| 19.P01.A20 065 | Idem come sopra, diametro esterno mm 32, spessore mm 3,0   | m   | € 1,03     |  |
| 19.P01.A20 070 | Idem come sopra, diametro esterno mm 40, spessore mm 3,7   | m   | € 1,57     |  |
| 19.P01.A20 075 | Idem come sopra, diametro esterno mm 50, spessore mm 4,6   | m   | € 3,21     |  |
| 19.P01.A20 080 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63, spessore mm 5,8   | m   | € 3,83     |  |
| 19.P01.A20 085 | Idem come sopra, diametro esterno mm 75, spessore mm 6,9   | m   | € 5,38     |  |
| 19.P01.A20 090 | Idem come sopra, diametro esterno mm 90, spessore mm 8,2   | m   | € 7,71     |  |
| 19.P01.A20 095 | Manicotti per tubazioni in polietilene del tipo PN 6 o PN 10, diametro esterno mm 20x20  | cad | € 4,20     |  |
| 19.P01.A20 100 | Idem come sopra, diametro esterno mm 25x25   | cad | € 5,03     |  |
| 19.P01.A20 105 | Idem come sopra, diametro esterno mm 32x32   | cad | € 6,49     |  |
| 19.P01.A20 110 | Idem come sopra, diametro esterno mm 40x40   | cad | € 10,52    |  |
| 19.P01.A20 115 | Idem come sopra, diametro esterno mm 50x50   | cad | € 14,60    |  |
| 19.P01.A20 120 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63x63   | cad | € 20,45    |  |
| 19.P01.A20 125 | Fine linea per tubazioni in polietilene, del tipo PN 6 o PN 10, del diametro esterno di mm 40  | cad | € 5,84     |  |
| 19.P01.A20 130 | Idem come sopra, diametro esterno mm 50  | cad | € 8,75     |  |

|                |   |     |         |
|----------------|---|-----|---------|
| 19.P01.A20 135 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63   | cad | € 11,69 |
| 19.P01.A20 140 | Idem come sopra, diametro esterno mm 75   | cad | € 28,05 |
| 19.P01.A20 145 | Idem come sopra, diametro esterno mm 90   | cad | € 37,96 |
| 19.P01.A20 150 | Manicotti di riduzione per tubazioni in polietilene nero del tipo PN 6 o PN 10, diametro esterno mm 25x20   | cad | € 4,56  |
| 19.P01.A20 155 | Idem come sopra, diametro esterno mm 32x20, 32x25   | cad | € 6,02  |
| 19.P01.A20 160 | Idem come sopra, diametro esterno mm 40x32, 40x25   | cad | € 10,52 |
| 19.P01.A20 165 | Idem come sopra, diametro esterno mm 50x25, 50x32, 50x40  | cad | € 13,45 |
| 19.P01.A20 170 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63x32, 63x40, 63x50  | cad | € 18,99 |
| 19.P01.A20 175 | Manicotto di riparazione per tubazioni in PE, diametro esterno mm 50  | cad | € 15,19 |
| 19.P01.A20 180 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63   | cad | € 20,16 |
| 19.P01.A20 185 | Idem come sopra, diametro esterno mm 75   | cad | € 38,26 |
| 19.P01.A20 190 | Raccordo maschio femmina per tubazioni in polietilene tipo PN 6 o PN 10, diametro esterno 20x1/2", 20x3/4", 20x1"   | cad | € 2,58  |
| 19.P01.A20 195 | Idem come sopra, diametro esterno 25x3/4", 25x1"  | cad | € 3,04  |
| 19.P01.A20 200 | Idem come sopra, diametro esterno 32x3/4", 32x1"  | cad | € 3,79  |
| 19.P01.A20 205 | Idem come sopra, diametro esterno 40x1"1/4, 40x1"1/2, 40x2"   | cad | € 6,42  |
| 19.P01.A20 210 | Idem come sopra, diametro esterno 50x1"1/2, 50x2"   | cad | € 8,75  |
| 19.P01.A20 215 | Idem come sopra, diametro esterno 63x2", 63x1"1/2   | cad | € 12,39 |
| 19.P01.A20 220 | Gomiti a 90 gradi per tubazioni in polietilene tipo PN 6 o PN 10, diametro esterno mm 20x20   | cad | € 4,27  |
| 19.P01.A20 225 | Idem come sopra, diametro esterno mm 25x25  | cad | € 5,14  |
| 19.P01.A20 230 | Idem come sopra, diametro esterno mm 32x32  | cad | € 6,42  |
| 19.P01.A20 235 | Idem come sopra, diametro esterno mm 40x40  | cad | € 11,21 |
| 19.P01.A20 240 | Idem come sopra, diametro esterno mm 50x50  | cad | € 15,66 |
| 19.P01.A20 245 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63x63  | cad | € 18,99 |
| 19.P01.A20 250 | Raccordi T a 90 gradi, normale o ridotto per tubazioni in polietilene tipo PN 6 o PN 10, diametro esterno mm 20x20x20 N   | cad | € 5,49  |
| 19.P01.A20 255 | Idem come sopra, diametro esterno mm 25x25x25 N o mm 25x20x25 R   | cad | € 7,30  |
| 19.P01.A20 260 | Idem come sopra, diametro esterno mm 32x32x32 N o mm 32x25x32 R   | cad | € 9,59  |
| 19.P01.A20 265 | Idem come sopra, diametro esterno mm 40x40x40 N o mm 40x32x40 R   | cad | € 15,76 |
| 19.P01.A20 270 | Idem come sopra, diametro esterno mm 50x50x50 N o mm 50x40x50 R   | cad | € 21,33 |
| 19.P01.A20 275 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63x63x63 N o mm 63x50x63 R   | cad | € 30,39 |
| 19.P01.A20 280 | Raccordi T con derivazione filettata maschio e femmina, per tubazioni in polietilene tipo PN 6 o PN 10, diametro esterno mm 20x1/2"x20, 20x3/4"x20 M, o mm 20x1/2"x20 F | cad | € 3,60  |
| 19.P01.A20 285 | Idem come sopra, diametro esterno mm 25x3/4"x25, 25x3/4"x20 M, o mm 25x3/4"x25 F  | cad | € 9,23  |
| 19.P01.A20 290 | Idem come sopra, diametro esterno mm 32x1"x32, 32x1"x25, 32x3/4"x32 M, o mm 32x1"x32 F  | cad | € 7,30  |
| 19.P01.A20 295 | Idem come sopra, diametro esterno mm 40x1"x40 F   | cad | € 13,45 |
| 19.P01.A20 300 | Idem come sopra, diametro esterno mm 50x1"1/2x50 F  | cad | € 17,91 |
| 19.P01.A20 305 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63x2"x63 F   | cad | € 25,76 |
| 19.P01.A20 310 | Gomiti a 90 gradi con derivazione filettata per tubazioni in polietilene tipo PN 6 o PN 10, diametro esterno mm 20x3/4"   | cad | € 3,10  |

|                |  |                |          |
|----------------|--|----------------|----------|
| 19.P01.A20 315 | Idem come sopra, diametro esterno mm 25x3/4"   | cad            | € 3,92   |
| 19.P01.A20 320 | Idem come sopra, diametro esterno mm 32x1"   | cad            | € 4,59   |
| 19.P01.A20 325 | Idem come sopra, diametro esterno mm 40x2"   | cad            | € 9,11   |
| 19.P01.A20 330 | Idem come sopra, diametro esterno mm 50x2"   | cad            | € 12,39  |
| 19.P01.A20 335 | Idem come sopra, diametro esterno mm 63x2"   | cad            | € 16,95  |
| 19.P01.A20 340 | Lastre alveolari trasparenti in policarbonato di larghezza standard m 2,10 per l'applicazione a serramenti, spessore mm 4 e lunghezza m 2,00 | cad            | € 50,24  |
| 19.P01.A20 345 | Idem come sopra, spessore mm 4 e lunghezza m 3,00  | cad            | € 75,94  |
| 19.P01.A20 350 | Idem come sopra, spessore mm 4 e lunghezza m 4,00  | cad            | € 102,26 |
| 19.P01.A20 355 | Idem come sopra, spessore mm 4 e lunghezza m 6,00  | cad            | € 151,90 |
| 19.P01.A20 360 | Idem come sopra, spessore mm 4,5 e lunghezza m 2,00  | cad            | € 64,27  |
| 19.P01.A20 365 | Idem come sopra, spessore mm 4,5 e lunghezza m 3,00  | cad            | € 96,41  |
| 19.P01.A20 370 | Idem come sopra, spessore mm 4,5 e lunghezza m 4,00  | cad            | € 128,53 |
| 19.P01.A20 375 | Idem come sopra, spessore mm 4,5 e lunghezza m 6,00  | cad            | € 189,88 |
| 19.P01.A20 380 | Idem come sopra, spessore mm 6, lunghezza m 2,00, peso 1,3 kg/mq   | cad            | € 81,78  |
| 19.P01.A20 385 | Idem come sopra, spessore mm 6, lunghezza m 3,00, peso 1,3 kg/mq   | cad            | € 122,70 |
| 19.P01.A20 390 | Idem come sopra, spessore mm 6, lunghezza m 4,00, peso 1,3 kg/mq   | cad            | € 163,59 |
| 19.P01.A20 395 | Idem come sopra, spessore mm 6, lunghezza m 6,00, peso 1,3 kg/mq   | cad            | € 245,37 |
| 19.P01.A20 400 | Idem come sopra, spessore mm 6, lunghezza m 2,00, peso 1,5 kg/mq   | cad            | € 90,56  |
| 19.P01.A20 405 | Idem come sopra, spessore mm 6, lunghezza m 3,00, peso 1,5 kg/mq   | cad            | € 137,28 |
| 19.P01.A20 410 | Idem come sopra, spessore mm 6, lunghezza m 4,00, peso 1,5 kg/mq   | cad            | € 181,11 |
| 19.P01.A20 415 | Idem come sopra, spessore mm 6, lunghezza m 6,00, peso 1,5 kg/mq   | cad            | € 271,67 |
| 19.P01.A20 420 | Idem come sopra, spessore mm 10, lunghezza m 2,00, peso 1,7 kg/mq  | cad            | € 108,10 |
| 19.P01.A20 425 | Idem come sopra, spessore mm 10, lunghezza m 3,00, peso 1,7 kg/mq  | cad            | € 160,67 |
| 19.P01.A20 430 | Idem come sopra, spessore mm 10, lunghezza m 4,00, peso 1,7 kg/mq  | cad            | € 213,25 |
| 19.P01.A20 435 | Idem come sopra, spessore mm 10, lunghezza m 6,00, peso 1,7 kg/mq  | cad            | € 321,33 |
| 19.P01.A20 440 | Idem come sopra, spessore mm 10, lunghezza m 2,00, peso 2,0 kg/mq  | cad            | € 131,47 |
| 19.P01.A20 445 | Idem come sopra, spessore mm 10, lunghezza m 3,00, peso 2,0 kg/mq  | cad            | € 195,72 |
| 19.P01.A20 450 | Idem come sopra, spessore mm 10, lunghezza m 4,00, peso 2,0 kg/mq  | cad            | € 259,99 |
| 19.P01.A20 455 | Idem come sopra, spessore mm 10, lunghezza m 6,00, peso 2,0 kg/mq  | cad            | € 391,44 |
| 19.P01.A20 460 | Lastre trasparenti in policarbonato con film protettivo di polietilene, compreso il taglio su misura, spessore mm 2                          | m <sup>2</sup> | € 38,56  |
| 19.P01.A20 465 | Idem come sopra, spessore mm 3   | m <sup>2</sup> | € 57,26  |
| 19.P01.A20 470 | Idem come sopra, spessore mm 4   | m <sup>2</sup> | € 75,94  |
| 19.P01.A20 475 | Idem come sopra, spessore mm 5   | m <sup>2</sup> | € 96,41  |
| 19.P01.A20 480 | Idem come sopra, spessore mm 6   | m <sup>2</sup> | € 114,52 |
| 19.P01.A20 485 | Idem come sopra, spessore mm 8   | m <sup>2</sup> | € 154,83 |
| 19.P01.A20 490 | Idem come sopra, spessore mm 9,5   | m <sup>2</sup> | € 181,11 |
| 19.P01.A20 495 | Idem come sopra, spessore mm 12  | m <sup>2</sup> | € 227,85 |

|                |  |                |         |  |
|----------------|--|----------------|---------|--|
| 19.P01.A20 500 | Fornitura di profilati di giunzione in policarbonato, per lastre trasparenti compreso il taglio su misura: ad H o a L  | m              | € 14,01 |  |
| 19.P01.A25     | MATERIALI ASFALTICI E BITUMINOSI, MATERIALI PER IMPERMEABILIZZAZIONI   |                |         |  |
| 19.P01.A25 005 | Calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento, costituito da pietrisco, pietrischetto, sabbia, filler e bitume, mescolati a caldo (Bc, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm, Al)  | t              | € 49,66 |  |
| 19.P01.A25 010 | Idem come sopra, per manti di usura (Bc, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm, Al)   | t              | € 55,49 |  |
| 19.P01.A25 015 | Idem come sopra, per manti elastici drenanti (Al)  | t              | € 64,27 |  |
| 19.P01.A25 020 | Malta bituminosa composta da bitume 10%, filler 10%, sabbia 80% (Al, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm)   | t              | € 75,94 |  |
| 19.P01.A30     | MATERIALI SPECIALI PER PAVIMENTAZIONI SPORTIVE   |                |         |  |
| 19.P01.A30 005 | Manto per pavimentazioni in erba sintetica in fibra polipropilenica (UV stabile), titolazione 8.000 Denari, tessitura Tufted 16.000 punti al m2, dorso in poliuretano o pvc, spessore 22 mm (2 mm di dorso e 20 mm di fibra). Misure teli: 3,72x36,70 m. Peso: 1,75 kg/m2 (Tn, Ca) | m <sup>2</sup> | € 17,52 |  |
| 19.P01.A30 010 | Manto per pavimentazioni in erba sintetica in fibra polipropilenica (UV stabile), titolazione 8.000 Denari, tessitura Tufted 19.000 punti al m2, dorso in poliuretano o pvc, spessore 27 mm (2 mm di dorso e 25 mm di fibra). Misure teli: 3,72x36,70 m. Peso: 2,4 kg/m2 (Ca, Ok)  | m <sup>2</sup> | € 20,45 |  |
| 19.P01.A30 015 | Supporto elastico in gomma e cariche inerti, per sottofondi di manti in erba sintetica, spessore 10 mm (Tn, Ca, Ok)  | m <sup>2</sup> | € 7,01  |  |
| 19.P01.A30 020 | Manto prefabbricato in cloruro di polivinile spessore 4,5 mm calandrato, plastificato e goffrato, larghezza telo 150-180 cm (Pc, Pm, Pv, Pp)   | m <sup>2</sup> | € 35,06 |  |
| 19.P01.A30 025 | Manto prefabbricato in cloruro di polivinile spessore 2,5 mm calandrato, lastificato e goffrato su strato elastico in schiuma vinilica, spessore 4 mm, larghezza telo 150-180 cm (Pc, Pm, Pv, Pp)  | m <sup>2</sup> | € 29,21 |  |
| 19.P01.A30 030 | Manto prefabbricato in cloruro di polivinile spessore 2,5 mm calandrato, plastificato e goffrato su strato elastico in schiuma vinilica, spessore 10 mm, larghezza telo 150-180 cm (Pc, Pm, Pv, Pp)  | m <sup>2</sup> | € 35,06 |  |
| 19.P01.A30 035 | Manto prefabbricato in teli di gomma sintetica a base di resine policloropreniche, impronta antisdrucchiolo, calandrato e vulcanizzato spessore 4,5 mm, larghezza teli 150-180 cm (Pp)   | m <sup>2</sup> | € 19,86 |  |
| 19.P01.A30 040 | Idem come sopra, spessore 6 mm, larghezza teli 150-180 cm (Pp)   | m <sup>2</sup> | € 26,87 |  |
| 19.P01.A30 045 | Idem come sopra, spessore 8 mm, larghezza teli 150-180 cm (Pp)   | m <sup>2</sup> | € 30,39 |  |
| 19.P01.A30 050 | Manto prefabbricato in teli di gomma sintetica a base di resine policloropreniche, in doppio strato, impronta antisdrucchiolo, calandrato e vulcanizzato, spessore 12 mm, larghezza teli 122 cm, specifico per piste di atletica (Al)  | m <sup>2</sup> | € 35,06 |  |
| 19.P01.A30 055 | Idem come sopra, spessore 14 mm, larghezza teli 122-180 cm, specifico per pedane d'atletica (Al)   | m <sup>2</sup> | € 37,38 |  |
| 19.P01.A30 060 | Asfalto plastico per manti superficiali di spessore finito 2,5 mm (Pp)   | m <sup>2</sup> | € 17,52 |  |
| 19.P01.A30 065 | Miscela di corindone sintetico e inerti sferoidali in quarzo per la formazione di pavimentazioni ad elevata resistenza all'usura (Ok, Pp)  | kg             | € 0,75  |  |
| 19.P01.A30 070 | Miscela di cemento, quarzo ed ossido di ferro per la formazione di pavimenti ad elevata resistenza all'usura (Ok, Pp)  | kg             | € 0,42  |  |
| 19.P01.A30 075 | Calcestruzzo bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, sabbia, bitume, filler, inerti sferoidali lapidei e ossidi di ferro (Tn, Pp)   | kg             | € 0,18  |  |
| 19.P01.A30 080 | Materiali per manti in Tartan realizzati in opera: Tartan fase A (Al)  | kg             | € 7,30  |  |
| 19.P01.A30 085 | Idem come sopra, Tartan fase B (Al)  | kg             | € 10,82 |  |

|                |  |     |            |
|----------------|--|-----|------------|
| 19.P01.A30 090 | Idem come sopra, diluente specifico per resine Tartan (Al)   | kg  | € 4,67     |
| 19.P01.A30 095 | Idem come sopra, Primer di fondo per resine Tartan (Al)  | kg  | € 12,85    |
| 19.P01.A30 100 | Idem come sopra, Topping finale (Al)   | kg  | € 9,64     |
| 19.P01.A30 105 | Collante per il fissaggio di pavimentazione prefabbricata in cloruro di polivinile (Pp)  | kg  | € 3,79     |
| 19.P01.A30 110 | Collante bicomponente a base di resine epossidiche per il fissaggio di pavimentazione prefabbricata in gomma sintetica (Pp)    | kg  | € 7,01     |
| 19.P01.A30 115 | Idem come sopra, a base di resine poliuretaniche (Pp)  | kg  | € 7,61     |
| 19.P01.A30 120 | Resina poliuretanica bicomponente per impasti per la formazione di manti realizzati in opera (Al)                              | kg  | € 8,19     |
| 19.P01.A30 125 | Resina poliuretanica monocomponente per impasti per la formazione di manti realizzati in opera (Al)                            | kg  | € 5,84     |
| 19.P01.A30 130 | Primer poliuretano per l'ancoraggio del manto al sottofondo (Al)   | kg  | € 9,34     |
| 19.P01.A30 135 | Diluenti speciali per impasti a base di resine epossidiche   | kg  | € 4,67     |
| 19.P01.A30 140 | Idem come sopra, per impasti a base di resine poliuretaniche   | kg  | € 4,67     |
| 19.P01.A30 145 | Gomma in granuli vulcanizzata per impasti per la formazione di manti realizzati in opera (Al)                                  | kg  | € 4,09     |
| 19.P01.A30 150 | Vernici speciali a base acrilica per il tracciamento di superfici in asfalto plastico o calcestruzzo bituminoso (Pp)           | kg  | € 8,75     |
| 19.P01.A30 155 | Vernici bicomponenti a base poliuretanica per il tracciamento di superfici in gomma (Pp)                                       | kg  | € 15,19    |
| 19.P01.A30 160 | Nastro in plastica pesante per il tracciamento di superfici sportive (Pp)  | m   | € 0,70     |
| 19.P01.A30 165 | Polvere calcarea bianca, in sacchi, per il tracciamento di campi da calcio (Ca)  | q   | € 3,50     |
| 19.P01.A35     | ATTREZZATURE SPECIALI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE  |     |            |
| 19.P01.A35 005 | Elettropompa centrifuga autoadescante con motore trifase completa di quadro elettrico di protezione e di comando, potenza 3 Hp | cad | € 1.110,04 |
| 19.P01.A35 010 | Idem come sopra, potenza 5 Hp  | cad | € 1.635,83 |
| 19.P01.A35 015 | Idem come sopra, potenza 10 Hp (Ca)  | cad | € 1.927,94 |
| 19.P01.A35 020 | Elettrovalvola automatica, funzionamento a 24 V, in resina sintetica con regolatore di flusso, diam. 1"1/2                     | cad | € 111,01   |
| 19.P01.A35 025 | Idem come sopra, diam. 2"  | cad | € 157,74   |
| 19.P01.A35 030 | Idem come sopra, diam. 1"1/2 con riduttore di pressione  | cad | € 175,28   |
| 19.P01.A35 035 | Idem come sopra, diam. 2" con riduttore di pressione   | cad | € 222,00   |
| 19.P01.A35 040 | Valvola idraulica automatica in resina sintetica con regolatore di flusso, diam. 1"1/2   | cad | € 105,16   |
| 19.P01.A35 045 | Idem come sopra, diam. 2"  | cad | € 151,90   |
| 19.P01.A35 050 | Elettrovalvola automatica, funzionamento a 24 V, in bronzo, con regolatore di flusso, diam. 1"                                 | cad | € 175,28   |
| 19.P01.A35 055 | Idem come sopra, diam. 1"1/2   | cad | € 251,22   |
| 19.P01.A35 060 | Idem come sopra, diam. 2"  | cad | € 268,74   |
| 19.P01.A35 065 | Idem come sopra, diam. 2"1/2   | cad | € 303,81   |
| 19.P01.A35 070 | Idem come sopra, diam. 3"  | cad | € 338,85   |
| 19.P01.A35 075 | Valvola idraulica automatica in bronzo con regolatore di flusso, diam. 1"  | cad | € 146,06   |
| 19.P01.A35 080 | Idem come sopra, diam. 1"1/2   | cad | € 222,00   |
| 19.P01.A35 085 | Idem come sopra, diam. 2"  | cad | € 245,37   |
| 19.P01.A35 090 | Idem come sopra, diam. 2"1/2   | cad | € 274,58   |
| 19.P01.A35 095 | Idem come sopra, diam. 3"  | cad | € 292,11   |



|                |   |     |            |  |
|----------------|---|-----|------------|--|
| 19.P01.A35 100 | Programmatore a 8 stazioni, per il comando delle elettrovalvole, a funzionamento automatico o manuale, completa di carenatura in acciaio verniciato, quadro di comando con quadrante giornaliero-bisettimanale, quadrante orario 24 ore, quadrante comando indipendente degli irrigatori (Ca) | cad | € 701,08   |  |
| 19.P01.A35 105 | Idem come sopra, a 12 stazioni (Ca)   | cad | € 817,92   |  |
| 19.P01.A35 110 | Irrigatore dinamico in resina antiurto facilmente smontabile per manutenzione, con riduttori, sistema di richiamo a fine irrigazione e parzializzatori di settore a 90 o 180 gradi, a corpo interrato, gittata max 10 m   | cad | € 81,78    |  |
| 19.P01.A35 115 | Idem come sopra, a corpo fuori terra, gittata max 10 m  | cad | € 43,82    |  |
| 19.P01.A35 120 | Idem come sopra, a corpo interrato, gittata max 16 m (Ca)   | cad | € 96,41    |  |
| 19.P01.A35 125 | Idem come sopra, a corpo fuori terra, gittata max 16 m (Ca)   | cad | € 52,58    |  |
| 19.P01.A35 130 | Irrigatore a turbina demoltiplicata, in resina antiurto facilmente smontabile per manutenzione, con sistema di richiamo a fine irrigazione e parzializzatori di sezione a 90 o 180 gradi, a corpo interrato, gittata max 16 m (Ca)  | cad | € 116,85   |  |
| 19.P01.A35 135 | Idem come sopra, a corpo interrato, gittata max 30 m (Ca)   | cad | € 262,89   |  |
| 19.P01.A35 140 | Bocche da presa rapide per idranti diam. 1" in bronzo-ottone, compresa raccorderia e pezzi speciali   | cad | € 26,30    |  |
| 19.P01.A35 145 | Irrigatore semovente completo di 50 m di tubo di plastica in polietilene rinforzato per tenuta in pressione completo di accessori per l'attacco rapido (Ca)   | cad | € 1.343,73 |  |
|                | <b>AFFITTI E NOLI</b>   |     |            |  |
| 19.P02.A05     | NOLEGGIO DI MACCHINE TRATTRICI-OPERATRICI PER COLTURE E GIARDINAGGIO  |     |            |  |
| 19.P02.A05 005 | Nolo di motocoltivatore, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego, potenza fino a 10 Hp   | ora | € 24,55    |  |
| 19.P02.A05 010 | Idem come sopra, accessoriatato con irroratrice, falciatrice, tosatrice con raccoglitore  | ora | € 28,05    |  |
| 19.P02.A05 015 | Nolo di motocoltivatore, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego, potenza da 10 Hp a 20 Hp   | ora | € 29,21    |  |
| 19.P02.A05 020 | Idem come sopra, accessoriatato con irroratrice, falciatrice, tosatrice con raccoglitore  | ora | € 32,71    |  |
| 19.P02.A05 025 | Nolo di macchina trattrice-operatrice, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego, potenza da 20 Hp a 40 Hp   | ora | € 29,21    |  |
| 19.P02.A05 030 | Idem come sopra, accessoriatato con vangatrice, estirpatrice, erpicatrice, raccoglitrice d'erba, aerificatore, pompa irroratrice  | ora | € 43,82    |  |
| 19.P02.A05 035 | Nolo di macchina trattrice-operatrice, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego, potenza da 40 Hp a 70 Hp   | ora | € 37,38    |  |
| 19.P02.A05 040 | Idem come sopra, accessoriatato con vangatrice, estirpatrice, erpicatrice, raccoglitrice d'erba, aerificatore, pompa irroratrice (Ca)   | ora | € 49,07    |  |
| 19.P02.A05 045 | Nolo di macchina trattrice-operatrice, di elevata potenza (da 70 a 100 Hp) per lavori agricoli, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego  | ora | € 43,82    |  |
| 19.P02.A05 050 | Idem come sopra, potenza superiore a 100 Hp   | ora | € 52,58    |  |
| 19.P02.A05 055 | Nolo di macchina idroseminatrice, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego  | ora | € 70,09    |  |

|  |  |                |         |  |
|--|--|----------------|---------|--|
| 19.P02.A05 060                                     | Nolo di insabbiatrice, trainabile da trattrice agricola, per lo spandimento di sabbia su cotiche erbose, compreso trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego esclusa la sabbia                 | ora            | € 3,50  |  |
| 19.P02.A05 065                                     | Nolo di carrello spandiconcime, trainabile da trattrice agricola, compreso trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego, escluso il concime  | ora            | € 3,50  |  |
| 19.P02.A05 070                                     | Nolo di rete livellante a maglie d'acciaio, trainabile da trattrice agricola, specifica per lavori inerenti la formazione e manutenzione di manti erbosi   | ora            | € 2,35  |  |
| 19.P02.A05 075                                     | Nolo di rullo (500 kg/m), trainabile da trattrice agricola, specifica per lavori inerenti la formazione di manti erbosi  | ora            | € 2,35  |  |
| 19.P02.A05 080                                     | Nolo di vibrofinitrice, compreso l'operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo effettivo di impiego, assetto variabile superiore a 3,5 m  | ora            | € 96,41 |  |
| 19.P02.A05 085                                     | Idem come sopra, assetto variabile fino a 3,5 m  | ora            | € 64,27 |  |
| <b>OPERE COMPIUTE PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA</b> |  |                |         |  |
| 19.P03.A05   | SCAVI  |                |         |  |
| 19.P03.A05 005                                     | Scavo di sbancamento per livellamento terreno con esecuzioni di scavi e riporti di compensazione per differenze non superiori a cm 15/20. Trasporto alle PP.DD. del materiale di risulta (Bc, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm)                    | m <sup>3</sup> | € 6,13  |  |
| 19.P03.A05 010                                     | Scavo di sbancamento per la formazione del cassonetto per una profondità media di cm 25, con carico e trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. (Al)  | m <sup>3</sup> | € 6,13  |  |
| 19.P03.A05 015                                     | Scavo di sbancamento per la formazione del cassonetto per una profondità di cm 35/40, compreso il trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. (Ca)  | m <sup>3</sup> | € 4,98  |  |
| 19.P03.A05 020                                     | Scavo a mano in sezione obbligata per alloggiamento tubi e attrezzi (Tt)   | m <sup>3</sup> | € 93,47 |  |
| 19.P03.A05 025                                     | Scavo eseguito con mezzo meccanico in sezione obbligata, comprensivo di reinterro con lo stesso materiale e trasporto alla discarica del materiale di risulta (Tt)   | m <sup>3</sup> | € 19,29 |  |
| 19.P03.A05 030                                     | Scorticamento del terreno vegetale, sino ad una profondità di circa cm 15 con accantonamento in loco per il successivo riutilizzo (Ca)   | m <sup>3</sup> | € 2,21  |  |
| 19.P03.A05 035                                     | Scorticamento di superficie (erbe infestanti, arbusti, ecc.), carico e trasporto alla discarica dei materiali di rifiuto (Ca)  | m <sup>3</sup> | € 1,06  |  |
| 19.P03.A05 040                                     | Scavo di sbancamento alla profondità di cm 25 circa, accumulo del terreno scavato in cantiere giudicato idoneo per la formazione del substrato coltivabile e copertura del cumulo con telo nero in polietilene antigerminazione (Ca) | m <sup>3</sup> | € 1,16  |  |
| 19.P03.A10   | REINTERRI  |                |         |  |
| 19.P03.A10 005                                     | Reinterro tubazioni con materiale esistente in sito (Tt)   | m <sup>3</sup> | € 3,50  |  |
| 19.P03.A15   | FONDAZIONI DI SOTTOFONDO CON MASSICCIAIA   |                |         |  |
| 19.P03.A15 005                                     | Formazione di massiccata con pietrisco misto di cava 20/50 per uno spessore di cm 35/40, compreso il trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. (Ca)   | m <sup>2</sup> | € 18,71 |  |
| 19.P03.A15 010                                     | Formazione di sottofondo con massiccata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20/25, debitamente rullato. (Bc, Pp, Pc, Pv, Pm)   | m <sup>2</sup> | € 20,45 |  |
| 19.P03.A15 015                                     | Formazione di sottofondo con massiccata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 25 circa, debitamente rullato (Al)   | m <sup>2</sup> | € 19,29 |  |
| 19.P03.A15 020                                     | Fornitura e posa di sottofondo in carbonella fine o filler assorbente, spessore cm 5/6 (Tn)  | m <sup>2</sup> | € 5,25  |  |

|                |   |                |          |  |
|----------------|---|----------------|----------|--|
| 19.P03.A15 025 | Formazione sottofondo in conglomerato bituminoso di struttura ricca e aperta "binder" steso a caldo e a mano, spessore cm 4/5 (Bc, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm)  | m <sup>2</sup> | € 9,93   |  |
| 19.P03.A15 030 | Formazione sottofondo in conglomerato bituminoso di struttura ricca e aperta "binder" 0/6 mm, steso a caldo, a mezzo vibrofinitrice e a mano, debitamente rullato, spessore finito cm 5 (Al)  | m <sup>2</sup> | € 10,52  |  |
| 19.P03.A15 035 | Formazione tappetino in conglomerato bituminoso tipo "binder", per manti elastici drenati, spessore finale cm 7, steso con vibrofinitrice e a mano in uno o due strati, debitamente rullato. (Al)   | m <sup>2</sup> | € 12,27  |  |
| 19.P03.A15 040 | Formazione di tappetino in malta bituminosa fine 0,6mm stesa con vibrofinitrice e a mano, confezionato con bitume 180/200, debitamente rullato, spessore finale cm 2,5 (Al)   | m <sup>2</sup> | € 7,01   |  |
| 19.P03.A15 045 | Formazione di piano d'appoggio con miscela di terre speciali, spessore cm 3/4, di apposite granulometrie, atte a garantire un giusto drenaggio e le pendenze per la posa dei teli di pavimentazione, compresa la rullatura finale (Tn)  | m <sup>2</sup> | € 3,50   |  |
| 19.P03.A15 050 | Formazione di tappetino in malta bituminosa fine, stesa a caldo e a mano; dopo le operazioni di rullatura deve risultare uno spessore di almeno cm 2,5 (Tn, Pp, Pc, Pv, Pm)   | m <sup>2</sup> | € 8,19   |  |
| 19.P03.A15 055 | Regolarizzazione del fondo secondo le pendenze prestabilite, rullatura e trattamento diserbante (Ca)  | m <sup>2</sup> | € 0,47   |  |
| 19.P03.A20     | CORDOLATURE   |                |          |  |
| 19.P03.A20 005 | Costruzione perimetrale all'area di muretto in cordoli di cemento sez. cm 10x25 posati su adeguata fondazione continua e rinfiacco in cls (Bc, Tn, Pp, Pc, Pv, Pm, Al)  | m              | € 26,30  |  |
| 19.P03.A20 010 | Costruzione di una cunetta a cielo aperto in cls larghezza cm 20 su una testata dei campi (Bc)  | m              | € 22,21  |  |
| 19.P03.A20 015 | Costruzione lungo i lati in comune dei campi di una canaletta in cls larghezza utile cm 20 e profondita cm 15/20, interamente coperta con lastre di cemento dello spessore di cm 5 munite di opportune feritoie per lo smaltimento delle acque (Tn)   | m              | € 64,27  |  |
| 19.P03.A20 020 | Fornitura e posa di cordoli di cemento prefabbricati, sezione cm 5x20, con testata ricoperta in pvc, posata su fondazione continua e rinfiacco in cls (Al)  | m              | € 28,05  |  |
| 19.P03.A20 025 | Fornitura e posa di cordoli in profilato di alluminio anodizzato fissati con speciali tasselli da applicare sopra le canalette (Al)   | m              | € 26,30  |  |
| 19.P03.A20 030 | Costruzione di canaletta a cielo aperto in cls per la raccolta e il convogliamento acque piovane, delle dimensioni di cm 25x15 compreso scavo, reinterro e lisciatura della parte in vista e la formazione delle giuste pendenze (Al)   | m              | € 26,30  |  |
| 19.P03.A20 035 | Formazione di pozzetti, dimensioni cm 40x40x80, completi di griglia in ferro per la raccolta delle acque (Ca)   | cad            | € 134,37 |  |
| 19.P03.A20 040 | Coronamento perimetrale sul cordolo di contenimento con filo di mattoni paramano della larghezza di una testa distanziata di cm 2 dalla fila stessa (Tn)  | m              | € 8,75   |  |
| 19.P03.A20 045 | Formazione di plinti in cls m 1x1x1 per ancoraggio pali dell'illuminazione; dosatura ql 2/mc di cemento 325, tubo di cemento diametro cm 20 incorporato nel getto. Compreso lo scavo e il trasporto alla discarica dei materiali di risulta (Bc)  | cad            | € 321,33 |  |
| 19.P03.A20 050 | Formazione di pozzetti di ispezione in cemento vibrato dimensioni interne cm 30x30x50/60, con relativo chiusino (Bc)  | cad            | € 99,31  |  |
| 19.P03.A20 055 | Formazione del muretto perimetrale per attacco copertura estensibile autoportante mobile, costituito da fondazione in cls, muro di elevazione in cls. E compresa: la sola posa in opera delle zanche per l'ancoraggio dei binari su cui scorre la copertura estensibile mobile e la formazione in opera di fori per l'alloggiamento delle piantane; sono escluse le opere di scavo e reinterro (Bc, Tn, Pp) | m              | € 146,06 |  |

|                |   |     |          |  |
|----------------|---|-----|----------|--|
| 19.P03.A25     | TUBAZIONI, DRENAGGI, IRRIGAZIONI  |     |          |  |
| 19.P03.A25 005 | Costruzione di un collettore per la raccolta delle acque provenienti dal campo mediante scavo di terreno in sezione ristretta con formazione di pendenze. Fornitura e posa in opera di tubi di cemento di diametro 20 cm su sottofondo in sabbia. Rinfiaccio tubi e riempimento degli scavi con materiale inerte pulito (Ca)  | m   | € 26,30  |  |
| 19.P03.A25 010 | Realizzazione di un canale di drenaggio sotterraneo della sezione di cm 40x60 nella zona di rispetto tra il limite del campo e la pista di atletica e l'area esterna, per il risanamento delle zone di maggior accumulo delle acque di scolo sotterranee; fornitura e posa di tubo per drenaggio in pvc forato; riempimento con ciottoli di fiume stratificati con soprastanti cm 20 di terra agraria mista a sabbia, sono esclusi gli allacciamenti (Ca) | m   | € 22,21  |  |
| 19.P03.A25 015 | Formazione di pozzetti d'ispezione, con chiusino in ghisa dim. cm 40x40x80 (Ca)   | cad | € 134,37 |  |

|                |   |  |                |         |
|----------------|---|--|----------------|---------|
| 19.P03.A25 020 | <p>Impianto di drenaggio e umidificazione per campo di calcio, compresa preparazione del terreno e le finiture del manto erboso. Spianamento con mezzi meccanici, compresi scavi e riporti fino ad una media di cm 10 del terreno di superficie esistente sul posto onde portarlo ai giusti livelli per il deflusso delle acque. Sono comprese tutte le opere primarie di tracciamento, picchettatura, formazione del piano quotato, posa dei capisaldi e quant'altro per il giusto procedere nel lavoro. Per la costruzione del sistema principale di drenaggio e umidificazione possiamo scegliere uno dei due sistemi sotto descritti: 1) Costruzione del sistema drenante umidificante formato da n. 11 collettori trasversali, costituiti da: - scavo con mezzi meccanici in sezione ristretta di cunicoli nel terreno per la formazione dei dreni di profondita, paralleli tra loro e delle dimensioni adeguate atti a contenere i tubi di drenaggio e umidificazione; - fornitura e posa in opera di tubi forati superiormente in pvc o similari del diametro interno di cm 10 che costituiscono la rete del sistema serbatoio; - drenaggio, compreso l'onere per la formazione del letto di sabbia; - fornitura e messa in opera di materiale inerte pulito di fiume o di cava con curva granulometrica predeterminata per il riempimento degli scavi sopra i tubi drenanti. 2) Costruzione di un collettore per la raccolta delle acque meteoriche provenienti dai dreni del campo mediante: - scavo di terreno in sezione ristretta eseguita a mano o con mezzi meccanici, aventi dimensioni adeguate atte a contenere i tubi; - fornitura e posa in opera di tubi in cemento o similari del diametro di cm 30, posati in opera su letto in cls; - fornitura e messa in opera di materiale inerte pulito di fiume quale acciottolato di varie pezzature preventivamente stabilite, per il riempimento e colmatare dello scavo sopra il collettore; - costruzione di pozzetti in calcestruzzo prefabbricato gettato in opera a q 2,00 di cemento e delle dimensioni interne di cm 40x40x80, completi di chiusino in lamiera striata e in cemento, per l'ispezione dei dreni, compreso lo scavo e il reinterro. Costruzione del sistema drenante e di finitura e lavori specializzati per la formazione del campo da gioco e della coltre erbosa, comprendente lo spianamento con mezzi meccanici del terreno di risulta dagli scavi dei drenaggi e per il riempimento anche degli stessi, compreso pure durante questa operazione l'asportazione manuale dalla superficie in oggetto di radici, sassi e quant'altro non attinente alla natura del terreno; livellamento con motor grader e conseguente rullamento con rullo statico di peso comunque non inferiore a t 10; carico e trasporto alla discarica del materiale di eccedenza; comprese tutte le operazioni e gli oneri inerenti allo scavo nel terreno di fessure cuneiformi con attrezzature speciali, seguito con immediato riempimento della stessa con materiale inerte drenante (tali fessurazioni verranno eseguite su tutta la superficie, perpendicolari e a distanze variabili fra loro); compreso il definitivo spianamento e livellamento con motor grader e successiva rullatura con rullo statico di peso adeguato; la fornitura e stesa sull'intera superficie di circa cm 2 di torba miscelata a sabbia; la fornitura e spargimento di speciale concime adatto al tipo di terreno per la formazione e l'attecchimento dell'erba, la seminazione per la formazione del prato con miscuglio speciale di sementi; l'operazione di interrimento delle sementi spesse con una concimazione e la definitiva rullatura con rulli leggeri; attecchimento dell'erba e compreso pure il primo taglio dell'erba, operazione con la quale e dal qual giorno avverra la consegna del campo al Committente; compresa la segnatura con polvere bianca calcarea dell'area di gioco e posa ai quattro angoli delle bussole interrate su dado di cls per l'infissione delle bandierine segna-angoli (Ca)</p> |  |                |         |
|                |   |  | m <sup>2</sup> | € 11,11 |

|                |  |  |                |        |
|----------------|--|--|----------------|--------|
| 19.P03.A25 025 | <p>Impianto di irrigazione di n. 1 campo con funzionamento completamente automatico a mezzo di irrigatori interrati e centralina automatica di comando, e inoltre prevista l'installazione di un idrantino con innesto a baionetta.</p> <p>L'intero impianto sarà composto da: - n. 12 irrigatori con installazione fissa interrata con raggio d'apertura di m 16 ed un consumo di 70 l/m' ad una pressione di 4,5 atm, completamente costruiti in resina, con un movimento rotatorio dato con una turbina demoltiplicata; - n. 1 programmatore a n. 8 stazioni per il comando di elettrovalvole normalmente chiuse, composto da un contenitore di resina con coperchio trasparente, entro cui si trova il pannello dei comandi, così suddivisi: - disco quattordicinale per la scelta dei giorni in cui bagnare oppure no; - disco orario a 24 ore per la scelta dell'ora in cui iniziare l'irrigazione; - quadrante con n. 8 manopole per la scelta del tempo di irrigazione di ogni singolo settore; inoltre è previsto di un commutatore per il comando automatico o manuale, un fusibile di protezione, filtro per l'acqua di comando dell'elettrovalvola; - il funzionamento è a 24 volt, il programmatore può avere un funzionamento semi-automatico nel senso che, in qualsiasi momento, può essere messo in funzione manualmente, eseguire l'irrigazione secondo il programma impostato precedentemente ed arrestarsi al termine dello stesso pronto per un nuovo ciclo automatico: esso sarà collocato in vicinanza del campo; - n. 6 elettrovalvole con solenoide a 24 volt, installate in un pozzetto all'esterno del campo; saranno alimentate dall'acqua proveniente o da una cisterna d'accumulo o direttamente dall'acquedotto; - m 450 di tubazione in polietilene da installare in uno scavo di cm 40 circa, le tubazioni all'interno del campo saranno disposte in linea e posizionate affiancate al muretto di recinzione, esse saranno complete di tutta la raccorderia speciale in plastica occorrente per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte; - m 100 di cavidotto costruito in polietilene, entro cui saranno posti i cavi unipolari, sezione mm<sup>2</sup> 1,5, che invieranno la corrente a 24 volt dal programmatore alle elettrovalvole; - n. 1 idrantino 3/4" in bronzo e ottone, del tipo da interrare, con valvole di chiusura a molla, del tipo a baionetta, esso sarà corredato da n. 1 innesto rapido completo di rubinetto e portagomma; - sono escluse: alimentazione idrica, alimentazione corrente elettrica a 220 volt per il programmatore, il box per l'alloggiamento del programmatore ed ogni altra opera qui non menzionata e computata (Ca)</p> |  | m <sup>2</sup> | € 8,19 |
|----------------|--|--|----------------|--------|

|                |  |  |                |        |
|----------------|--|--|----------------|--------|
| 19.P03.A25 030 | <p>Impianto di irrigazione di n. 2 campi con funzionamento completamente automatico a mezzo di irrigatori interrati e centralina automatica di comando, la richiesta idrica e di circa 140 l/minuto con una pressione di 5 atm, e inoltre prevista l'installazione di un idrantino con innesto a baionetta per ogni campo. L'intero impianto sarà composto da:- n. 24 irrigatori con installazione fissa interrata con raggio d'apertura di m 16 ed un consumo di 70 l/minuto ad una pressione di 4,5 atm, completamente costruiti in resina, con un movimento rotatorio dato con una turbina demoltiplicata;- n. 1 programmatore a n. 8 stazioni per il comando di elettrovalvole normalmente chiuse, composto da un contenitore di resina con coperchio trasparente, entro cui si trova il pannello dei comandi, così suddivisi: - disco quattordicinale per la scelta dei giorni in cui bagnare oppure no; - disco orario a 24 ore per la scelta dell'ora in cui iniziare l'irrigazione; - quadrante con n. 8 manopole per la scelta del tempo di irrigazione di ogni singolo settore; inoltre è previsto di un commutatore per il comando automatico o manuale, un fusibile di protezione, filtro per l'acqua di comando dell'elettrovalvola;- il funzionamento è a 24 volt, il programmatore può avere un funzionamento semi-automatico nel senso che, in qualsiasi momento, può essere messo in funzione manualmente, eseguire l'irrigazione secondo il programma impostato precedentemente ed arrestarsi al termine dello stesso pronto per un nuovo ciclo automatico: esso sarà collocato in vicinanza del campo;- n. 6 elettrovalvole con solenoide a 24 volt, installate in un pozzetto all'esterno del campo; saranno alimentate dall'acqua proveniente o da una cisterna d'accumulo o direttamente dall'acquedotto;- m 800 di tubazione in polietilene da installare in uno scavo di cm 40 circa, le tubazioni all'interno del campo saranno disposte in linea e posizionate affiancate al muretto di recinzione, esse saranno complete di tutta la raccorderia speciale in plastica occorrente per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte;- m 100 di cavidotto costruito in polietilene, entro cui saranno posti i cavi unipolari, sezione mm<sup>2</sup> 1,5, che invieranno la corrente a 24 volt dal programmatore alle elettrovalvole;- n. 2 idrantini 3/4" in bronzo e ottone, del tipo da interrare, con valvole di chiusura a molla, del tipo a baionetta, esso sarà corredato da n. 1 innesto rapido completo di rubinetto e portagomma;- sono escluse: alimentazione idrica, alimentazione corrente elettrica a 220 volt per il programmatore, il box per l'alloggiamento del programmatore ed ogni altra opera qui non menzionata e computata (Ca)</p> |  |                |        |
|                |  |  | m <sup>2</sup> | € 7,01 |

|                |  |  |                |        |
|----------------|--|--|----------------|--------|
| 19.P03.A25 035 | <p>Impianto di irrigazione automatica per campo di calcio. L'intera superficie da gioco verra irrigata con n. 11 irrigatori aventi un raggio di azione di m 30 con un consumo di 280 l/m' a 6,5 atm e provvisti di valvola idraulica normalmente aperta, pilotata direttamente dal programmatore, che all'ora e nel giorno programmato, li fara entrare in funzione uno alla volta per il tempo prestabilito; al termine dell'irrigazione andra' a riposo pronto per il nuovo ciclo di irrigazione. Gli irrigatori centrali, installati negli appositi sollevatori, verranno innalzati dalla pressione dell'acqua all'inizio della irrigazione e rimarranno in tale posizione, fino al termine della stessa, anche quando bagnano gli altri irrigatori; per farli ritornare in sede nel terreno e per motivi di sicurezza, viene installato un apposito gruppo automatico che chiude il flusso dell'acqua all'esterno del campo e contemporaneamente scarica la pressione dei tubi e delle valvole degli irrigatori dopo un ciclo di irrigazione.L'intero impianto sara composto:- n. 8 irrigatori per l'installazione fissa interrata, completi di valvola interrata, con movimento rotatorio della torretta portaugelli dato da una turbina demoltiplicata, il tutto costruito in resina antiurto e facilmente smontabile dall'alto per la manutenzione; raggio d'azione di m 30 circa con un consumo di 280 l/m' a 6,5 atm; detti irrigatori vanno installati lungo i bordi del campo a filo terreno e sono del tipo a settore di 90° e 180°;- n. 3 irrigatori come i precedenti tipo a pieno cerchi da installare lungo la mezzeria del campo di calcio, pertanto, per ragioni di sicurezza, sono contenuti entro un sollevatore idraulico interrato, avente sulla sommita un contenitore in gomma della profondita di m 15 entro cui va posta una zolla di terra con l'erba; in fase di riposo l'irrigatore e completamente invisibile e sicuro;- n. 1 programmatore a n 11 sezioni per il comando degli irrigatori ,funzionante a 220 volt composto dai seguenti comandi:- quadrante giornaliero bisettimanale per la scelta dei giorni in cui si vuole bagnare;- quadrante orario 24 ore per la scelta dell'ora dall'inizio dell'irrigazione;- quadrante con n 11 manopole per la predeterminazione dei tempi di irrigazione dei singoli irrigatori, indipendenti l'uno dall'altro, con tempi variabili da 0 a 60';- deviatore per il funzionamento automatico oppure manuale;- fusibili di protezione; - carenatura in acciaio verniciato;- 450 m tubazioni in polietilene con diametro mm 63 est, corredate di tutte le raccorderie occorrenti a dare il lavoro finito a regola d'arte;- 300 m circa di tubazione in polietilene con diametro mm 63 est per il collegamento degli irrigatori con il programmatore;- n. 1 gruppo di sicurezza composto da una elettrovalvola diametro 2" del tipo normalmente chiuso, da installare lungo la linea centrale e da un'elettrovalvola diametro 1/2" del tipo normale aperta per scaricare l'acqua in pressione al termine dell'irrigazione; entrambe saranno comandate dal programmatore. Escluso l'allacciamento alla rete idrica (Ca)</p> |  |                |        |
|                |  |  | m <sup>2</sup> | € 3,79 |



|                |   |                |            |  |
|----------------|---|----------------|------------|--|
| 19.P03.A25 040 | Impianto di drenaggio e umidificazione costituito da una rete in tubi di pvc corrugati di diametro mm 50, fessurati, flessibili rivestiti con filtro di fibra in polipropilene imputrescibile, posti a spina di pesce ad un interasse di mt 2 ed alla profondità di cm 40. Verticalmente sopra il tubo e per tutta la sua lunghezza viene posto un pannello di polistirolo espanso, trattato ad alta impermeabilità. La posa del materiale è completamente automatica e viene realizzato a mezzo di speciali attrezzature con controllo automatico di pendenza laser. L'impianto può funzionare sia come drenaggio sia come umidificazione del sottosuolo servendosi di un sistema di carico che funziona a mezzo di idrovalvole completo di pozzetti, valvole, collettori e tutto quanto occorre per il perfetto funzionamento considerando la sola superficie di gioco (Ca) | m <sup>2</sup> | € 5,25     |  |
| 19.P03.A25 045 | Elettropompa centrifuga con motore trifase da 10HP, completa di quadro elettrico di protezione e di comando, compreso pozzetto di ispezione attacco, escluso il collegamento all'acquedotto comunale. (Ca)  | cad            | € 3.505,36 |  |
| 19.P03.A25 050 | Serbatoio riserva d'acqua. Fornitura e posa in opera di n.1 o 2 vasche in cemento prefabbricato della capacità di m <sup>3</sup> 10 da destinare a riserva d'acqua. Tale opera si rende necessaria in quanto consente di avere una maggiore disponibilità d'acqua nel periodo in cui l'acquedotto comunale ha maggiori consumi. Escluso collegamento all'acquedotto comunale (Ca)   | cad            | € 6.718,62 |  |
| 19.P03.A25 055 | Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene diametro 2", posati su letto di sabbia, compreso scavo, reinterro, raccorderia e pezzi speciali.   | m              | € 15,76    |  |
| 19.P03.A25 060 | Fornitura e posa di bocche da presa rapida per idranti diametro 1" in bronzo-ottone, compresa raccorderia e pezzi speciali. (Ca)  | cad            | € 96,41    |  |
| 19.P03.A25 065 | Fornitura e posa in opera di saracinesca di intercettazione diametro 2", compreso il pozzetto di alloggiamento e l'allacciamento alle tubazioni. (Ca)   | cad            | € 292,11   |  |
| 19.P03.A25 070 | Fornitura e posa di pozzetto in cls dimensioni cm 40x40x80 per alloggiamento di bocche idranti, compreso scavo e chiusino in lamiera zincata. (Ca)  | cad            | € 134,37   |  |
| 19.P03.A30     | LIVELLAZIONI E TRATTAMENTI  |                |            |  |
| 19.P03.A30 005 | Trattamento erbicida con abbondante irrorazione di soluzione concentrata di erbicida totale (Bc,Tn,Pp,Pc,Pv,Pm,Al)  | m <sup>2</sup> | € 0,70     |  |
| 19.P03.A30 010 | Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore medio di cm5-6 e formazione di giuste pendenze. (Bc,Tn,Pp,Pc,Pv,Pm,Al)  | m <sup>2</sup> | € 3,50     |  |
| 19.P03.A30 015 | Formazione piano d'appoggio con miscela di terre speciali spessore cm3-4, di apposite granulometrie, atte a garantire un giusto drenaggio, giuste pendenze, compresa rullature finale (Bc)  | m <sup>2</sup> | € 3,50     |  |
| 19.P03.A35     | PAVIMENTAZIONI  |                |            |  |
| 19.P03.A35 005 | Formazione manto con miscela di terre speciali, spessore cm4-5, per gioco bocce. (Bc)   | m <sup>2</sup> | € 7,01     |  |
| 19.P03.A35 010 | Formazione manto di gioco in couche e cirosso spessore cm 3-4. (Tn)   | m <sup>2</sup> | € 8,75     |  |
| 19.P03.A35 015 | Formazione manto di finitura realizzato in 4 passate consecutive, costituite le prime due, posate a racla, da impasto di resine acriliche di colore rosso e le altre due, stese a rullo o a spruzzo, da vernice acrilica di colore rosso ad alta resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici (Tn)   | m <sup>2</sup> | € 14,60    |  |
| 19.P03.A35 020 | Pavimentazione monolitica, spessore mm2-3, di colore rosso, a superficie rugosa, costituita da uno strato di elastomeri poliuretani, in combinazione con granuli di gomma nera, aventi una granulometria opportunamente prestabilita; semina in superficie in granuli di gomma speciali ad alta resistenza agli agenti atmosferici (Tn)   | m <sup>2</sup> | € 29,21    |  |

|                |  |                |         |  |
|----------------|--|----------------|---------|--|
| 19.P03.A35 025 | Formazione del manto prefabbricato costituito da fibre in polipropilene colore verde, trattato contro i raggi ultravioletti, su supporto in tessuto impregnato di lattice, compresa la formazione dei giunti con materiali idonei, l'intasamento con speciale sabbia di quarzo di particolare granulometria, opportunamente stesa e livellata (Tn)   | m <sup>2</sup> | € 35,06 |  |
| 19.P03.A35 030 | Formazione di tappeto erboso in terra vegetale precedentemente accantonata, pulita, mista a sabbia e torba; livellamento, cilindratura con rullo leggero, erpicatura, concimazione, seminazione con interrimento del seme e cura del tappeto erboso, integrazione della semina nelle zone di minore attecchimento e primo taglio dell'erba dopo il quale avverrà la consegna del campo di calcio al committente. Spessore tappeto erboso cm 15 (Ca)  | m <sup>2</sup> | € 5,25  |  |
| 19.P03.A35 035 | Rigenerazione del tappeto erboso eseguita mediante: aerificazione del terreno con bucatrice "GREENSAIRE"; fornitura e posa in opera di strato superficiale di circa cm 3-4 di terriccio, torba, sabbia granita e concime organico; sminuzzamento del terreno in profondità con miscelazione dello strato superficiale steso precedentemente, eseguita con speciale macchina erpicatrice; concimazione specifica per la semina e per il controllo delle erbe infestanti; pulizia del campo con rete trainabile; due concimazioni da farsi a distanza di tempo con fertilizzante super ad effetto prolungato; diserbo selettivo con fertilizzante-diserbante (per eliminare le melerbe con foglie lunghe); rullature varie del campo dopo la fine dei lavori e prima del primo taglio (Ca) | m <sup>2</sup> | € 3,34  |  |
| 19.P03.A35 040 | Preparazione in cumulo del terreno da riportare per la formazione dello strato di suolo (spessore cm 30 circa) utilizzando il terreno precedentemente scavato, depurato dallo scheletro in quantità inferiore al 5% e mescolato con sabbia fine lavata, tale che il contenuto della stessa nella miscela ottenuta sia compreso tra il 60 e il 70%; apporto di concime organico (in quantità tale che la percentuale di humus oscilli intorno al 4,5%) (Ca)   | m <sup>3</sup> | € 12,27 |  |
| 19.P03.A35 045 | Stesa a strati omogenei del terreno precedentemente preparato e rullato con rulli leggeri con la formazione delle pendenze prestabilite, considerando la sola superficie di gioco. (Ca)  | m <sup>2</sup> | € 2,81  |  |
| 19.P03.A35 050 | Preparazione del piano di semina mediante l'aggiunta in superficie di torba d'importazione, perfetto livellamento con sistema controllato, considerando anche le aree di rispetto. (Ca)  | m <sup>2</sup> | € 1,06  |  |
| 19.P03.A35 055 | Fornitura e semina di miscuglio di graminacee, idonee alla realizzazione del terreno di gioco, composto da: 20% Lolium perenne "Loretta", 20% Lolium perenne "Lisuna", 10% Poa pratensis "Kimono", 10% Poa pratensis "Mosa", 20% Poa pratensis "Parade", 20% Festuca aurundis "Monaco". Il miscuglio dei semi sarà fornito in confezioni originali sigillate con su indicato i componenti e le rispettive percentuali. La semina verrà eseguita a perforazione adottando una speciale macchina che, eseguendo nel terreno 500-600 fori al m <sup>2</sup> , permetta al seme di scendere ad una profondità di almeno cm 1/1,5 (Ca)  | m <sup>2</sup> | € 1,76  |  |
| 19.P03.A35 060 | Fornitura e spargimento con opportuna attrezzatura di fertilizzante minerale a lenta cessione aventi le seguenti percentuali di principi attivi: azoto (N) 18%, fosforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) 24%, potassio (K <sub>2</sub> O) 6%, distribuito sul terreno in ragione di 25kg ogni 1000 m <sup>2</sup> (Ca)   | m <sup>2</sup> | € 0,36  |  |

|                |  |                |         |  |
|----------------|--|----------------|---------|--|
| 19.P03.A35 065 | Rigenerazione di campo di calcio mediante: -Lieve correzione della superficie con apporto massimo negli avvallamenti di cm 2 di buon terreno agrario, livellato con mezzi meccanici e rifinito a mano (50% della superficie); - Arieggiamento del terreno in profondita con utilizzo di attrezzo dotato di tre lame a movimento sincronizzato verticale e orizzontale, distanti tra loro cm 30; -Semina a perforazione con seminatrice perforatrice a rullo, trainata da piccolo trattore attrezzato con gomme da prato capace di praticare nel terreno 500-600 fori al m2 alla profondito di cm 1/3,5 e di seminare automaticamente la miscela di sementi predeterminata; -insabbiamento della superficie con l'utilizzo di apposito spandisabbia autocaricante, capace di lasciare sul terreno uno strato costante di sabbia dello spessore di mm 4-5; concimazione da eseguirsi in giusta dose, applicata con carrello spandiconcime; - livellamento superficiale eseguito con rete snodata, trainata da trattore leggero; -Rullatura eseguita con rullo da 5 ql; Sementi: -Miscuglio composto da 40% Lolium perenne "Loretta", 20% Lolium perenne "Lisuna", 10% Poa pratensis "Sysport", 10% Poa pratensis "Mosa", 20% Poa pratensis "Parade", fornito in cantiere in confezioni sigillate e applicato in ragione di kg 25 ogni 1000 m2; Concimi: - Fertilizzanti per nuova semina di prato composto da 18% N, 24% P2 O5, 6% K2 O, granulare, applicato in ragione di kg 25 ogni 1000 m2; Sabbia: -Sabbia di fiume a granulometria inferiore a mm 2 (Ca) |                |         |  |
|                |  | m <sup>2</sup> | € 2,91  |  |
| 19.P03.A35 070 | Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, dello spessore di mm 12, realizzato a freddo per colata in granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e prepolimero poliuretano monocomponente come legante, compresa, ove necessario, la mano di primer poliuretano per ancoraggio al sottofondo e la finitura superficiale eseguita a spruzzo con vernice poliuretano antisdrucchiolo, ad altissima resistenza agli agenti atmosferici ed all'usura; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 50/60 spessore mm 12 per piste (Al)  | m <sup>2</sup> | € 35,06 |  |
| 19.P03.A35 075 | Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane   | m <sup>2</sup> | € 39,73 |  |
| 19.P03.A35 080 | Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, dello spessore di mm12, realizzato a freddo per colata in granuli di gomma sintetica di colore rosso, per piste (Al)   | m <sup>2</sup> | € 52,58 |  |
| 19.P03.A35 085 | Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane   | m <sup>2</sup> | € 61,34 |  |
| 19.P03.A35 090 | Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, dello spessore di mm 12 con la finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura di una miscela di resina poliuretano e granuli di gomma sintetica di colore rosso e di adeguata granulometria; entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica, in ragione di almeno kg 1,5 per m2 di peso secco; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 50/60 spessore mm 12 per piste (Al)   | m <sup>2</sup> | € 43,23 |  |
| 19.P03.A35 095 | Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane   | m <sup>2</sup> | € 46,74 |  |
| 19.P03.A35 100 | Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto dello spessore di mm12 con la finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura di una miscela di resina poliuretano colorata e di granuli di gomma sintetica di colore rosso e di adeguata granulometria; entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica, in ragione di almeno kg 3 per m2 di peso secco; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 50/60 spessore mm 12 per piste (Al)   | m <sup>2</sup> | € 52,58 |  |
| 19.P03.A35 105 | Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane   | m <sup>2</sup> | € 58,43 |  |

|                |   |                |         |
|----------------|---|----------------|---------|
| 19.P03.A35 110 | Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, impermeabile dello spessore di mm12, realizzato a freddo per colata in granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e prepolimero poliuretano monocomponente come legante, compresa, ove necessario, la mano di primer poliuretano per ancoraggio al sottofondo, l'intasamento dello strato di base mediante stesa di miscela di resina poliuretano, granuli di gomma e cariche inerti e la finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura di impasto composto da resina poliuretano di colore rosso di adeguata granulometria ed ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 45/55 spessore mm 12 per piste (Al) | m <sup>2</sup> | € 75,94 |
| 19.P03.A35 115 | Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane  | m <sup>2</sup> | € 81,78 |
| 19.P03.A35 120 | Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, impermeabile, dello spessore di mm 12 realizzato a freddo per colata in granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e prepolimero poliuretano monocomponente come legante, compresa, ove necessario, la mano di primer poliuretano per ancoraggio al sottofondo e l'intasamento dello strato di base mediante stesa di miscela di resina poliuretano, granuli di gomma e cariche inerti e la finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura d'impasto composto da resine e granuli di colore rosso, il tutto in ragione di 1,5 kg per m2 di peso secco; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 45/55 spessore mm 12 per piste (Al)  | m <sup>2</sup> | € 55,49 |
| 19.P03.A35 125 | Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane  | m <sup>2</sup> | € 60,76 |
| 19.P03.A35 130 | Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto, impermeabile, spessore mm 12, realizzato a freddo per colata continua di mescola di resina poliuretano bicomponente colorata, granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e cariche inerti con finitura superficiale eseguita mediante spruzzatura di una mescola di resina poliuretano colorata e granuli di gomma sintetica di colore rosso e di adeguata granulometria, in ragione di almeno 1,5 kg per m2 di peso secco; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 40/50 spessore mm 12 per piste (Al)  | m <sup>2</sup> | € 84,71 |
| 19.P03.A35 135 | Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane  | m <sup>2</sup> | € 90,56 |
| 19.P03.A35 140 | Manto per piste e pedane di atletica. Formazione del manto impermeabile, dello spessore di mm 12 realizzato a freddo per colata continua di mescola di resina poliuretano bicomponente colorata, granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e cariche inerti con finitura superficiale eseguita mediante colata continua di resina poliuretano colorata tirata a racla, semina di gomma sintetica di colore rosso e di adeguata granulometria ed ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 40/50 spessore mm 12 per piste (Al)   | m <sup>2</sup> | € 93,47 |
| 19.P03.A35 145 | Idem come sopra, spessore mm 14 per pedane  | m <sup>2</sup> | € 99,31 |
| 19.P03.A35 150 | Formazione del manto tipo TARTAN, elastico compatto, impermeabile, dello spessore di mm 12 circa, realizzato previo attacco al sottofondo, per colata in elastomeri poliuretano rossi e granuli di gomma con semina in superficie di granuli in termopolimero ad alta resistenza agli agenti atmosferici (Al)   | m <sup>2</sup> | € 99,31 |

|                |   |                |         |
|----------------|---|----------------|---------|
| 19.P03.A35 155 | Formazione del manto tipo TARTAN, impermeabile, prefabbricato, in gomma al policloroprene, dello spessore di mm 12 in doppio strato di color rosso, substrato neutro nero; teli di altezza cm 122/180, impronta antisdrucchiolo, calandrati e vulcanizzati, posati in opera con mastice adesivo poliuretano, teli chiusi e perfettamente sigillati e resi impermeabili anche nei giunti, DUREZZA SHORE A 50 (4852), spessore mm 12 doppio strato per piste (Al)   | m <sup>2</sup> | € 49,66 |
| 19.P03.A35 160 | Idem come sopra, spessore mm 12 unico strato per piste  | m <sup>2</sup> | € 55,49 |
| 19.P03.A35 165 | Idem come sopra, spessore mm 14 doppio strato per pedane  | m <sup>2</sup> | € 55,49 |
| 19.P03.A35 170 | Idem come sopra, spessore mm 14 unico strato per pedane   | m <sup>2</sup> | € 61,34 |
| 19.P03.A35 175 | Formazione di pavimento grigio per campo di pattinaggio - hockey a rotelle costituito da getto in calcestruzzo spessore cm 15, dosato a ql 3 per m3 di cemento tipo 325, armato con rete elettrosaldata diametro 5mm a maglia 20x20 tirato a frattazzo secondo le livellette prescritte; successiva finitura mediante stesura a spatole di manto ad altissima resistenza costituito da un impasto di resine sintetiche viscoso a due componenti ed epossidico combinate con altri additivi e cariche minerali (polvere di ardesia) spessore finale mm 6; compresa la formazione di giunti di dilatazione con macchina idonea e sigillatura con speciale resina (Ok)   | m <sup>2</sup> | € 32,12 |
| 19.P03.A35 180 | Formazione di pavimento grigio per campo di pattinaggio - hockey a rotelle, costituito da getto di calcestruzzo spessore cm 15, dosato a ql 3 pe m3 di cemento tipo 325 armato con rete elettrosaldata diametro 5 mm a maglia 20x20 tirato a frattazzo secondo le livellette prescritte, successivo spolvero di aggregato "durkrom" ad alta resistenza costituito da cemento quarzo ed ossido di ferro con dosatura di kg 2/m2, spessore finale mm 5 successivamente lavorato con lisciatrice-frattazzatrice meccanica, compresa la formazione di giunti di dilatazione con macchina idonea e loro sigillatura con impasto al silicone (Ok)   | m <sup>2</sup> | € 20,45 |
| 19.P03.A35 185 | Formazione di pavimentazione in erba artificiale per campo da tennis - calcetto, costituito da erba sintetica realizzata con fibra polipropilenica UV stabile titolazione almeno 8000 denari - Tessitura : Tufted 16000 per m2;-Dorso : poliuretano o pvc speciale per esterni- drenaggio minimo 800 microfori per m2- peso gr 1750 al m2 - spessore mm 22 (di cui mm 20 di fibra e mm 2 di dorso)- Misure teli m 3,72x36,70. Fissaggio fra i teli realizzato nella parte inferiore con strisce di cm 30-40 di tessuto polipropilenico ad alta resistenza, peso gr 130 al m2 e colla speciale per esterni. Intasamento con sabbia silicea, minimo 90% di silicio, granulometria 0,1-0,5 mm fornita e stesa fino al completo intasamento per un quantitativo di kg 24-25 al m2. Ulteriore intasamento di sabbia e livellamento del manto da eseguirsi dopo 30-60 giorni dall'ultimazione del campo (Tn, Ca)) | m <sup>2</sup> | € 35,06 |

|                |   |                |          |  |
|----------------|---|----------------|----------|--|
| 19.P03.A35 190 | Formazione di pavimentazione in erba artificiale per campo calcio - hockey, costituito da erba sintetica realizzata con fibra polipropilenica UV stabile titolazione almeno 8000 denari - Tessitura : Tufted 19000 punti per m2 Dorso: poliuretano o pvc speciale per esterni - drenaggio 900 microfori circa per m2- spessore mm 27 (di cui mm 25 di fibra e mm 2 di dorso) - misure e teli standard m 3,72x36,70. Fissaggio fra i teli realizzato nella parte inferiore con strisce di cm 30-40 di tessuto polipropilenico ad alta resistenza, peso gr 130 al m2 e colla speciale per esterni. Intasamento con sabbia silicea, minimo 90% di silicio, granulometria 0,2-0,7 mm fornita e stesa fino al completo intasamento per un quantitativo di kg 28-30 al m2 . Ulteriore intasamento di sabbia e livellamento del manto da eseguirsi dopo 30-60 giorni dall'ultimazione del campo (Ca, Ok) | m <sup>2</sup> | € 37,96  |  |
| 19.P03.A40     | TRACCIAMENTI  |                |          |  |
| 19.P03.A40 005 | Tracciamento campi mediante formazione di canalette. (Bc)   | cad            | € 122,70 |  |
| 19.P03.A40 010 | Tracciamento del campo in nastri di plastica tipo pesante opportunamente fissati. (Tn)  | cad            | € 642,64 |  |
| 19.P03.A40 015 | Tracciamento campo in vernice speciale di colore bianco. (Tn)   | cad            | € 496,60 |  |
| 19.P03.A40 020 | Tracciamento per campi da tennis mediante intaglio e successivo incollaggio delle linee gialle di materiale identico al manto. (Tn)   | cad            | € 847,13 |  |
| 19.P03.A40 025 | Tracciamento per campo gioco pallacanestro in vernice speciale. (Pc)  | cad            | € 759,49 |  |
| 19.P03.A40 030 | Tracciamento per campo gioco pallavolo in vernice speciale. (Pv)  | cad            | € 438,17 |  |
| 19.P03.A40 035 | Tracciamento campo per gioco pallamano in vernice speciale. (Pm)  | cad            | € 701,08 |  |
| 19.P03.A40 040 | Tracciamento e segnatura del campo in polvere bianca calcarea e posa ai quattro angoli delle bussole interrate su dado di calcestruzzo per l'infissione delle bandierine segna-angoli. (Ca)   | cad            | € 963,98 |  |
| 19.P03.A40 045 | Formazione della segnaletica fissa orizzontale completa, comprendente il tracciamento e la dipintura di corsie, partenze, cambi ecc. con vernice speciale colore bianco e colori diversi. (Al)  | m              | € 2,63   |  |
| 19.P03.A40 050 | Fornitura e posa di assi di battuta in legno di sezione cm 20x10x122 per salto in lungo, dati in opera verniciati con smalto bianco con incastri in ferro per agganci e rivestimento di una delle facce con pavimentazione sintetica, compreso l'alloggiamento in apposita cassetta in ferro con incastri di appoggio (Al)  | cad            | € 496,60 |  |
| 19.P03.A40 055 | Fornitura e posa di assi di battuta in legno di sezione cm 30x10x122 per salti in lungo, dati in opera verniciati con smalto bianco con incastri in ferro per agganci e rivestimento di una delle facce con pavimentazione sintetica, compreso l'alloggiamento in apposita cassetta in ferro con incastri di appoggio (Al)  | cad            | € 555,02 |  |
| 19.P03.A40 060 | Fornitura e posa di assi di battuta per il salto in lungo sezione cm 20x10x122 costruiti in speciale resina poliuretanicca ed anima in calcestruzzo armato, compreso l'alloggiamento in apposita cassetta in ferro con incastri d'appoggio (Al)   | cad            | € 671,85 |  |
| 19.P03.A40 065 | Fornitura e posa di centina in legno per il lancio del giavellotto, sez. 7x12, opportunamente fissata. (Al)   | cad            | € 350,53 |  |
| 19.P03.A40 070 | Fornitura e posa in opera di cassetta per il salto con l'asta in lamiera di ferro zincato, provvista di opportuni fori per smaltire acqua. (Al)   | cad            | € 455,70 |  |

|                |  |                |            |  |
|----------------|--|----------------|------------|--|
| 19.P03.A40 075 | Fornazione di pedane per il lancio del peso-disco-martello, compreso scavo di sbancamento alla profondita di cm 25. Carico e trasporto alle PP.DD. del materiale di risulta, stesura di cm 15 di ghiaione, getto di cls debitamente armato dosato con q 3 di cemento per uno spessore di cm 10, debitamente frattazzato; fornitura e posa di cerchio di ferro sezione mm 6x70, diametro 2,135xpeso-martello diametro 2,50xdisco, opportunamente verniciato;il centro delle pedane sara provvisto di opportuno scarico per le acque piovane. (Al)   | cad            | € 876,33   |  |
| 19.P03.A40 080 | Fornitura e posa in opera di fermapiede in legno, sez. 10x11,4x122, verniciato, comprese le zanche di ancoraggio, per pedana per il lancio del peso (Al)   | cad            | € 262,89   |  |
| 19.P03.A40 085 | Fornitura e posa in opera di corona circolare in ferro verniciato, per riduzione pedana da disco e martello. (Al)  | cad            | € 391,44   |  |
| 19.P03.A40 090 | Fornitura e posa in opera di gabbia regolamentare di protezione per lanci costituita da una rete in nylon altezza m 5,50 lunghezza m25 circa sostenuta da n.8pali in tubo d'acciaio 50x20 e n.10 tiranti in corda metallica con tenditori, il tutto secondo le norme Fidal (Al)  | cad            | € 6.134,38 |  |
| 19.P03.A40 095 | Costruzione della fossa per il percorso della gara " 3000 siepi" delle dimensioni in luce di m 3,66x3,66, profonda cm 66, comprendente: -Scavo di terreno vegetale per la formazione della fossa di invaso. -Getto di muretti perimetrali di contenimento e del pavimento con calcestruzzo dosato a q 250 di cemento, gettato contro terra e dentro casserature, compreso la fornitura e posa sul fondo di piletta di scarico dell'acqua con tappo di gomma ed allacciamento al piu vicino pozzetto di scarico; rivestimento di parte del pavimento con lo stesso materiale della pista; fornitura e posa in opera di trave in legno costituente barriera delle dimensioni regolamentari Fidal di cm 369x12x12,7 sostenuta da appositi supporti (Al) | cad            | € 4.381,72 |  |
| 19.P03.A40 100 | Formazione di piazzola per i giudici d'arrivo di m 4x4, costituita mediante scavo di cassonetto sino ad una profondita di cm 25, stesura di strato di cm 15 di ghiaia costipata, formazione di battuto di cls, dosato a ql 3 di cemento, spessore cm 10, leggera armatura con ferro diametro mm 6 a maglia quadrata cm 20x20, finitura superficiale con malta cementizia lisciata e frattazzata fine (Al)  | cad            | € 701,08   |  |
| 19.P03.A40 105 | Formazione di piazzola in cls m5x5, per basamento materassi di caduta per salto con l'asta, eseguita mediante scavo di cm 25, stesura di strato di cm 15 di ghiaia costipata, formazione di battuto in cls, dosato a ql3 di cemento, spessore cm 10, leggera armatura con ferro diametro mm 6 a maglia quadrata cm 20x20, finitura superficiale con malta cementizia lisciata e frattazzata fine (Al)  | cad            | € 876,33   |  |
| 19.P03.A40 110 | Fornitura e posa in opera di paletti d'arrivo generale in tubolare di ferro verniciati, compreso la formazione di plinti di ancoraggio. (Al)   | cad            | € 78,88    |  |
| 19.P03.A40 115 | Formazione fosse di caduta in sabbia, eseguite mediante scavo di cm 70/80, riempimento in pietrame cm 30/40 e sabbia cm 40, compreso il trasporto alle PP.DD. del materiale di risulta. (Al)   | m <sup>2</sup> | € 23,37    |  |
| 19.P03.A40 120 | Fornitura e posa in opera di targhette indicatrici in alluminio anodizzato per la formazione della segnaletica fissa sui cordoli, fissate sul cordolo con speciali tasselli, compreso l'onere del tracciamento. (Al)   | cad            | € 9,34     |  |
| 19.P03.A40 125 | Tracciamento di pavimentazione in erba artificiale per tennis e calcetto, ottenuta mediante rigatura realizzata con righe di larghezza di cm 5 dello stesso tessuto di colore giallo o bianco realizzato con intaglio; asporto del tessuto verde, inserimento della riga, incollaggio con fissaggio con striscia di tessuto polipropilenico spalmato. (Tn, Ca)   | m              | € 10,52    |  |

|                |  |     |            |  |
|----------------|--|-----|------------|--|
| 19.P03.A40 130 | Tracciamento di pavimentazione in erba artificiale per calcio e hockey, ottenuta mediante rigatura realizzata con righe di larghezza di cm 5/10 dello stesso tessuto di colore giallo o bianco realizzato con intaglio; asporto del tessuto verde, inserimento della riga colorata, incollaggio con fissaggio con striscia di tessuto polipropilenico spalmato. (Ca, Ok) | m   | € 11,97    |  |
| 19.P03.A45     | ATTREZZATURE   |     |            |  |
| 19.P03.A45 005 | Asse di battuta in legno dim. cm 20x10x122 per salto in lungo, verniciato con smalto bianco, completo di incastri in ferro per l'aggancio, di rivestimento di una delle due facce con pavimentazione sportiva e di cassetta di ferro zincato con incastri d'appoggio per l'alloggiamento (Al)  | cad | € 262,89   |  |
| 19.P03.A45 010 | Asse di battuta in legno dim. cm 30x10x122 per salto in lungo, verniciato con smalto bianco, completo di incastri in ferro per l'aggancio, di rivestimento di una delle due facce con pavimentazione sportiva e di cassetta di ferro zincato con incastri d'appoggio per l'alloggiamento (Al)  | cad | € 309,65   |  |
| 19.P03.A45 015 | Asse di battuta in resina poliuretanic anima di calcestruzzo dim. cm 20x10x122 per salto in lungo, completo di incastri in ferro per l'aggancio, di rivestimento di una delle facce con pavimentazione sportiva e di cassetta di ferro zincato con incastri d'appoggio per l'alloggiamento (Al)  | cad | € 356,38   |  |
| 19.P03.A45 020 | Centina in legno di sezione cm 7x12, verniciata con smalto bianco, per il lancio del giavelotto, completa di accessori per il montaggio (Al)   | cad | € 204,48   |  |
| 19.P03.A45 025 | Cassetta di inbucata per il salto con l'asta in lamiera di ferro zincato, provvista di opportuni fori per lo smaltimento dell'acqua (Al)   | cad | € 222,00   |  |
| 19.P03.A45 030 | Bordo pedana in ferro zincato verniciato, di sezione mm 6x70 e diam. m 2,135 per il lancio del martello  | cad | € 175,28   |  |
| 19.P03.A45 035 | Bordo pedana in ferro zincato verniciato, di sezione mm 6x70 e diam. m 2,50 per il lancio del disco (Al)   | cad | € 186,96   |  |
| 19.P03.A45 040 | Fermapiede in legno massiccio a strati verniciato per il getto del peso, comprese le zanche per l'ancoraggio (Al)  | cad | € 186,96   |  |
| 19.P03.A45 045 | Corona circolare in ferro verniciato per riduzione pedana da lancio del disco a lancio del martello, completa di accessori per il fissaggio (Al)   | cad | € 350,53   |  |
| 19.P03.A45 050 | Gabbia regolamentare di protezione per lanci costituita da rete in nylon di altezza m 5,50, lunghezza m 25 e sostenuta da 8 pali in tubo di acciaio 50x20 mm verniciato e zincato, completa di tiranti in acciaio tenditori, accessori per il montaggio e bussole di ancoraggio da cementare nella pavimentazione (Al)   | cad | € 5.258,05 |  |
| 19.P03.A45 055 | Rete di protezione in PE per gabbie del lancio del disco e del martello. Maglia mm 40x40, in cordino di nylon diam. 4 mm, dimensioni 5,5x25 m (Al)   | cad | € 1.752,69 |  |
| 19.P03.A45 060 | Trave in legno verniciato per corsa siepi, di dimensioni cm 369x12,7x12,7, sostenuta da supporti in acciaio verniciato su bussole di ancoraggio da cementare nella pavimentazione, completa di accessori per il montaggio (Al)   | cad | € 525,81   |  |
| 19.P03.A45 065 | Paletto di arrivo in acciaio verniciato completo di bussole da cementare in appositi plinti (Al)   | cad | € 35,06    |  |
| 19.P03.A45 070 | Cordolo in alluminio anodizzato completo di basamenti di supporto e di accessori per il montaggio, per piste di atletica (Al)  | cad | € 5,84     |  |
| 19.P03.A45 075 | Lastre in gomma oscillanti sezione 20x2 cm con attacchi a forca complete di accessori per il fissaggio (Bc)  | m   | € 35,06    |  |
| 19.P03.A45 080 | Assi paracolpi in legno verniciato su supporti metallici da saldare alla ringhiera, completi di accessori per il montaggio (Ok)  | m   | € 14,60    |  |



|                |   |     |            |  |
|----------------|---|-----|------------|--|
| 19.P03.A45 085 | Attrezzature per il gioco del tennis, costituita da n. 2 pali in ferro verniciati completi di cremagliera in bronzo e bussole da cementare nei plinti di ancoraggio, rete in lilion con sei maglie rinforzate su tutta la lunghezza, cavo tendirete, tendirete in ottone (Tn)   | cad | € 408,96   |  |
| 19.P03.A45 090 | Attrezzatura mobile per il gioco del tennis costituita da n. 2 pali in ferro verniciato su basamento a pavimento da fissare tramite tasselli ad espansione, rete in lilion con 6 maglie rinforzate su tutta la lunghezza, cavo tendirete, tendirete in ottone ed accessori per il montaggio (Tn)  | cad | € 467,37   |  |
| 19.P03.A45 095 | Rete per il gioco del tennis in cordone catramato intrecciato, con 6 maglie rinforzate su tutta la lunghezza, fettuccia in tela pesante, portacavo e cavo tendirete (Tn)  | cad | € 146,06   |  |
| 19.P03.A45 100 | Rete per il gioco del tennis tipo pesante in cordone catramato intrecciato, con 6 maglie rinforzate su tutta la lunghezza, fettuccia in tela pesante, portacavo e cavo tendirete (Tn)   | cad | € 175,28   |  |
| 19.P03.A45 105 | Attrezzatura per il gioco della pallacanestro costituita da palo unico in acciaio verniciato, specchio regolamentare con superficie in masonite temperata, canestro in ferro e retina in nylon, bussola in acciaio da cementare nei plinti di ancoraggio (Pc)   | x2  | € 2.453,74 |  |
| 19.P03.A45 110 | Attrezzatura per il gioco del minibasket costituita da palo unico in acciaio verniciato, specchio 120x90 cm in masonite temperata, canestro in ferro e retina in nylon, bussola in acciaio da cementare nei plinti di ancoraggio (Pc)   | x2  | € 1.022,40 |  |
| 19.P03.A45 115 | Attrezzatura per il gioco della pallacanestro costituita da traliccio in tubo d'acciaio zincato e verniciato, specchi regolamentari in masonite temperata, canestri in ferro e retina in nylon, accessori per il fissaggio delle piastre di appoggio ai plinti di ancoraggio (Pc)   | x2  | € 2.512,18 |  |
| 19.P03.A45 120 | Idem come sopra, con tabelloni regolamentari in bilaminato (Pc)   | x2  | € 2.044,78 |  |
| 19.P03.A45 125 | Idem come sopra, con tabelloni regolamentari in plexiglass (Pc)   | x2  | € 3.213,23 |  |
| 19.P03.A45 130 | Idem come sopra, con tabelloni regolamentari in cristallo stratificato (Pc)   | x2  | € 3.680,63 |  |
| 19.P03.A45 135 | Idem come sopra, con dispositivi per il trasporto su ruote, contenitori per zavorra e tabelloni in masonite temperata (Pc)  | x2  | € 3.037,98 |  |
| 19.P03.A45 140 | Idem come sopra, con dispositivi per il trasporto su ruote, contenitori per zavorra e tabelloni in bilaminato (Pc)  | x2  | € 2.570,59 |  |
| 19.P03.A45 145 | Idem come sopra, con dispositivi per il trasporto su ruote, contenitori per zavorra e tabelloni in plexiglass (Pc)  | x2  | € 3.797,47 |  |
| 19.P03.A45 150 | Idem come sopra, con dispositivi per il trasporto su ruote, contenitori per zavorra e tabelloni in cristallo stratificato (Pc)  | x2  | € 426,48   |  |
| 19.P03.A45 155 | Attrezzatura per il gioco della pallacanestro a sbalzo ripiegabile a parete, da applicare tramite tasselli di ancoraggio, realizzata in tubi di acciaio zincato e verniciato, specchi regolamentari in masonite temperata, canestri in ferro e retina in nylon, compresi gli accessori per il montaggio, sbalzo canestro 3,2 m (Pc)         | x2  | € 3.037,98 |  |
| 19.P03.A45 160 | Idem come sopra, con tabelloni regolamentari in bilaminato (Pc)   | x2  | € 2.921,14 |  |
| 19.P03.A45 165 | Idem come sopra, con tabelloni regolamentari in plexiglass (Pc)   | x2  | € 3.680,63 |  |
| 19.P03.A45 170 | Idem come sopra, con tabelloni regolamentari in cristallo stratificato (Pc)   | x2  | € 4.264,86 |  |
| 19.P03.A45 175 | Attrezzatura per il gioco della pallavolo costituita da n. 2 montanti in tubo di acciaio zincato e verniciato, completi di corsoio per l'aggancio e la regolazione in altezza della rete, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore, bussole di ancoraggio da cementare nei plinti di ancoraggio e accessori per il montaggio (Pv) | cad | € 613,44   |  |

|                |   |     |            |  |
|----------------|---|-----|------------|--|
| 19.P03.A45 180 | Attrezzatura mobile per il gioco della pallavolo costituita da n. 2 montanti in tubo di acciaio zincato e verniciato saldato su piastra di appoggio da fissare alla pavimentazione tramite tasselli, completi di corsoio per l'aggancio e la regolazione in altezza della rete, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore ed accessori per il montaggio (Pv) | cad | € 701,08   |  |
| 19.P03.A45 185 | Attrezzatura per il gioco della pallavolo con montaggio a parete costituita da n. 2 montanti in tubo di acciaio zincato e verniciato, completi di corsoio per l'aggancio e la regolazione in altezza della rete, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore ed accessori per il montaggio (Pv)  | cad | € 408,96   |  |
| 19.P03.A45 190 | Rete pesante per il gioco della pallavolo in polietilene completa di cavi di acciaio (Pv)   | cad | € 70,09    |  |
| 19.P03.A45 195 | Rete per il gioco della pallavolo in cordino di nylon diam. 6 mm, bordata nella parte superiore con fettuccia di cotone, completa di tasche porta-antenne, antenne in vetroresina e cavi di acciaio per la messa in tensione (Pv)   | cad | € 116,85   |  |
| 19.P03.A45 200 | Porta per il gioco della pallamano o calcetto in tubo di acciaio quadro 80x80 mm zincato e verniciato bianco e nero, dimensioni 300x200 cm, completa di rete in cordino di nylon colore bianco e di accessori per il montaggio su volantini alla pavimentazione (Pm, Pp)  | x2  | € 543,33   |  |
| 19.P03.A45 205 | Porta per il gioco della pallamano o calcetto in tubo di acciaio quadro 80x80 mm zincato e verniciato bianco e nero, dimensioni 300x200 cm, completa di rete in cordino di nylon colore bianco, bussola di ancoraggio ai plinti e accessori per il montaggio (Pm, Pp)   | x2  | € 543,33   |  |
| 19.P03.A45 210 | Rete tipo leggero in cordino di polietilene per porta per il gioco della pallamano o del calcetto (Pm, Pp)  | cad | € 81,78    |  |
| 19.P03.A45 215 | Rete tipo pesante in cordino di nylon per porta per il gioco della pallamano o del calcetto (Pm, Pp)  | cad | € 105,16   |  |
| 19.P03.A45 220 | Porta per il gioco del calcio, in profilato di alluminio a sezione ovale con nervature antiflessione, dimensioni regolamentari, con bussole di ancoraggio, rete in cordoncino di polietilene e accessori per il montaggio (Ca)  | x2  | € 1.022,40 |  |
| 19.P03.A45 225 | Rete per porte di calcio in cordoncino di polietilene (Ca)  | cad | € 116,85   |  |
| 19.P03.A45 230 | Rete per porte di calcio in cordoncino di polietilene a maglia esagonale (Ca)   | cad | € 140,22   |  |
| 19.P03.A45 235 | Rete pesante per porte di calcio in cordoncino di polietilene diam. 5 mm (Ca)   | cad | € 175,28   |  |
| 19.P03.A45 240 | Forniture di bandierine d'angolo in tessuto giallo con asta in pvc bianco (Ca)  | cad | € 87,63    |  |
| 19.P03.A45 245 | Ostacoli mobili zincati e contrappesi (Al)  | cad | € 113,93   |  |
| 19.P03.A45 250 | Ostacoli percorso 3000 siepi in legno regolamentare, serie di n. 4 (Al)   | cad | € 2.395,33 |  |
| 19.P03.A45 255 | Scalette per giudici di arrivo in acciaio verniciato a 8 posti (Al)   | cad | € 1.752,69 |  |
| 19.P03.A45 260 | Ritti per salto in alto in acciaio tubolare e telescopico (Al)  | cad | € 262,89   |  |
| 19.P03.A45 265 | Idem come sopra, per salto con l'asta, in acciaio, basi con binari di scorrimento (Al)  | cad | € 2.629,02 |  |
| 19.P03.A45 270 | Zone di caduta per il salto in alto dim. cm 400x320x54 (Al)   | cad | € 2.453,74 |  |
| 19.P03.A45 275 | Idem come sopra, per il salto con l'asta dim. cm 520x500x102  | cad | € 9.172,37 |  |
| 19.P03.A45 280 | Blocchi di partenza semplici (Al)   | cad | € 87,63    |  |
| 19.P03.A45 285 | Testimoni in legno cavo (Al)  | cad | € 8,75     |  |
| 19.P03.A45 290 | Contagiri con campana (Al)  | cad | € 438,17   |  |
| 19.P03.A45 295 | Segnalatore numerico a 8 cifre (Al)   | cad | € 525,81   |  |
| 19.P03.A45 300 | Asta numerica per misurazione salto in alto e salto con l'asta in alluminio con livella (Al)  | cad | € 438,17   |  |
| 19.P03.A45 305 | Picchi segnaletici (Al)   | cad | € 14,60    |  |

|                |  |     |            |  |
|----------------|--|-----|------------|--|
| 19.P03.A45 310 | Rotella metrica con nastro in acciaio m 20 (Al)  | cad | € 32,12    |  |
| 19.P03.A45 315 | Idem come sopra, m 50 (Al)   | cad | € 81,78    |  |
| 19.P03.A45 320 | Idem come sopra, m 100 (Al)  | cad | € 146,06   |  |
| 19.P03.A45 325 | Pesi in ghisa nera tarata kg 7,26 (Al)   | cad | € 43,82    |  |
| 19.P03.A45 330 | Idem come sopra, kg 6,00 (Al)  | cad | € 43,82    |  |
| 19.P03.A45 335 | Idem come sopra, kg 5,00 (Al)  | cad | € 37,96    |  |
| 19.P03.A45 340 | Idem come sopra, kg 4,00 (Al)  | cad | € 32,12    |  |
| 19.P03.A45 345 | Idem come sopra, kg 3,00 (Al)  | cad | € 26,30    |  |
| 19.P03.A45 350 | Dischi in legno, completi di cerchi in ferro con vite di taratura kg 2,00 (Al)   | cad | € 99,31    |  |
| 19.P03.A45 355 | Idem come sopra, kg 1,75 (Al)  | cad | € 90,56    |  |
| 19.P03.A45 360 | Idem come sopra, kg 1,50 (Al)  | cad | € 84,71    |  |
| 19.P03.A45 365 | Idem come sopra, kg 1,00 (Al)  | cad | € 70,09    |  |
| 19.P03.A45 370 | Martelli in piombo ricoperti di ottone da kg 7,26 (Al)   | cad | € 262,89   |  |
| 19.P03.A45 375 | Idem come sopra, in ghisa nera da kg 6,00 (Al)   | cad | € 99,31    |  |
| 19.P03.A45 380 | Idem come sopra, kg 5,00 (Al)  | cad | € 99,31    |  |
| 19.P03.A45 385 | Giavellotti in betulla finlandese, puntale in lega leggera kg 0,80 (Al)  | cad | € 75,94    |  |
| 19.P03.A45 390 | Idem come sopra, Kg 0,60 (Al)  | cad | € 67,19    |  |
| 19.P03.A45 395 | Nastro in plastica segna settori 200 m (Al)  | m   | € 40,90    |  |
| 19.P03.A45 400 | Bandierine giudici in tessuto rosso e bianco (Al)  | cad | € 8,75     |  |
| 19.P03.A45 405 | Asticelle per il salto in alto in alluminio (Al)   | cad | € 43,82    |  |
| 19.P03.A45 410 | Idem come sopra, in vetroresina (Al)   | cad | € 113,93   |  |
| 19.P03.A45 415 | Asticelle per il salto in alto con l'asta in alluminio (Al)  | cad | € 43,82    |  |
| 19.P03.A45 420 | Idem come sopra, in vetroresina (Al)   | cad | € 140,22   |  |
| 19.P03.A45 425 | Pistola starter (Al)   | cad | € 175,28   |  |
| 19.P03.A45 430 | Podio premiazione a tre gradini (Al)   | cad | € 350,53   |  |
| 19.P03.A45 435 | Fornitura e posa sulle testate dei campi di lastre di gomma oscillanti di dimensioni cm 20x2 con attacchi a forca. (Bc)  | m   | € 52,58    |  |
| 19.P03.A45 440 | Fornitura e posa in opera di attrezzi per il gioco tennis costituiti da: -n. 2 pali in ferro verniciati, completi di cremagliera in bronzo; -n. 1 rete centrale in lilion con 6 maglie rinforzate su tutta la lunghezza, completa di cavo, nastro centrale, tendirete in ottone, montanti; - formazione di n. 2 plinti in cls., dimensioni m. 0,80x0,80x0,80 per l'ancoraggio delle attrezzature | cad | € 701,08   |  |
| 19.P03.A45 445 | Fornitura e posa in opera degli attrezzi per gioco pallacanestro costituiti da: -n. 2 colonne a traliccio di tubo di acciaio verniciato, specchi regolamentari con la superficie di masonite temperata, canestri in ferro e retine in nylon, con la formazione di n. 2 plinti in cls. per l'ancoraggio delle attrezzature (Pc)   | x2  | € 2.921,14 |  |
| 19.P03.A45 450 | Fornitura e posa in opera di attrezzatura per gioco pallavolo regolamentare FIP costituita da: -n. 2 montanti in tubo di acciaio con basi da fissare al pavimento con attacco a vite, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore muniti di tenditori per la tesatura con formazione di n. 2 plinti in cls aventi dimensioni m o,80x0,80x0,80 per l'ancoraggio delle attrezzature (Pv)    | cad | € 993,18   |  |
| 19.P03.A45 455 | Fornitura e posa in opera degli attrezzi per gioco pallacanestro mobili, costituiti da: -n. 2 colonne a traliccio in tubo di acciaio verniciato, specchi regolamentari con superficie di masonite temperata, canestri in ferro e retine in nylon, compreso fornitura di pesi in cemento per zavorra  | x2  | € 3.037,98 |  |

|                |  |     |            |  |
|----------------|--|-----|------------|--|
| 19.P03.A45 460 | Fornitura e posa in opera dell'attrezzatura per il gioco della pallavolo, costituita da: - n. 2 montanti in tubo di acciaio zincato e verniciato completi di corsoio per l'aggancio e la regolazione in altezza della rete, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore ed accessori per il montaggio (Pv)                            | cad | € 847,13   |  |
| 19.P03.A45 465 | Fornitura e posa in opera dell'attrezzatura per il gioco della pallavolo, trasportabile, costituita da: - n. 2 montanti in tubo di acciaio, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore, tenditori per la tesatura, con formazione di n. 2 plinti in cls aventi dimensioni 0,80x0,80x0,80 cm per l'ancoraggio delle attrezzature (Pv) | cad | € 1.080,81 |  |
| 19.P03.A45 470 | Fornitura e posa in opera di porte per gioco pallamano, regolamentari, in tubo di acciaio quadro 80x80, verniciato color bianco e nero, smontabili dim. m3 x 2 compreso la formazione dei plinti di cls per l'ancoraggio delle attrezzature, complete di reti in nylon pesanti, regolamentari (Pm)   | x2  | € 934,77   |  |
| 19.P03.A45 475 | Fornitura e posa in opera di porte regolamentari per il calcetto in tubo di acciaio mm80x80, verniciate, complete di occhielli per l'ancoraggio della rete e telaio posteriore, ancorabili a pavimento mediante volantini, dimensioni mt 3 x 2, complete di reti in nylon tipo pesante colore bianco (ca)                                    | x2  | € 876,33   |  |
| 19.P03.A45 480 | Fornitura e posa in opera di porte calcio regolamentari in profilati di alluminio a sezione ovale, con nervature antiflessione, rete in cordoncino di polietilene, accessori per il montaggio, compresa la formazione dei plinti per l'ancoraggio (Ca)   | x2  | € 1.372,94 |  |
| 19.P03.A50     | IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE  |     |            |  |
| 19.P03.A50 005 | Fornitura e posa di in opera di tubo in pvc ?80-100 per il passaggio di cavi elettrici, compreso lo scavo, la posa su massetto in cls magro, con dosatura a ql 1,5/mc, cemento 325, il rinfiacco ed il reinterro con relativo costipamento e livellamento, compresa fornitura filo sonda per posa cavi (Tt)                                  | m   | € 16,36    |  |
| 19.P03.A50 010 | Fornitura e posa di pali in acciaio rastremati di almeno m 9,00 installati in plinti predisposti, completi di base all'estremità ad ancorare i proiettori completi di snodo per l'orientamento (Bc, Tn, Pp, Pv, Pc, Pm)  | cad | € 373,90   |  |
| 19.P03.A50 015 | Idem come sopra, portanti due punti luce (Bc, Tn, Pp, Pv, Pc, Pm)  | cad | € 560,86   |  |
| 19.P03.A50 020 | Idem come sopra, con pali di 12 m (Bc, Tn, Pp, Pv, Pc, Pm)   | cad | € 560,86   |  |
| 19.P03.A50 025 | Fornitura e posa in opera di pali sagomati con bracci, in acciaio zincato, per interni, fissi da murare in bussole (Bc, Tn, Pp, Pv, Pc, Pm)  | cad | € 467,37   |  |
| 19.P03.A50 030 | Idem come sopra, portanti due punti luce (Bc, Tn, Pp, Pv, Pc, Pm)  | cad | € 841,29   |  |
| 19.P03.A50 035 | Torretta porta fari in acciaio di almeno m 20,00 installata su plinti predisposti ompleti di base e ancoraggi (Ca, Al)   | cad | € 5.842,27 |  |
| 19.P03.A50 040 | Idem come sopra, con pali di m 24,00 (Ca, Al)  | cad | € 7.010,73 |  |
| 19.P03.A50 045 | Fornitura e posa in opera di proiettori con lampade agli ioduri metallici 400 Watt, potenza 3,2 Kw (Bc, Tn, Pp, Pv, Pc, Pm)  | cad | € 701,08   |  |
| 19.P03.A50 050 | Idem come sopra con proiettori al sodio ad alta pressione da 250 Watt, potenza 2 Kw (Bc, Tn, Pp, Pv, Pc, Pm)   | cad | € 788,70   |  |
| 19.P03.A50 055 | Idem come sopra, con proiettori al sodio ad alta pressione da 1000 Watt (Bc, Tn, Pp, Pv, Pc, Pm)   | cad | € 876,33   |  |
| 19.P03.A50 060 | Idem come sopra, da 2000 Watt (Ca, Al)   | cad | € 1.139,24 |  |
| 19.P03.A50 065 | Impianto automatico d'illuminazione d'emergenza con lampade da 6 Watt (Tt)   | cad | € 496,60   |  |
| 19.P03.A50 070 | Impianto automatico di segnalazione "uscita di sicurezza" costituito da lampade da 6 Watt e la scritta (Tt)  | cad | € 496,60   |  |

|                |  |                |            |  |
|----------------|--|----------------|------------|--|
| 19.P03.A50 075 | Messa a terra contro le scariche atmosferiche, costituita da attacco ai binari con code di rame da 50 mmq; e n. 4 puntoni in acciaio ramato da m 1,20, escluso scavo, reinterro e pozzetti (Tt)  | cad            | € 525,81   |  |
| 19.P03.A50 080 | Idem come sopra, per impianti di illuminazione e movimento elettrico (Tt)  | cad            | € 1.752,69 |  |
| 19.P03.A50 085 | Predisposizione impianto di illuminazione per 2 campi da bocce affiancati (Bc)   | m <sup>2</sup> | € 10,52    |  |
| 19.P03.A50 090 | Predisposizione di impianto di illuminazione per 4 campi da bocce affiancati (Bc)  | m <sup>2</sup> | € 7,88     |  |
| 19.P03.A50 095 | Predisposizione di impianto di illuminazione per 1 campo da tennis, n. 4 pali di illuminazione (Tn)  | m <sup>2</sup> | € 4,39     |  |
| 19.P03.A50 100 | Predisposizione di impianto di illuminazione per 1 campo da tennis, n. 6 pali di illuminazione (Tn)  | m <sup>2</sup> | € 5,25     |  |
| 19.P03.A50 105 | Predisposizione di impianto di illuminazione per 2 campi da tennis, n. 9 pali di illuminazione (Tn)  | m <sup>2</sup> | € 6,71     |  |
| 19.P03.A50 110 | Impianto di illuminazione di 2-4 campi da bocce con lampade agli ioduri metallici da 400 Watt, con resa luminosa 90 lumen/Watt su pali in acciaio di altezza m 9,00 compresa messa a terra, esclusa la linea di alimentazione (Bc)   | m <sup>2</sup> | € 10,52    |  |
| 19.P03.A50 115 | Impianto di illuminazione per un campo da tennis, n. 4 pali, 4 proiettori, con lampade agli ioduri metallici da 400 Watt, con resa luminosa 90 lumen/Watt su pali in acciaio di altezza m 9,00 compresa messa a terra, esclusa la linea di alimentazione (Tn)  | m <sup>2</sup> | € 7,01     |  |
| 19.P03.A50 120 | Impianto di illuminazione come per un campo da tennis, n. 6 pali di illuminazione, 6 proiettori, con lampade agli ioduri metallici da 400 Watt, con resa luminosa 90 lumen/Watt su pali in acciaio di altezza m 9,00 compresa messa a terra, esclusa la linea di alimentazione (Tn)  | m <sup>2</sup> | € 7,88     |  |
| 19.P03.A50 125 | Impianto di illuminazione per un campo da tennis, n. 6 pali di illuminazione, 8 proiettori, con lampade agli ioduri metallici da 400 Watt, con resa luminosa 90 lumen/Watt su pali in acciaio di altezza m 9,00 compresa messa a terra, esclusa la linea di alimentazione (Tn)   | m <sup>2</sup> | € 8,75     |  |
| 19.P03.A50 130 | Impianto di illuminazione per 2 campi da tennis, n. 6 pali di illuminazione, 16 proiettori, con lampade agli ioduri metallici da 400 Watt, con resa luminosa 90 lumen/Watt su pali in acciaio di altezza m 9,00 compresa messa a terra, esclusa la linea di alimentazione (Tn)   | m <sup>2</sup> | € 6,71     |  |
| 19.P03.A50 135 | Impianto di illuminazione per un campo di calcio (allenamento), tutto compreso, collaudo a norme ENPI, garanzia di due anni per gli accessori elettrici; con caratteristiche: - valore medio di illuminamento orizzontale 44 lux: -valore minimo illuminamento orizzontale 58 lux - massimo illuminamento orizzontale 116 lux-altezza pali fuori terra m 12 - coefficiente di uniformità U%=36% (Ca)   | m <sup>2</sup> | € 4,39     |  |
| 19.P03.A50 140 | Impianto di illuminazione per campo di calcio e pista di atletica (Rugby, Baseball, Hockey, ecc.), tutto compreso, collaudo a norme ENPI; garanzia di due anni per gli accessori elettrici. Campo di calcio con caratteristiche: - valore medio di illuminamento orizzontale 114 lux -valore minimo illuminamento orizzontale 78 lux - massimo illuminamento orizzontale 149 lux - coefficiente di uniformità U%=47%. Pista di atletica con caratteristiche:- valore medio di illuminamento orizzontale 48 lux - valore minimo illuminamento orizzontale 33 lux - massimo illuminamento orizzontale 71 lux -coefficiente di uniformità U%=46%-su torrette h=m 20,00 (Ca, Al, Bs, Rg, Ok) | m <sup>2</sup> | € 5,25     |  |

|                |  |                |            |
|----------------|--|----------------|------------|
| 19.P03.A50 145 | Impianto di illuminazione di campo di calcio, tutto compreso, collaudo a norme ENPI; garanzia di due anni per gli accessori elettrici. Con caratteristiche: - valore medio illuminamento orizzontale 189 lux -valore minimo illuminamento orizzontale 88 lux - valore massimo illuminamento orizzontale 389 lux -coefficiente di uniformita U%=42% su torrette h=m 20,00 (Ca, Rg, Bs, Ok, ecc.)  | m <sup>2</sup> | € 10,52    |
| 19.P03.A50 150 | Impianto di illuminazione per campo di calcio e pista di atletica, tutto compreso, collaudo a norme ENPI; garanzia di due anni per gli accessori elettrici. Campo di calcio con caratteristiche: - valore medio di illuminamento orizzontale 263 lux - valore minimo illuminamento orizzontale 207 lux- valore massimo illuminamento orizzontale 389 lux- coefficiente di uniformita U%=49%. Pista di atletica con caratteristiche:- valore medio di illuminamento orizzontale 218 lux - valore minimo illuminamento orizzontale 121 lux- valore massimo illuminamento orizzontale 284 lux- coefficiente di uniformita U%=60%. Su torrette h= m 25,00 (Ca, Al) | m <sup>2</sup> | € 15,76    |
| 19.P03.A50 155 | Illuminazione di grandi aree all'aperto (parcheggi, piazze, ecc.) con l'utilizzo di torri faro e l'ottenimento di illuminamento orizzontale di 10 lux  | m <sup>2</sup> | € 1,47     |
| 19.P03.A50 160 | Idem come sopra, con l'ottenimento orizzontale di 20 lux   | m <sup>2</sup> | € 2,21     |
| 19.P03.A55     | IMPIANTI DI RISCALDAMENTO  |                |            |
| 19.P03.A55 005 | Impianto di riscaldamento per campo coperto, costituito da generatore di calore ad aria calda per esterno, con elettroventilatore centrifugo e camera di combustione con bruciatore a gasolio, tipo di corrente 220/380 V, resa calorifera Kcal/h 125.000/200.000, potenza richiesta Kw 2-3 (Bc, Tn, Pp)   | m <sup>2</sup> | € 9,34     |
| 19.P03.A55 010 | Serranda tagliafuoco (Bc, Tn, Pp)  | cad            | € 81,78    |
| 19.P03.A55 015 | Canali di mandata e di ripresa di m 6,00 (Bc, Tn, Pp)  | cad            | € 2.921,14 |
| 19.P03.A55 020 | Serbatoio di gasolio interrato di litri 5.000 in lamiera catramata di spessore 30/10, compreso di boccaporto e chiusura in lamiera, tubazione di mandata e ritorno in rame, completo di raccorderia (Bc,Tn,Pp)   | cad            | € 2.629,02 |
| 19.P03.A55 025 | Fornitura e posa in opera di canali di raccordo di mandata e ripresa dal generatore alla copertura, eseguiti in lamiera zincata, interamente rivestiti (canali di mandata) con materiale isolante, lunghezza m 6,00, compreso il telone di copertura di tessuto di trevira ad alta tenacita, spalmato in Pvc, colore identico a quello della struttura, installato a protezione di detti canali, il tutto a norma del Decreto del Ministero dello Sport, Turismo e Spettacolo, in data 9 marzo 1979- prot. n. 2039/4140 (Bc, Tn, Pp)   | m <sup>2</sup> | € 4,09     |
| 19.P03.A55 030 | Fornitura e posa in opera di serbatoio per il gasolio del tipo interrato su platea di cls, da litri 7.000, in lamiera catramata, spessore 30/10 completo di boccaporto e chiusura in lamiera, tubazione di mandata e ritorno in rame, tubi di sfiato, maniglia a strappo, raccorderia varia, compreso scavo e reinterro  | cad            | € 2.921,14 |
| 19.P03.A60     | COPERTURE  |                |            |
| 19.P03.A60 005 | Fornitura e posa in opera di copertura costituita da struttura portante in archi a traliccio di ferro zincato, opportunamente trattato, imbullonati tra loro, collegati con speciali forbici di Archimede, opportunamente calibrate, ruote in lega leggera, telone sovrastante di copertura in tessuto di trevira ad alta tenacita armato su entrambi i lati per un altezza di m 2,50, completo di una porta di accesso a battente di m 1,20x2 circa e fornitura di binari di scorrimento e relative zampe da annegare nelle fondazioni, con il rialzamento del telone sulle testate, ad apertura e chiusura della copertura con spinta manuale (Bc, Tn, Pp)   | m <sup>2</sup> | € 70,09    |

|                |  |                |          |  |
|----------------|--|----------------|----------|--|
| 19.P03.A60 010 | Fornitura e posa di dispositivi elettrici completi per l'apertura e la chiusura automatica della copertura, escluso testate. (B,Tn,Pp)   | m <sup>2</sup> | € 1,01   |  |
| 19.P03.A60 015 | Fornitura e posa di apparecchio di manovra manuale con manovella, installato su motoriduttore, per apertura e chiusura automatica della copertura. (Bc,Tn,Pp)  | cad            | € 876,33 |  |
| 19.P03.A60 020 | Porte supplementari per uscite di sicurezza, a battente di misure m 1,20x2,00 circa, in alluminio anodizzato e specchiature in plexiglass, complete di serrature e maniglie. (Bc,Tn,Pp)  | cad            | € 963,98 |  |
| 19.P03.A60 025 | Fornitura e posa in opera di copertura costituita da struttura portante in archi a traliccio di ferro zincato a caldo, opportunamente trattato, imbullonati tra loro, collegati con speciali forbici di Archimede, opportunamente calibrate, ruote in lega leggera, telone sovrastante di copertura in tessuto di trevira, ad alta tenacità, spalmato in pvc su entrambi i lati per un'altezza di m 2,50 circa, completo di una porta di accesso a battente di m 1,20x2 circa e fornitura di binari di scorrimento e relative zanche da annegare nelle fondazioni, con il rialzamento del telone sulle testate, ed apertura e chiusura della copertura con spinta manuale, tutto completo (Bc, Tn, Pp)   | m <sup>2</sup> | € 78,88  |  |
| 19.P03.A60 030 | Fornitura e posa in opera di copertura fissa, costituita da struttura portante in archi a traliccio di ferro zincato a caldo opportunamente trattato, imbullonati tra loro, collegamenti con speciali traverse e crociere, con relative zanche ad uso tirafondi da annegare nei 4 plinti posti sui 4 angoli della struttura; telone sovrastante di copertura in tessuto di trevira, ad alta tenacità, spalmato in pvc su entrambi i lati colore bianco per la parte superiore e verde per le testate e sui lati per un'altezza di m 2,50 circa (o altri colori a scelta), possibilità di rialzamento del telone sulle testate a mano, completo di una o più porte di accesso a battente di m 1,20x2 circa in alluminio anodizzato (Bc, Tn, Pp) | m <sup>2</sup> | € 58,43  |  |
| 19.P03.A60 035 | Fornitura e posa di porte supplementari per uscita di sicurezza a battente di m 1,20x2,00 circa, in ferro zincato a caldo e specchiatura in lamiera o plexiglass, complete di serratura e maniglia. (bc,tn,Pp)   | cad            | € 876,33 |  |
| 19.P03.A60 040 | Fornitura e posa in opera di copertura fissa, costituita da struttura portante in archi a traliccio di ferro zincato a caldo opportunamente trattato, imbullonati tra loro, collegati con speciali traverse a crociere, con relative zanche ad uso tirafondi da annegare nei 4 plinti posti sui 4 angoli della struttura; telone sovrastante di copertura in tessuto di trevira, ad alta tenacità, spalmato in pvc su entrambi i lati colore bianco per la parte superiore e verde per le testate e sui lati per un'altezza di m 2,50 circa (o altri colori a scelta), possibilità di rialzamento del telone sulle testate a mano, completo di una o più porte di accesso a battente di m 1,20x2 circa in alluminio anodizzato (Bc, Tn, Pp)    | m <sup>2</sup> | € 64,27  |  |
| 19.P03.A60 045 | Fornitura e posa in opera di coperture gonfiabili con foglio in materiale plastico in tessuto poliestere al 100% spalmato da entrambe le facce con cloruro di polivinile con additivi speciali per superfici inferiori a mq 500  | m <sup>2</sup> | € 35,06  |  |
| 19.P03.A60 050 | Idem come sopra per superfici da mq 500 a 3000   | m <sup>2</sup> | € 32,12  |  |
| 19.P03.A60 055 | Fornitura di coperture metalliche geodetiche con struttura metallica che sorregge un telaio in materiale plastico in tessuto poliestere al 100% spalmato da entrambe le facce con cloruro di polivinile con additivi speciali, strutture a cupola  | m <sup>2</sup> | € 87,63  |  |
| 19.P03.A60 060 | Idem come sopra, strutture a tunnel  | m <sup>2</sup> | € 93,47  |  |
| 19.P03.A65     | TRIBUNE  |                |          |  |
| 19.P03.A65 005 | Tribune prefabbricate in cls con inerti leggeri, realizzate a gradoni, comprese fondazioni, spalle di sostegno, corrimani a norma L. 13/89 verniciato con antiruggine e smalto sintetico. Capienza fino a 500 posti in piedi. (Tt)   | cad            | € 116,85 |  |

|                |  |                |            |  |
|----------------|--|----------------|------------|--|
| 19.P03.A65 010 | Idem come sopra, capienza fino a 1000 posti in piedi (Tt)  | cad            | € 87,63    |  |
| 19.P03.A65 015 | Idem come sopra, capienza fino a 1500 posti in piedi (Tt)  | cad            | € 58,43    |  |
| 19.P03.A70     | RECINZIONI   |                |            |  |
| 19.P03.A70 005 | Recinzioni di testate e risvolti per m 7,50 di campi da bocce in rete di filo di ferro ritrafilato rivestito di plastica, maglia 30x30, colore verde, altezza m 2,00. Telai di sostegno della rete in tubo di acciaio 40x2 (Bc)  | m <sup>2</sup> | € 23,37    |  |
| 19.P03.A70 010 | Recinzione area campi da tennis in rete di filo di ferro trafilato, rivestito di plastica, maglia 50x50, colore verde, altezza m 3,00 sulle testate e per m 7,30 sui risvolti, con completamento della recinzione di altezza m 1,00 con corrimano, telaio di sostegno della rete e corrimano in tubo acciaio 40x2, verniciati con antiruggine e smalto verde; con due porte di ingresso (Tm)   | m <sup>2</sup> | € 21,02    |  |
| 19.P03.A70 015 | Recinzione area campi da calcio in rete di filo di ferro trafilato, rivestito di plastica, maglia 50x50, colore verde, altezza m 2,20, telaio di sostegno della rete e corrimano in tubo di acciaio 40x2, verniciato con antiruggine e smalto verde; n. 2 porte d'ingresso; spinta 80 kg in sommità (Ca)   | m <sup>2</sup> | € 75,94    |  |
| 19.P03.A75     | ASSISTENZE MURARIE   |                |            |  |
| 19.P03.A75 005 | Assistenza muraria agli impianti dimessa a terra, compresa la fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento con chiusino cm 30x30. (Tt)   | cad            | € 1.343,73 |  |
| 19.P03.A75 010 | Assistenza muraria agli impianti di illuminazione compresa la fornitura dei plinti in c.a. 75x75x60 cm (n?6), 8 pozzetti prefabbricati in cemento 30x30 cm, fornitura e posa di tubo in pvc per interrimento cavi, escluso scavi e reinterri; (Tt)   | cad            | € 3.213,23 |  |
| 19.P03.A75 015 | Assistenza muraria agli impianti di illuminazione come sopra, escluso i plinti. (Tt)   | cad            | € 876,33   |  |
| 19.P03.A80     | TRASFORMAZIONI   |                |            |  |
| 19.P03.A80 005 | Trasformazione di campo gioco tennis da terra battuta in manto di finitura sintetico realizzato mediante:- Scarifica del manto in terra rossa e dello strato di carbonella fino a raggiungere la quota del sottofondo naturale, carico e trasporto alle PP.DD dei materiali di risulta;- rettifica del sottofondo con pietrisco stabilizzato, formazione giuste pendenze;- trattamento erbicida con abbondante irrorazione di soluzione concentrata di erbicida totale;- formazione di sottofondo in conglomerato bituminoso di struttura ricca e aperta "binder" steso a caldo e a mano, spessore cm 4-5;- formazione di tappetino in malta bituminosa fine, stesa a caldo e a mano; dopo le operazioni di rullatura deve risultare dello stesso spessore di almeno cm. 4,5;- formazione del manto di finitura, realizzato in quattro passate successive, costituite le prime 2, posate a racla, da impasto di resine acriliche di colore rosso e cariche minerali e le altre 2 tese a rullo e a spruzzo, da vernice acrilica di colore rosso ad alta resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici;- tracciamento campo in vernice speciale colore bianco (Tn) | m <sup>2</sup> | € 35,06    |  |



|                |  |                |         |  |
|----------------|--|----------------|---------|--|
| 19.P03.A80 010 | Trasformazione di campo gioco tennis da terra battuta in manto di finitura sintetico realizzato mediante:- Scarifica del manto in terra rossa e dello strato di carbonella fino al raggiungere la quota del sottofondo naturale, carico e trasporto alle PP.DD del materiale di risulta; - rettifica del sottofondo con pietrisco stabilizzato, formazione giuste pendenze;- trattamento erbicida con abbondante irrorazione di soluzione concentrata di erbicida totale;- formazione di sottofondo in conglomerato bituminoso di struttura ricca e aperta "binder" steso a caldo e a mano, spessore cm 4-5;- formazione di tappetino in malta bituminosa fine, stesa a caldo e a mano; dopo le operazioni di rullatura deve risultare dello stesso spessore di almeno cm. 4,5; - pavimentazione monolitica spessore mm 2-3 di colore rosso a superficie rugosa costituita da uno strato di elastomeri poliuretanic, in combinazione con granuli di gomma nera avente una granulometria opportunamente prestabilità; semina in superficie di granuli di gomma speciali ad alta resistenza agli agenti atmosferici; tracciamento del campo in vernice speciale colore bianco (Tn) | m <sup>2</sup> | € 43,82 |  |
| 19.P03.A80 015 | Trasformazione di campo di gioco tennis da terra battuta in manto di finitura sintetico realizzato mediante: - livellamento e formazione del piano d'appoggio con: leggera scarifica dell'attuale manto in terra battuta, integrazione con miscela di terre speciali di apposite granulometrie atte a garantire un giusto drenaggio, giuste pendenze per la perfetta posa dei teli, compreso la rullatura finale; - formazione del manto prefabbricato, costituito da fibre in polipropilene colore verde, trattate contro i raggi ultravioletti, su supporto in tessuto impregnato di lattice, compreso la formazione dei giunti con materiali idonei, l'intasamento con speciale sabbia di quarzo di particolare granulometria, opportunamente stesa e livellata; tracciamento del campo mediante intaglio e successivo incollaggio delle linee gialle di materiale identico al manto (Tn)   | m <sup>2</sup> | € 37,96 |  |
| 19.P03.A80 020 | Trasformazione di campo gioco tennis da terra battuta a manto di erba artificiale  | m <sup>2</sup> | € 46,74 |  |
| 19.P03.A80 025 | Trasformazione di campo gioco tennis da pavimentazione in manto sintetico a manto di erba artificiale  | m <sup>2</sup> | € 37,96 |  |