

Prefazione

Con il seguente volume la Regione Piemonte presenta, per l'anno 2009, il necessario aggiornamento del "Prezzario di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte - edizione dicembre 2008" così come previsto, sin dall'anno 2000, da un ambizioso progetto prefigurante la collaborazione dei diversi soggetti di rilevanza pubblica e privata operanti nel settore.

Tale prezzario è divenuto, nel corso degli anni, grazie alle peculiari esperienze dei vari operatori interessati, così come individuati dai Protocolli di Intesa adottati tra tutti i soggetti coinvolti, riferimento univoco per una organica programmazione degli interventi infrastrutturali della Pubblica Amministrazione, in armonia con la riforma costituzionale introdotta dalla L. n. 3/2001.

I suoi contenuti si sono progressivamente affinati e migliorati, arrivando a definire ad oggi 27 sezioni tematiche, in virtù delle capacità di sintesi e di schematizzazione dei diversi referenti, sia della Regione Piemonte che di altri enti e/o associazioni, sfruttando altresì la stretta collaborazione messa in atto per ricercare le opportune e reciproche convergenze di interessi, non di rado sensibilmente contrastanti.

In particolare l'edizione suddetta, a conferma dell'attenzione che la Regione Piemonte ha da sempre dimostrato nell'ambito della materia del risparmio energetico e della ecosostenibilità, prevede la rivisitazione complessiva della sezione relativa, attraverso specifici approfondimenti.

La revisione trae spunto dalla consapevolezza che l'uso di strumenti appropriati nella progettazione di opere pubbliche, attraverso la messa a disposizione di voci e valutazioni inerenti criteri, soluzioni e materiali ecocompatibili, consente di addivenire ad una ideazione prima e ad una esecuzione poi sempre più attenta all'indirizzo regionale del perseguimento degli obiettivi fissati dal protocollo di Kyoto, in particolare mediante l'adozione di tecniche e procedure che favoriscano l'utilizzo delle energie rinnovabili sul territorio della Regione Piemonte.

Il "tavolo tecnico", a suo tempo costituito quale elemento di sintesi delle proposte provenienti dai vari organismi coinvolti, ha continuato ad assicurare il costante e proficuo sviluppo delle attività, garantendo il necessario allineamento tecnico-economico alla dinamica evolutiva del mercato oltre che l'adeguamento normativo ai disposti di legge nel frattempo intervenuti.

L'interazione e l'armonizzazione dei diversi originari sistemi infrastrutturali di gestione, ulteriormente affinata con l'attuale edizione, hanno reso sempre più immediata la consultazione e/o aggiornamento da parte dei soggetti coinvolti, favorendo altresì il miglioramento dei processi divulgativi; si è inoltre confermata la continuazione della pubblicazione cartacea, riservata comunque alle sole pubbliche amministrazioni.

Per l'intensa attività svolta, ritengo doveroso rinnovare il sentito ringraziamento della Regione Piemonte, capofila del composito gruppo di lavoro appositamente costituito, a tutti gli Enti, Organismi ed Associazioni che, continuando ad assicurare la propria preziosa collaborazione, contribuiscono a mantenere in vita questo progetto ambizioso. Ad essi, naturalmente, assicuro la totale disponibilità per ogni supporto necessario alle future esigenze evolutive.

L'Assessore Regionale alle Opere Pubbliche, sviluppo
della montagna e foreste, difesa del suolo
Bruna SIBILLE

Premessa

Edizione dicembre 2008

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

Fin dalla sua prima stesura, dall'anno 2000 avente cadenza annuale, tale prezzario aveva come obiettivo la presa in conto di tutti i lavori afferenti ai settori delle opere pubbliche nelle loro varie fasi, comprese le relative attrezzature impiantistiche, rappresentando altresì, le singole voci ed articoli, 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 della collaborazione: degli Enti locali con acquisita esperienza in materia ed in possesso di 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 fu individuata la Direzione Regionale Opere Pubbliche, (ora Direzione opere Pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste, quale 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 (UNCCEM), l'Unione Edilizia del Piemonte e delle Valle d'Aosta ora Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE) e l'Unione Regionale delle Province Piemontesi (URPP).

In un secondo tempo aderirono 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).

Successivamente, a seguito della fattiva collaborazione di altri soggetti aventi interessi e competenza in materia di opere e lavori pubblici, si ritenne necessario adeguare l'originario "Protocollo" con un nuovo documento d'intesa coinvolgente ufficialmente tutti gli Enti ed Associazioni individuati tra i più rappresentativi.

Per quanto sopra la Giunta Regionale con Deliberazione n. 38-7357 del 5 novembre 2007 ha approvato un nuovo schema di Protocollo d'Intesa recante le disposizioni attuative e definendo altresì gli impegni reciproci in materia di predisposizione, adozione e pubblicazione dell'Elenco Prezzi, tra la Regione Piemonte ed i sotto elencati soggetti: Ministero delle Infrastrutture – Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta, Comune di Torino, Confederazione Italiana dei Servizi Pubblici degli Enti Locali (CISPEL), Ministero delle Finanze – Ufficio del territorio di Torino, Politecnico di Torino – Dipartimento di ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali, Unione Nazionale Comuni e Comunità ed Enti Montane (UNCCEM), Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE), Unione Regionale delle Province Piemontesi (URPP), UNIONCAMERE Piemonte, Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta), Unione CNA Costruzioni, Confartigianato, Casartigiani, ex A.R.E.S. PIEMONTE (Agenzia Regionale Strade), ora S.C.R. (Società di Committenza Regionale), Società Metropolitana Acque Torino (SMAT), IRIDE SERVIZI (ex AEM), Azienda Energia e Servizi (AES), Associazione Nazionale Imprese Specializzate in Indagini Geognostiche (ANISIG), Gruppo Torinese Trasporti (GTT), Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino (AMIAT), Azienda Multiutility Acqua Gas (AMAG di Alessandria), Associazione Imprese di Impianti Tecnologici (AIT), Soprintendenza per il patrimonio storico

artistico ed etnoantropologico per il Piemonte, Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale" e CONI – Comitato Regionale Piemonte, i quali hanno concordato di: promuovere e formalizzare un nuovo Tavolo permanente, coordinato e presieduto dal Settore regionale alle opere pubbliche, finalizzato alla valutazione e al coordinamento dell'operato dei soggetti referenti per le varie sezioni del prezzario tramite opportuni indirizzi ed avente come obiettivo la validazione e successiva adozione di un documento di riferimento unitario per tutto il territorio piemontese;

promuovere la costituzione di un organismo di supporto, informazione, valutazione e controllo in materia di prezzi di riferimento per le opere pubbliche, eventualmente, qualora necessario, avvalendosi della collaborazione di figure professionali esterne designate dagli Enti su citati;

Al fine di ottenere un risultato di qualità e tecnicamente sempre più accurato il Tavolo permanente definisce intese tendenti a:

- sollecitare tutti gli Enti appaltanti operanti nella Regione per il recepimento del Prezzario regionale di riferimento anche alla luce della nuova normativa vigente in materia di opere pubbliche, ferme restando le autonome responsabilità dei Funzionari degli enti e degli uffici pubblici appaltanti;
- favorire la circolazione e pubblicizzazione del Prezzario, così come definito, fra gli operatori del Settore (consultazione ed acquisizione dei dati dal sito web ufficiale della Regione Piemonte – messa a disposizione gratuita del Cd – Rom);
- fornire consulenza e assistenza tecnica e logistica alle stazioni appaltanti e a tutti i soggetti che lo richiedano, anche nell'ambito dello sviluppo del progetto ITACA (Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale);
- attuare la revisione e l'aggiornamento delle sezioni attualmente esistenti, alla luce delle nuove normative in vigore nelle varie discipline settoriali (sicurezza del lavoro, risparmio energetico, diffusione delle nuove tecnologie costruttive);

Per agevolare l'acquisizione dei dati prodotti e dei relativi aggiornamenti, le parti firmatarie del Protocollo d'Intesa hanno concordato la designazione ai lavori del Tavolo permanente, di un proprio rappresentante.

La Regione Piemonte e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle D'Aosta - si impegnano altresì a favorire l'adozione delle indicazioni e delle risultanze previste dal Protocollo d'Intesa anche mediante atti normativi e di indirizzo che si renderanno necessari o opportuni. In ogni caso la Regione istruirà le strutture e gli Enti diretti o collegati in modo da uniformare, sulla base del Protocollo di Intesa, i relativi comportamenti.

Nell'ambito delle attività del Tavolo di Lavoro permanente è costituito un Gruppo di Lavoro ristretto, composto dai rappresentanti delle parti firmatarie del protocollo, e coordinato dal Settore Tecnico Opere Pubbliche della Regione Piemonte, che predisponde, annualmente, gli aggiornamenti necessari in attuazione delle normative vigenti curandone la relativa pubblicazione.

Sono inoltre costituiti Gruppi di lavoro specifici per la produzione di progetti particolari su singole tipologie di opere, ai quali i firmatari interessati apportano, mettendo a disposizione anche le risorse necessarie, le loro peculiari competenze sia in termini di conoscenza e professionalità maturate sia di iniziative di sviluppo di cui loro stessi sono promotori.

Il Gruppo di Lavoro ristretto costituito inizialmente è stato in seguito opportunamente implementato con l'evolversi delle attività, e attualmente presenta la seguente composizione:

per la Direzione Opere Pubbliche, Difesa del suolo, Economia montana e foreste: *Claudio Tomasini - Dirigente del Settore Tecnico opere Pubbliche; Boris Cerovac (Coordinatore); Marianna Matta; Maria Carmela Lo Buono; Natale Comito; Tiziana Loddo; Antonella Di Lucchio;* per la Direzione Ambiente - Settore sostenibilità, salvaguardia ed educazione ambientale: *Vincenzo M. Molinari; Luca De Antonis;* per la Città di Torino - Settore Ispettorato Tecnico: *Mauro Bono;* per A.E.S. di Torino - Azienda Energia e Servizi: *Attilio Aimo;* per l'Iride Servizi: *Marco Calosso;* per l'Associazione Nazionale Costruttori Edili - Piemonte (ANCE Piemonte): *Teresio Rainero;* per l'Associazione di Imprese Impianti Tecnologici AIT:

Massimo Ghelfi; per l'ASSISTAL Piemonte e Valle d'Aosta: *Ugo Clerici*; per S.C.R. Piemonte: *Michele Nivriera*.

Dato il livello di specializzazione delle tecnologie costruttive ad oggi raggiunto nell'ambito delle opere pubbliche, al fine di fornire attraverso il Prezzario regionale uno strumento operativo in grado di soddisfare le esigenze di mercato, sono stati avviati, sin dal 2007, ulteriori gruppi di lavoro specifici su materie settoriali, avvalendosi della collaborazione di alcune Direzioni regionali competenti per singole materie, nonché di Enti ed Associazioni in qualità di operatori qualificati. Nello specifico sono attualmente operanti i seguenti gruppi di lavoro:

- per la Bioedilizia e il risparmio energetico in generale (Direzione Opere Pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste - Direzione Ambiente - Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia - Direzione Attività Produttive, Direzione Risorse Umane e Patrimonio);
- per la omogeneizzazione delle sezioni curate ed elaborate dalla Regione Piemonte (18 - 21 - 23 - 24);
- per la predisposizione di un prezzario parametrico afferente le specifiche esigenze dei Settori regionali operanti in materia di protezione civile (L. 225/94);
- per gli approfondimenti della sezione 26 "Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte" ulteriormente ampliata e approfondita a cura della Regione Piemonte e con la collaborazione di altri enti (Unione CNA Costruzioni, Confartigianato, Casartigiani);
- per lo sviluppo della materia del restauro dei beni mobili e delle superfici decorate attraverso la collaborazione degli Enti preposti alla tutela e alla cura (Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte e Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale").

Inoltre, al fine di approfondire la specializzazione tipologica delle sezioni del prezzario, alla luce delle disposizioni legislative vigenti in materia, sono state avviate, nel corso dell'anno 2008, alcune indagini ricognitive finalizzate all'individuazione delle voci più ricorrenti in materia di abbattimento delle barriere architettoniche motorie e sensoriali, che potranno essere oggetto di un eventuale inserimento nell'elenco prezzi regionale per le future edizioni di aggiornamento.

In analogia a quanto sopra, sempre nell'anno 2008 è stato avviato una prima fase di studio propedeutico per la predisposizione di una sezione attinente la materia della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, riguardante l'individuazione delle predisposizioni e degli apprestamenti richiesti per lo svolgimento dei lavori in sicurezza, in attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente.

L'adozione della prima edizione (gennaio 2000) del Prezzario in argomento, quale riferimento per tutte le opere e i lavori pubblici nella Regione Piemonte fu approvata con D.G.R. n. 12-29049 del 23.12.1999.

Successivamente, a cadenza annuale, con Delibera della Giunta Regionale venivano adottate le varie edizioni di aggiornamento dell'Elenco Prezzi.

Dovendo procedere all'aggiornamento attinente l'anno 2008, valido per l'anno 2009, in attuazione dell'art. 133 comma 8 del D.Lgs. 163 del 12.04.2006 e s.m.i., nonché dell'art. 34 del D.P.R. n. 554 del 21.12.1999, nell'ottica di assicurare una sempre maggiore completezza dell'insieme, è stata predisposta una nuova edizione denominata "Dicembre 2008", valevole per l'anno 2009.

Questa nuova edizione oltre ad assicurare il necessario adeguamento tecnico economico generale, comprende una rivisitazione complessiva di aggiornamento e integrazione della sezione n. 3 "Bioedilizia", nonché l'introduzione di significativi aggiornamenti in alcune specifiche sezioni quali la n. 16 "Impianti tranviari" e la n. 19 "Impianti sportivi". Inoltre, nel pieno soddisfacimento di quanto necessario ai Settori regionali operanti nelle materie connesse alla sistemazione, al recupero, alla gestione e salvaguardia del territorio per disporre di uno strumento operativo di riferimento univoco per la realizzazione di opere pubbliche finanziate

con fondi regionali e statali, si è provveduto all'aggiornamento e/o integrazione della sezione 18 "Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura", nata nel 2007 dall'armonizzazione delle ex sezioni 18, 21, 23 e 24. E' stata inoltre ulteriormente implementata ed affinata la sezione 26 "Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte" con approfondimenti specifici attinenti le opere compiute (pavimentazioni, coperture e murature). Infine è stata predisposta, per l'edizione dicembre 2008, una nuova sezione sperimentale, la n. 27 denominata "Restauro e conservazione dei beni culturali" riguardante la materia del restauro dei beni mobili e delle superfici decorate, avvalendosi della proficua e fattiva collaborazione dei soggetti preposti alla cura e alla esecuzione di tali interventi (Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte e Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale"). Proprio per differenziare tale nuova sezione rispetto alla preesistente sezione 2, intitolata "Opere di restauro", si è deciso, per l'attuale edizione dicembre 2008, considerata la tipologia di intervento edilizio previsto in essa, di rinominare quest'ultima in termini di "Recupero edilizio".

Per quanto sopra, l'elenco prezzi, nell'attuale rivista edizione, si articola nelle sotto elencate sezioni, attraverso la collaborazione dei soggetti indicati:

01 Opere edili	<i>Città di Torino - Regione Piemonte</i>
02 Recupero edilizio	<i>CCIAA di Torino</i>
03 Bioedilizia	<i>Regione Piemonte</i>
04 Segnaletica stradale	<i>Città di Torino - Regione Piemonte</i>
05 Impianti termici	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
06 Impianti elettrici speciali	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
07 Acquedotti	<i>S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)</i>
08 Fognature	<i>S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)</i>
09 Depurazione	<i>S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)</i>
10 Impianti ad interram. controllato	<i>AMIAT di Torino</i>
11 Gas	<i>A.M.A.G. di Alessandria</i>
12 Teleriscaldamento	<i>A.E.S. di Torino</i>
13 Illuminazione pubblica	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
14 Reti elettriche	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
15 Impianti semaforici	<i>IRIDE SERVIZI di Torino</i>
16 Impianti tranviari	<i>GTT di Torino</i>
17 Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche	<i>A.N.I.S.I.G.</i>
18 Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura	<i>Regione Piemonte</i>
19 Impianti sportivi	<i>CONI - Comitato Regionale Piemonte</i>
20 Opere da giardiniere - verde pubblico urbano	<i>Città di Torino - Regione Piemonte</i>
21	Confluita nella sezione 18
22 Bonifica di siti contaminati	<i>Regione Piemonte</i>
23	Confluita nella sezione 18

24	Confluita nella sezione 18	
25	Grande viabilità	<i>S.C.R. Piemonte</i>
26	Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte	<i>Regione Piemonte con la collaborazione di Unione CNA Costruzioni, Confartigianato e Casartigiani - Politecnico di Torino</i>
27	Restauro e conservazione dei beni culturali	<i>Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte e Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale".</i>

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 dicembre 2008, valevole per il 2009, sarà pertanto disponibile, per la consultazione, direttamente sul sito web ufficiale della Regione Piemonte - Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste all'indirizzo <http://www.regione.piemonte.it/oopp/prezzario>. 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 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e, sino ad esaurimento, a tutti gli altri soggetti interessati.

I supporti informatici possono essere acquisiti gratuitamente presso il Settore Tecnico Opere Pubbliche (referente Ufficio di Segreteria - sig.ra M. C. Lo Buono - Tel. 011.432.3647 - e-mail: elencoprezzi@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 "Gestione del sistema documentale e del Bollettino Ufficiale".

Il [C.S.I. Piemonte](#) ha curato l'allestimento informatico.

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 alla luce del dettato dell'art. 133 del D.Lgs. n. 163 dell'12.04.2006, e dell'art. 34 del D.P.R. 21 dicembre 1999 n. 554.

Tenuto conto che le singole voci rappresentano i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione dei lavori, nel caso venissero 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 apposite analisi acquisendo, ove del caso, almeno 3 listini o preventivi, previa indagine di mercato.

Il Prezzario è redatto ed aggiornato dalla Regione Piemonte in collaborazione e di concerto con l'articolazione territoriale del Ministero delle Infrastrutture: pertanto lo stesso assume i caratteri previsti dal comma 8 dell'art. 133 del D.Lgs. 163/06 e pertanto è da considerarsi prezzario di riferimento per tutte le opere pubbliche realizzate sul territorio della Regione Piemonte, con particolare riferimento a quelle oggetto di contribuzione e/o di interesse regionale.

Il Ministero delle Infrastrutture Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle D'Aosta, 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.

Si sottolinea 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.

E' opportuno comunque ricordare che il comma 8 dell'art. 133 del D.Lgs. 163/06 prescrive che i prezzari cessano di avere validità al 31 dicembre di ogni anno e possono essere transitoriamente utilizzati fino al 30 giugno dell'anno successivo nell'ambito dei progetti posti a base di gara prima di tale data.

In lineare coerenza con la nuova normativa vigente "Norme Tecniche per le Costruzioni" (di cui ai D.M. 14/09/2005 e D.M.14/01/2008), sono stati predisposti, già dall'anno 2007 e in questa edizione ulteriormente affinati, gli opportuni aggiornamenti delle voci relative ai calcestruzzi e agli acciai per c.a., presenti in fornitura nella sezione n. 1 "Opere Edili", ma utilizzati altresì in molte altre voci quali componenti di analisi e per le quali la nuova corrispondenza è stata dunque avviata, al fine di poter fornire al progettista che si accinge ad utilizzare tali materiali per la realizzazione di un'opera, il ventaglio di casistiche possibili previste dalle norme in funzione della classe di esposizione e dell'utilizzo.

Si ricorda infine che, alla luce della normativa vigente - D.Lgs. 192 del 19.08.2005 e s.m.i, di recepimento della Direttiva Europea 2002/91/CE, nonché la Legge Regionale n. 13 del 28.05.2007 sul rendimento energetico nell'edilizia, la progettazione di un'opera edilizia non può e non deve prescindere dai principi di sostenibilità energetico-ambientale, in quanto il risparmio di risorse energetiche e l'ottimizzazione del loro impiego sono necessità ormai impellenti per una società civile.

Le opere pubbliche in generale, di qualunque tipologia, sia edilizia sia infrastrutturale e la loro sostenibilità giocano un ruolo fondamentale, in quanto in grado di condizionare i modelli di sviluppo del territorio. Diventa pertanto fondamentale costruire e diffondere la cultura e le "buone pratiche", sia con opere in grado di dare risposte efficaci mediante prestazioni, qualità dei materiali, sostenibilità ambientale e risparmio energetico, sia con azioni educative ed esperienze di partecipazione. Tali concetti, nell'ambito delle opere pubbliche, sono peraltro già presenti all'art. 15 del DPR 554/99, nonché all'art. 2 del D.Lgs 163/06, laddove si sottolinea l'importanza dell'azione progettuale finalizzata al risparmio energetico, al riutilizzo dei materiali, nonché allo sviluppo sostenibile in generale.

La scelta di forme costruttive, sistemi e materiali in grado di garantire la salubrità, ma anche la durevolezza nel tempo del risultato sono fattori indispensabili al costruire sostenibile.

La Regione Piemonte, alla luce di quanto sopra, ha avviato, attraverso la costituzione di un apposito Gruppo di Lavoro di cui sopra accennato, l'adeguamento della sezione specifica preesistente n. 3 "*Bioedilizia*", la cui stesura, completamente rivista ed aggiornata costituisce una delle novità della presente edizione dicembre 2008 valevole per il 2009, nonché delle sezioni che al loro interno comprendono lavorazioni utilizzabili per una progettazione "sostenibile" con approfondimenti doverosi che verranno attuati anche con i lavori di approfondimento che si avvieranno nell'anno 2009, al fine di creare un supporto atto a consentire alle Amministrazioni il conseguimento della realizzazione di opere pubbliche rispettose dei principi contenuti nel protocollo di Kyoto. Attraverso ciò il Prezzario regionale vuole sempre più proporsi come strumento necessario al "buon progettare" in ambito pubblico, ma anche in un contesto privato.

Il suo utilizzo, contestuale all'impiego delle schede tipo dei capitolati tecnici redatte dalla Regione Piemonte con ITACA e ANIE, può effettivamente costituire un utile mezzo di progettazione completa ed efficiente.

Novità sostanziali dell'edizione 2009 – Aggiornamento dicembre 2008

Si evidenziano, di seguito, le maggiori novità introdotte con la presente edizione di aggiornamento:

Nell'ottica di un miglioramento costante e progressivo verso un utilizzo e/o aggiornamento sempre più agevole e sicuro della banca dati rappresentata dall'intero prezzario (circa 60.000 voci) l'edizione presentata ha visto l'avvio, avvalendosi del CSI Piemonte, di un nuovo sviluppo informatico, tendente a costituire una banca dati unitaria comprensiva delle relative analisi a partire dalla messa in comune della base dati d'origine, prodotta e sviluppata nel tempo dai partecipanti al tavolo ristretto, di cui la parte più consistente deriva dal Comune di Torino.

Sezione 01 – "Opere Edili"

La conferma, con D.M. 14/01/2008, degli aggiornamenti normativi nel settore delle costruzioni hanno portato al consolidamento, nella sezione 1 "*Opere edili*", delle voci relative ai calcestruzzi e agli acciai per c.a. In particolare, le Norme Tecniche per le Costruzioni introducono, nei principi fondamentali l'importanza dello studio dell'ambiente con le relative aggressioni sulle opere in calcestruzzo armato, al fine di garantire il raggiungimento della vita di servizio prevista. Per "vita di servizio" si intende il tempo durante il quale le strutture e/o i materiali conservano le loro prestazioni iniziali mantenendo il livello di sicurezza e di efficienza funzionale di progetto, per qualsiasi azione e condizione ambientale prevista.

In quest'ottica viene ricalcato il concetto di durabilità, vale a dire la capacità di conservazione delle caratteristiche fisico-meccaniche delle strutture per tutta la vita di servizio prevista in progetto, senza l'esigenza del ricorso a interventi di manutenzione straordinaria.

Le "*Norme Tecniche per le costruzioni*" in argomento specificano, infatti, che è compito del Progettista studiare l'ambiente ove sorgerà l'opera, caratterizzandolo qualitativamente e quantitativamente, poiché esso costituirà il quadro di riferimento generale per la definizione delle differenti situazioni di progetto. In un quadro operativo siffatto, l'analisi ambientale e,

soprattutto, la conseguente identificazione della verosimile tipologia di degrado, assume una connotazione prioritaria per le scelte del Progettista, prima ancora della definizione e verifica delle sezioni di calcolo e dei requisiti del calcestruzzo funzionali all'adempimento delle necessità tecnico-statiche.

Tale procedimento deve applicarsi sia nella definizione delle caratteristiche del calcestruzzo da impiegare (in termini di materiali costituenti e resistenza meccanica) sia del valore dei copriferri idonei a fronteggiare le aggressioni ambientali, assicurando compiutamente la durabilità dell'opera.

In tale ambito il Progettista trova un valido supporto nelle norme di settore, richiamate nel presente elenco prezzi regionale: la UNI-EN 206-1 ("Calcestruzzo – specificazione, prestazione, produzione e conformità") e la UNI 11104, documento di applicazione nazionale della UNI-EN 206-1, che ne sostituisce, integra e modifica alcuni punti.

Le norme suddette rispondono all'esigenza di caratterizzare in maniera qualitativa e quantitativa l'ambiente di progetto; esse si basano su una classificazione tipologica delle aggressioni attraverso 6 classi di esposizione ambientale che sono a loro volta suddivise in sottoclassi con la specifica funzione di differenziare l'intensità delle azioni di degrado.

Il passo successivo alla classificazione è rappresentato dalla scelta delle caratteristiche prestazionali del calcestruzzo da impiegare.

In questo caso le norme riportano, per ciascuna classe di esposizione e relativa sottoclasse, una prescrizione in termini di valori limite che devono essere contemporaneamente rispettati nelle proprietà del calcestruzzo affinché esso soddisfi i requisiti di durabilità dell'opera. Nello specifico sono definiti: il rapporto a/c massimo, il contenuto minimo di cemento per m³ di conglomerato e la resistenza caratteristica minima; si sottolinea l'importanza di quest'ultima specifica, in quanto non rappresenta soltanto il parametro che sta alla base delle successive considerazioni e verifiche statiche ma, sostanzialmente, costituisce l'unica proprietà controllabile in cantiere durante le fasi esecutive (prelievi di materiale da inviare al laboratorio).

Le nuove voci attinenti, riportate nel presente prezzario regionale sono state redatte in conformità a dette norme e, nell'ottica di agevolare le valutazioni di cui sopra, sono già state suddivise secondo le più frequenti tipologie di opere in c.a.

Sezione 03 – "Bioedilizia"

La sezione in esame si presenta in una nuova e più ampia versione completamente rivisitata rispetto all'edizione precedente, quale risultato della collaborazione nata all'interno della Regione Piemonte tra alcuni Assessorati interessati alla materia. Nello specifico con D.G.R. n° 48-7910 del 21 dicembre 2007 è stato costituito un gruppo di lavoro tra le Direzioni: Opere Pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste; Risorse Umane e Patrimonio; Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia; Ambiente; Attività produttive - avente finalità di aggiornamento complessivo del prezzario regionale con particolare riferimento alla progettazione eco-sostenibile e all'utilizzo di materiali eco-compatibili nella realizzazione delle opere edilizie pubbliche e private. Per lo svolgimento di tali approfondimenti la Regione Piemonte, attraverso vari contributi dei componenti il gruppo di lavoro, si è avvalsa della collaborazione del Parco Scientifico Tecnologico Environment Park S.p.A., curatore degli approfondimenti, qualificato interlocutore per l'incentivazione di strategie nel campo dello sviluppo sostenibile, del risparmio energetico e della bioedilizia.

Rispetto alla precedente versione, la sezione "Bioedilizia" si presenta con un dettagliato ventaglio di voci elementari nonché di opere compiute - supportate da corrispondenti analisi prezzi, con descrizioni complete contenenti altresì i riferimenti normativi necessari per la loro corretta applicazione nell'ambito di una progettazione rispettosa dei principi ispiratori della materia.

Sezione 26 "Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte"

Aggiornamento e/o integrazione degli articoli di elenco, con particolare riferimento alle voci di opere compiute per la definizione di pavimentazioni, coperture e murature;

Sezione 27 – "Restauro e conservazione dei beni culturali"

Tale sezione, presentata in prima edizione in forma sperimentale, nasce dalla collaborazione tra differenti enti preposti alla tutela, conservazione e restauro del patrimonio culturale, le

Soprintendenze per i beni storici, artistici ed etnoantropologici, e per i beni architettonici e per il paesaggio del Piemonte e il Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale" al fine di predisporre uno strumento operativo di riferimento a supporto degli enti medesimi in materia di restauro del patrimonio culturale.

E', dunque, dedicata alla progettazione ed esecuzione di interventi conservativi e di restauro sui beni culturali, vincolati ai sensi del "Codice dei beni culturali e paesaggio", D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004, riguardando, altresì, beni mobili e superfici decorate dei beni architettonici che da oltre un decennio sono inseriti all'interno della normativa di riferimento degli appalti di lavori pubblici, ora "Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture", D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e ss.mm.ii.

Considerando che l'obiettivo ultimo sarà quello di realizzare uno strumento operativo di supporto per la valutazione di detti interventi, attualmente la sezione in argomento comprende principalmente la trattazione delle opere compiute afferenti il restauro di manufatti lapidei, nella fattispecie i dipinti murali, nonché alcune lavorazioni afferenti i manufatti architettonici, rinviando in tal caso, per le lavorazioni non ancora comprese, alle relative sezioni specialistiche all'interno del prezzario regionale.

Data la trattazione sopra riportata, oggetto della nuova sezione 27, l'attuale edizione del prezzario ha previsto una variazione nel titolo della sezione 2, da "Opere di restauro" al più attinente e corrispondente "Recupero edilizio", al fine di poter differenziare al meglio i contenuti delle due sezioni.

Utilizzo - Edizione 2009 – Aggiornamento dicembre 2008

(D.G.R. n. 34 – 10910 del 02/03/2009 - B.U.R. n. del .../.../2009)

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, edizione dicembre 2008, valevole per il 2009, approvati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 34-10910 del 02/03/2009, sono in vigore, 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 le precedenti DD.G.R., (salvo casi particolari valutati dai rispettivi Responsabili del Procedimento), 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), n. 54-14770 del 14.02.2005 (edizione dicembre 2004), n. 36-2315 del 06.03.2006 (edizione dicembre 2005), n. 30-5269 del 12.02.07 (edizione dicembre 2006), e n. 41-8246 del 18.02.2008 (edizione dicembre 2007).

Le sezioni costituenti il prezzario, pur rispondendo tutte ad analoghi criteri di stesura ed organizzazione del testo, presentano ognuna una propria introduzione, al fine di consentire ai singoli estensori della stessa l'esplicitazione dei criteri di selezione e di definizione delle singole voci di prezzo. Nelle premesse suddette sono infatti riportati, oltre ai nominativi degli enti, degli organismi e delle figure professionali che hanno partecipato alla stesura della singola sezione, anche i principi ispiratori utilizzati per la definizione della stessa, nonché gli obiettivi che con essa ci si è posti.

Al fine di avere un quadro di lettura completo dei prezzi riportati nelle singole sezioni, è utile ed opportuno visionare le varie introduzioni per individuare quella che soddisfa, per analogia, le caratteristiche ed i requisiti dell'opera in progetto.

In generale può presentarsi il problema di alcune voci ripetute nelle diverse sezioni, 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 alla tipologia specifica dell'opera progettata.

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 delle Infrastrutture Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per il Piemonte e la Valle D'Aosta - Settore Infrastrutture di Torino 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.

Inoltre si ricorda che i listini riportanti gli aggiornamenti relativi al costo della mano d'opera per diverse categorie contrattuali sono consultabili all'indirizzo e-mail www.regione.piemonte.it/oopp sotto la voce Prezzario.

Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali, da intendersi sempre franco cantiere, sono contenuti esclusivamente in apertura al volume, 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 della sezione 18, nella sottosezione relativa all'Agricoltura, ove, per la particolare natura della sua costituzione, non sono previsti oneri aggiuntivi e la sezione 2 (ex "Opere di restauro", ora "Recupero Edilizio") 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 veda quanto riportato nelle raccomandazioni all'utilizzo del prezzario).

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 espressione 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. 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 molte voci sono inoltre contenuti metodi di misurazione e riferimenti a normative in vigore.

Raccomandazioni all'utilizzo del prezzario

Come già sottolineato nelle premesse al prezzario, le voci costituenti il prezzario regionale sono rappresentative di requisiti e caratteristiche minime attinenti alle singole forniture o lavorazioni, fornendo voci e prezzi applicabili a situazioni con caratteristiche medie.

Qualora quindi, nella stesura di un progetto, il professionista non identifichi pienamente il proprio intervento nelle voci di costo predefinite del prezzario, dovrà redigere opportune analisi prezzi secondo quanto previsto dall'art. 34 del D.P.R. 554/99, che traducano precisamente l'intervento in esame, utilizzando, per queste, le voci elementari del prezzario nonché, in assenza di quest'ultime, idonee indagini di mercato.

Il risultato sarà un computo metrico estimativo dettagliato, completo di tutte le voci di costo previste in progetto e delle relative quantità delle lavorazioni, nonché di eventuali prezzi, non riconducibili all'Elenco Prezzi regionale di riferimento, a partire dalla stesura del progetto preliminare per arrivare al progetto definitivo ed infine all'esecutivo cantierabile.

Il D.P.R. 554/99 prevede infatti, negli articoli 43 e 44 che il computo metrico estimativo del progetto esecutivo utilizzi i prezzi adottati per il progetto definitivo, in quanto la fase esecutiva è da intendersi quale integrazione ed aggiornamento della stima dei lavori redatta in sede di

progetto definitivo, integrato, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le stesse modalità previste all'art. 34 suddetto.

Risiede dunque nella sensibilità e capacità del professionista l'individuazione, di volta in volta, di situazioni progettuali particolari, richiedenti l'applicazione di voci di prezzo all'uopo predisposte, attraverso, appunto, la redazione di analisi prezzi specifiche.

Ogni progetto è caratterizzato dalla sua "unicità" e "particolarità" ed è affidato alla responsabilità e professionalità del tecnico che lo predispone, avendo come obiettivo primario la definizione, quale risultato del computo metrico specifico relativo, del "prezzo congruo" ossia adeguato e sufficiente per l'opera in esame, in conformità a quanto previsto dagli art. 86 e 89 del D.Lgs. 163/2006.

Per quanto completo ed aggiornato annualmente, un "prezzario" non può contemplare tutte le soluzioni progettuali possibili ed immaginabili ma solo situazioni medie; da esse, per deduzione, è possibile ricavare l'applicazione per il caso specifico.

E' in quest'ottica che, indicativamente, per i lavori da realizzarsi in zone disagiate (collina, montagna ecc.), stante anche l'incremento di costo della manodopera, così come previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro, in funzione della quota s.l.m. dei cantieri e delle oggettive difficoltà degli approvvigionamenti dei materiali, oltre che dei tempi di trasporto, per i prezzi riportati nelle sezioni, in base ad analisi e giustificazioni specifiche, si possono applicare incrementi percentuali medi variabili dal 15% al 20%.

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.

Come tener aggiornato il prezzario

Il software di consultazione del prezzario può essere installato solo su computer che lavorano con il sistema operativo Windows.

Per tutti gli utenti sono attualmente disponibili le sezioni del prezzario in formato Excel, Pdf. Le sezioni in formato Pdf sono state realizzate per essere consultate o stampate con un programma di videoscrittura o videolettura.

Inoltre sono stati predisposti i files della versione cartacea, al fine di consentire agli utenti privati di stampare l'intero volume in un formato grafico più leggibile e di dimensioni contenute. Viste le proporzioni dei files, si fornisce sia il file unico comprendente tutte le 27 sezioni, che 4 files di dimensioni ridotte per favorire il download.

[Documento unico:](#) (formato pdf)

Documento suddiviso in:

[Parte I:](#) sezione 1 - opere edili (formato pdf)

[Parte II:](#) sezione 2 - 7 (formato pdf)

[Parte III:](#) sezione 8 - 15 (formato pdf)

[Parte IV:](#) sezione 16 - 27 (formato pdf)

Per chi ha già installato tramite cd-rom l'applicativo Prezzario delle edizioni passate e volesse aggiornare il proprio archivio, è possibile:

Scaricare il file prezzario.zip sul proprio personal computer.

[DOWNLOAD DI PREZZARIO.ZIP](#)

Estrarre il file "prezzario.mdb", contenuto in prezzario.zip, nella cartella di installazione del programma (di default il programma di installazione usa "c:\programmi\prezzario"), sostituendolo a quello già presente. E' consigliabile prima di effettuare la sostituzione del vecchio archivio con il nuovo, di effettuare una copia e/o rinominare il file da sostituire, in modo da conservare i dati delle edizioni passate.

N.	SEZIONI	FILE	
1	Opere edili		
2	Recupero edilizio		
3	Bioedilizia		
4	Segnaletica stradale		
5	Impianti termici		
6	Impianti elettrici e speciali		
7	Acquedotti		
8	Fognature		
9	Depurazione		
10	Impianti ad interramento controllato		
11	Gas		
12	Teleriscaldamento		
13	Illuminazione pubblica		
14	Reti elettriche		
15	Impianti semaforici		
16	Impianti tranviari		
17	Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche		
18	Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura		
19	Impianti sportivi		
20	Opere da giardiniere - verde pubblico urbano		
21	Recupero ambientale - Ingegneria naturalistica (dall'anno 2007 confluita nella sezione 18)	-	-
22	Bonifica di siti contaminati		
23	Economia montana e foreste (dall'anno 2007 confluita nella sezione 18)	-	-
24	Agricoltura (dall'anno 2007 confluita nella sezione 18)	-	-

25	Grande viabilità		
26	Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte		
27	Restauro e conservazione dei beni culturali		

PREMESSA SEZIONE 20 - OPERE DA GIARDINIERE

La presente sezione è tratta dall'elenco prezzi dei materiali e delle opere edili della Città di Torino – Settore Ispettorato Tecnico edizione Gennaio 1999 (ultima edizione stampata dal Comune di Torino).

L'aggiornamento è stato eseguito seguendo le indicazioni della Commissione Tecnica permanente su base dati elenco prezzi Regione Piemonte edizione dicembre 2007.

La mano d'opera edile (ed affine) utilizzata per la valorizzazione delle analisi delle opere edili è quella in vigore al secondo semestre 2008

I prezzi sono comprensivi del 24,30% per spese generali ed utili di impresa.

Note:

- I materiali in fornitura della presente sezione sono da considerarsi a piè d'opera.
- I prezzi si riferiscono ai materiali in opera escludendo dal computo (contabilità) ogni eventuale sfrido già stimato nella valutazione del prezzo.
- I diametri di valvole, saracinesche, rubinetterie, ecc., filettate sono quelli nominali.

PREMESSA SEZIONE 20 - OPERE DA GIARDINIERE.....	15
OPERE DA GIARDINIERE.....	17

CODICE	DESCRIZIONE	UNITA	EURO	% MANOD.	NOTE
OPERE DA GIARDINIERE					
	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta				
20.A27.A10					
20.A27.A10.005	Con preparazione manuale del terreno	m ²	1,96	60,13 %	
20.A27.A10.010	Compresa, inoltre, la fresatura alla profondita' non inferiore ai cm 12	m ²	2,09	56,55 %	
20.A27.A10.015	Compresa, inoltre, aratura e fresatura, alla profondita' non inferiore ai cm 30	m ²	3,01	39,26 %	
20.A27.A10.020	Su cassonetto gia' preparato di cm 15, compresa la fornitura e stesa di terra agraria	m ²	4,76	23,25 %	
20.A27.A10.025	Compreso lo scavo del cassonetto di cm 15 e la fornitura e stesa di terra agraria	m ²	6,40	21,75 %	
20.A27.A10.030	Su cassonetto gia' preparato di cm 40, dissodamento sottofondo compresa la fornitura e stesa di terra agraria	m ²	8,00	16,77 %	
20.A27.A10.035	Compreso, inoltre, lo scavo del cassonetto di cm 40, la fornitura e stesa di terra agraria	m ²	10,28	16,93 %	
20.A27.A12	Formazione di aiuola compresa la realizzazione del piano, carico e trasporto in discarica dei materiali di risulta				
20.A27.A12.005	Compreso, inoltre, lo scavo di sbancamento fino alla profondita' di cm 40 e la fresatura per una profondita' di cm 30	m ²	9,55	12,24 %	
20.A27.A45	Posa telo pacciamante su aiuole gia' preparate per il piantamento, compresa la sagomatura, l'ancoraggio al suolo con idonee forcelle metalliche e l'ancoraggio al suolo sul perimetro esterno con tondino di ferro				
20.A27.A45.005	In pvc drenante	m ²	1,55	66,4 %	
20.A27.A50	Formazione di siepe, compreso lo scavo, il carico e trasporto in discarica dei materiali di risulta, il concime a lenta cessione nella dose di kg 0.200, kg 20 di letame, la provvista e il riempimento con terra vegetale, i paletti in legno di conifera impregnato del diametro di cm 8, il doppio filo di ferro zincato e due bagnamenti di cui il primo all'impianto, il trasporto delle piantine dal vivaio				
20.A27.A50.005	Fossa delle dimensioni di cm 40x50	m	19,58	24,32 %	
	Messa a dimora di alberi comprendente: scavo della buca, carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, provvista della terra vegetale, riempimento, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60-80 piu' basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, kg 20 di letame, kg. 0.200 di concime a lenta cessione, 3 legature con pezze di gomma e legacci, carico e trasporto delle piante dal vivaio e sei bagnamenti di cui il primo all'impianto. la conca alla base delle piante dovra' avere una capienza non inferiore a 80 litri per le buche di m 2x2 e 50 litri per quelle di metri 1.50x1.50				
20.A27.A60					
20.A27.A60.005	Buca di m 1x1x0,70	cad	43,27	42,93 %	
20.A27.A60.010	Buca di m 1,50x1,50x0,90	cad	107,97	44,33 %	
20.A27.A60.015	Buca di m 2x2x0,90	cad	162,48	40,56 %	

20.A27.A64	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e cm 12, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2 e altezza fuori terra di m 1.50 collegati con le relative smezzole, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg. 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento			
20.A27.A64.005	Buca di m 1.00x1.00x0.70	cad	75,96	27,25 %
20.A27.A64.010	Buca di m 1.50x1.50x0.90	cad	140,67	35,54 %
20.A27.A66	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm 20 e cm 25, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2.50 e altezza fuori terra di m 1.80, collegati con le relative smezzole, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento			
20.A27.A66.005	Buca di m 1.00x1.00x0.70	cad	86,07	24,98 %
20.A27.A66.010	Buca di m 1.50x1.50x0.90	cad	149,93	33,35 %
20.A27.A66.015	Buca di m 2.00x2.00x0.90	cad	204,45	33,28 %
20.A27.A68	Messa a dimora di arbusti comprendente scavo della buca, carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, provvista e distribuzione di g. 50 di concime a lenta cessione, kg. 10 di letame maturo nonche' della terra vegetale necessaria, piantagione dei soggetti e due bagnamenti			
20.A27.A68.005	Buca di cm 30x30x30	cad	6,02	65,84 %
20.A27.A68.010	Buca di cm 50x50x50	cad	13,36	68,52 %
20.A27.A70	Messa a dimora di specie tappezzanti arbustive compresa la provvista di terra vegetale, la miscela di terriccio umificato per cm 5 di spessore, il telo pacciamante in tessuto pvc compreso di opportuno ancoraggio in tondini di ferro, il diserbante ecologico per uno spessore di cm 3, lo spianamento e la regolarizzazione del piano di posa, due diserbi manuali nel corso della prima stagione vegetativa e tre bagnamenti di cui il primo all'impianto; con una densita' di 5-7 piantine al m ² secondo le indicazioni della direzione lavori			
20.A27.A70.005	Su cassonetto gia' preparato compreso il dissodamento del sottofondo	m ³	24,13	60,95 %
20.A27.A70.010	Compreso lo scavo di sbancamento della profondita' di cm 40, il carico ed il trasporto in discarica	m ³	26,00	56,55 %
20.A27.A75	Messa a dimora di specie tappezzanti erbacee compresa la provvista di terra vegetale, la miscela di terriccio umificato per cm 5 di spessore, lo spianamento e la regolarizzazione del piano di posa, due diserbi manuali nel corso della prima stagione vegetativa e tre bagnamenti di cui il primo all'impianto; con una densita' di 20-24 piantine al m ²			
20.A27.A75.005	Su cassonetto gia' preparato compreso il dissodamento del sottofondo	m ²	21,18	69,42 %

20.A27.A75.010	Compreso lo scavo di sbancamento della profondita' di cm 30, il carico e il trasporto in discarica	m ²	23,06	63,77 %
20.A27.A80	Ripulitura e selezione polloni di bosco ceduo degradato comprendente tutte le opere di decespugliamento ed eliminazione dei materiali di risulta; successivo taglio delle piante morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D.L. e successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, riduzione in astoni di lunghezza commerciale, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili, trasporto del legname ai magazzini municipali e loro scarico a seconda delle disposizioni impartite insindacabilmente dalla D.L.			
20.A27.A80.005	Per superfici boscate inferiori a m ² 1000	m ²	2,49	87,5 %
20.A27.A80.010	Per superfici boscate comprese tra m ² 1000 e m ² 5000	m ²	2,06	84,34 %
20.A27.A80.015	Per superfici boscate superiori a m ² 5000	m ²	1,26	82,18 %
20.A27.B00	Formazione di rilevato, misurato in opera, costituito da materiali ghiaio-terrosi, forniti dalla citta', idonei alla formazione di sottofondo collinette per giardino, compreso lo spandimento a strati non superiori a cm 50, la sagomatura dei materiali, secondo i piani stabiliti dalla direzione lavori ed i ricarichi degli avvallamenti risultanti nel periodo di assestamento			
20.A27.B00.005	Eseguito con mezzi meccanici	m ³	2,21	30,34 %
20.A27.B10	Posa in opera di scapoli di cava per la formazione di bordure per aiuole o di cordature attorno alle piante, compreso lo scavo e l'eventuale trasporto del materiale scavato alla discarica			
20.A27.B10.005	In scapoli delle dimensioni di cm 20-25 di altezza e cm 15 di spessore, con sigillatura profilata dei giunti in malta cementizia, su fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e della larghezza di cm 30 (cemento kg.200, sabbia m ³ 0.400, ghiaietto m ³ 0.800)	m	36,93	95,54 %
20.A27.B23	Formazione di stradini pedonali all'interno delle aree verdi e dei campi di inumazione, in lastre di pietra di luserna dello spessore di cm 3-5 posate su sottofondo di sabbia dello spessore di cm 5, compreso lo scavo per fare posto al cassonetto, la rullatura del piano di posa, il trasporto e la posa delle lastre, il riempimento dei vuoti con terra agraria e il trasporto dei materiali di risulta in discarica; esclusa la sola fornitura delle lastre			
20.A27.B23.005	Con scavo a mano	m ²	27,53	87,13 %
20.A27.B23.010	Con scavo eseguito con mezzi meccanici	m ²	17,39	84,47 %
20.A27.B25	Formazione di pavimentazione stabilizzata ottenuta mediante strato di misto granulare anidro di cava o di fiume composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm 8 e dello spessore di cm 15 con sovrastante strato di misto granulare frantumato (stabilizzato) di cm 7 composto di ghiaia, ghiaietto e sabbia, con correzione del fuso granulometrico mediante miscelazione con almeno il 30% di materiale lapideo frantumato delle dimensioni di mm 10-15, con strato superficiale di polvere di frantoio dello spessore di cm 3, comprese le idonee rullature a tre strati separati, lo scavo ed il trasporto dei materiali di risulta in discarica			
20.A27.B25.005	Dello spessore finito di cm 25, con materiali forniti dalla ditta	m ²	19,37	45,12 %

20.A27.B30	Formazione di pavimentazione stabilizzata per piazzali e stradini interni a giardini e parchi,ottenuta mediante strato di misto granulare di cava o di fiume, dello spessore di cm 15 con sovrastante strato di misto granulare frantumato (stabilizzata) composto di ghiaia, ghiaietto e sabbia, con correzione del fuso granulometrico mediante miscelazione con almeno il 30% di materiale lapideo frantumato delle dimensioni di 10-15 mm, compresa l'idonea rullatura a strati separati, lo scavo e il trasporto dei materiali di risulta alla discarica			
20.A27.B30.005	Dello spessore finito di cm 20, con materiali forniti dalla ditta	m ²	14,56	47,99 %
20.A27.B35	Formazione di pavimentazione colorata realizzata mediante collante polibutandienico miscelato con sabbia, per piste pedonali e ciclabili, posteggi ecc.			
20.A27.B35.005	Per ogni cm di spessore realizzato	m ²	2,49	7,5 %
20.A27.B36	Formazione di pavimentazione ecologica in terra stabilizzata mediante una miscela di terra, cemento tipo 425 (in ragione di kg.180 per ogni mc di terreno trattato) e agente catalizzatore a base di carbonati e cloruri (in ragione di kg. 1per ogni m ³ di terreno trattato), il tutto previa preparazione del sottofondo esistente, rullato e portato in quota come da progettazione richiesta e successiva aspersione di primer (in ragione di l 1 ogni 3 m ² di superficie)			
20.A27.B36.005	Per uno spessore finito di cm 10	m ²	19,43	46,19 %
20.A27.B40	Costruzione di recinzione rustica in legno di castagno, quercia o altre essenze forti, aventi il diametro dei piantoni di cm 10-12			
20.A27.B40.005	Con piantoni ad interassi di m 1,50 ed un'altezza da m 1,00 a m 1,10 fuori terra con trattamento imputrescibile della parte appuntita interrata; i pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo croce sant'Andrea. i giunti verranno fissati con fascette di metallo chiodate	m	19,08	43,91 %
20.A27.B40.010	Con piantoni annegati in base di calcestruzzo cementizio delle dimensioni di cm 30x30x50 con carico e trasporto alla discarica del materiale di risulta dello scavo per la fondazione dei piantoni	m	24,10	45,33 %
20.A27.B45	Formazione di recinzione rustica in legno di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato			
20.A27.B45.005	Con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00-1,10 fuori terra e del diametro di cm 10-12. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "croce di sant'Andrea" ed i giunti fissati con fascette metalliche zincate inchiodate	m	48,07	14,15 %
20.A27.B70	Fornitura e distribuzione di prodotto diserbante da spandere nelle dosi relative al tipo di diserbante impiegato su indicazione della direzione lavori, con successivo eventuale bagnamento dell'area a mezzo autobotte, compreso ogni onere per il collocamento della necessaria segnaletica verticale e per l'approvvigionamento dell'acqua			
20.A27.B70.005	Eseguito a mano	m ²	0,22	50%
20.A27.C00	Costruzione di fasce in pietra rifilate sulle teste e sui fianchi			
20.A27.C00.005	Delle dimensioni di cm 30x10 e lunghezza m 1,00	cad	14,21	100%
20.A27.C10	Formazione di scivoli in pietra rifilate sulle teste e sui fianchi			
20.A27.C10.005	Delle dimensioni di cm 50x10 e lunghezza m 1,00	cad	15,79	100%

20.A27.C20	Provvista e posa di lastre prefabbricate in conglomerato cementizio compreso lo scavo d'incasso, il carico e trasporto dei materiali scavati alla discarica, l'eventuale cilindatura, il sottofondo in calcestruzzo cementizio (mg.20) dello spessore di cm 20 e la sigillatura dei giunti			
20.A27.C20.005	Lastre prefabbricate in conglomerato cementizio con ghiaio scelto dalla D.L., lavorate in rilievo, delle dimensioni di cm 50x50 e cm 50x100 e spessore di cm 5	m ²	52,11	35,2 %
20.A27.C30	Posa di scapoli di cava			
20.A27.C30.005	Su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di almeno cm 22, escluso lo scavo di preparazione al getto di fondazione	m	12,41	69,54 %
20.A27.C32	Estrazione e pulizia di scapoli di cappellaccio di travertino, con trasporto sino alla distanza di m 50			
20.A27.C32.005	Pietre fissate con leganti	m	12,53	92,96 %
20.A27.C32.010	Pietre non fissate con leganti	m	11,65	100%
20.A27.C34	Sigillatura dei giunti di cordoni in cappellaccio di travertino (o falsa pietra carsica) secondo le prescrizioni della D.L.			
20.A27.C34.005	Mediante l'uso di malte per murature	m	4,11	87,84 %
20.A27.C50	Posa in opera di panchina sull'effettivo luogo d'impiego			
20.A27.C50.005	Mediante annegamento dei supporti metallici in getto di cls.	cad	70,16	74,34 %
20.A27.E00	Riempimento di buche o fosse per il piantamento di alberi o siepi con sola terra vegetale di nuovo apporto, esclusa la fornitura del materia- le			
20.A27.E00.005	Eseguito a macchina	m ³	4,81	44,44 %
20.A27.F00	Costruzione di panchina ottenuta da lastre di spessore cm 10, lavorate a superficie perfettamente piana a punta fine ed a perfetta squadra con spigoli arrotondati, avente il sedile di dimensione cm 160x55 e gambe di cm 55x45, provvista di fori di ancoraggio tra sedile e gamba e stabilizzata da tondini in ferro, nonche' fornita di piedini di ancoraggio al suolo ottenuti con tondini iscritti in fori predisposti nelle gambe			
20.A27.F00.005	In sienite di balma o biella	cad	719,20	17,3 %
20.A27.G10	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore			
20.A27.G10.005	Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	0,50	47,5 %
20.A27.G10.010	Senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,34	51,85 %
20.A27.G15	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce)			
20.A27.G15.005	Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	0,68	69,09 %
20.A27.G15.010	Senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,50	95%
20.A27.G20	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale			

20.A27.G20.003	Su aree ad alta densita' di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	0,85	52,94 %
20.A27.G20.010	Su aree ad alta densita' di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) senza rimozione del materiale di risulta	m ²	0,53	60,47 %
20.A27.G20.015	Su aree a media densita' di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	0,61	36,73 %
20.A27.G20.020	Su aree a media densita' di infestanti senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,42	52,94 %
20.A27.G25	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali			
20.A27.G25.005	Su aree ad alta densita' di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	0,99	38,75 %
20.A27.G25.010	Su aree ad alta densita' di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,76	44,26 %
20.A27.G25.015	Su aree a media densita' di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	m ²	0,87	45,71 %
20.A27.G25.020	Su aree a media densita' di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,62	54%
20.A27.H00	Spalcatura di branche e rami e/o rimozione del secco su piante poste in: condizioni di minima o ridotta difficolta'(esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi, giardini o su strade a bassa densita' di traffico), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere			
20.A27.H00.005	Per piante di altezza fino a m 16	cad	74,49	40,63 %
20.A27.H00.010	Per piante di altezza superiore a m 16	cad	113,56	42,55 %
20.A27.H03	Spalcatura di branche e rami e/o rimozione del secco su piante poste in: condizioni di media difficolta' (esemplificabile con alberi ubicati in strade ad alto traffico), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere			
20.A27.H03.005	Per piante di altezza fino a m 16	cad	88,24	42,88 %
20.A27.H03.010	Per piante di altezza superiore a m 16	cad	132,84	43,83 %
20.A27.H05	Spalcatura di branche e rami e/o rimozione del secco su piante poste in: condizioni di elevata difficolta'(esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alto traffico e presenza di linee tranviarie), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere			
20.A27.H05.005	Per piante di altezza fino a m 16	cad	103,07	44,63 %
20.A27.H05.010	Per piante di altezza superiore a m 16	cad	152,43	44,9 %

20.A27.I00	Potatura di allevamento su giovani esemplari al fine di mantenere l'impostazione della chioma in modo da favorire il portamento naturale caratteristico della specie, compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere			
20.A27.I00.005	Su esemplari entro i primi 5 anni della messa a dimora	cad	4,76	73,37 %
20.A27.I00.010	Su esemplari già completamente appalcati a proiezione della chioma fino a m 2 di diametro	cad	10,35	81,27 %
20.A27.I00.015	Su esemplari già completamente appalcati a proiezione della chioma superiore a m 2 di diametro	cad	24,81	86,82 %
20.A27.I50	Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberi ubicati all'interno di parchi o giardini), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere			
20.A27.I50.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	62,15	31,84 %
20.A27.I50.010	Per piante di altezza tra m 11 e m 20	cad	78,02	30,25 %
20.A27.I50.015	Per piante di altezza da m 21 e m 30	cad	156,56	32,19 %
20.A27.I50.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	275,61	33,28 %
20.A27.I55	Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizione di ridotta difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade con poco traffico), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere			
20.A27.I55.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	84,00	41,58 %
20.A27.I55.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	116,03	25,1 %
20.A27.I55.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	238,35	34,93 %
20.A27.I55.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	362,22	36,17 %
20.A27.I60	Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di media difficoltà (esemplificabile con alberi ubicati in strade ad alto traffico), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su ferite di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere			
20.A27.I60.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	162,55	50,15 %
20.A27.I60.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	196,88	33,88 %
20.A27.I60.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	329,05	46 %
20.A27.I60.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	511,83	40,38 %
20.A27.I65	Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di elevata difficoltà (esemplificabile con alberate poste in strade ad alto traffico e presenza di linee tranviarie), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su ferite di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere			
20.A27.I65.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	183,34	42,87 %
20.A27.I65.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	277,92	36,12 %
20.A27.I65.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	405,83	37,3 %
20.A27.I65.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	650,92	38,1 %

	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficolt� (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali			
20.A27.L00				
20.A27.L00.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	224,35	26,61 %
20.A27.L00.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	82,72	24,64 %
20.A27.L00.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	118,32	27,27 %
20.A27.L00.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	384,37	31,81 %
	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di ridotta difficolt� (esemplificabile con alberate ubicate in strade con poco traffico), compreso l'estirpazione della ceppaia il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali			
20.A27.L05				
20.A27.L05.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	137,02	31,87 %
20.A27.L05.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	171,86	33,88 %
20.A27.L05.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	305,38	31,22 %
20.A27.L05.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	486,66	36,22 %
	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di media difficolt� (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alta densit� di traffico), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali			
20.A27.L10				
20.A27.L10.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	197,41	44,25 %
20.A27.L10.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	272,30	33,78 %
20.A27.L10.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	432,35	34,46 %
20.A27.L10.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	669,87	34,77 %
	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di elevata difficolt� (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alto traffico e presenza di linee tranviarie), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali			
20.A27.L15				
20.A27.L15.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	267,07	33,79 %
20.A27.L15.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	381,56	33,11 %
20.A27.L15.015	Per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	551,67	36,62 %
20.A27.L15.020	Per piante di altezza superiore a m 30	cad	867,19	35,79 %
	Indagine fitostatica per ricerca di sintomi di difetti interni delle piante (metodo v.t.a.), comprensiva della relazione tecnica stilata e sottoscritta dal tecnico esecutore dell'indagine, con rilievi eseguiti da terra e senza l'ausilio di piattaforma aerea			
20.A27.M00				
20.A27.M00.005	Controllo visivo	cad	12,31	100%
20.A27.M00.010	Integrata dall'impiego del martello elettronico Integrata anche dall'impiego del resistografo con localizzazione delle misurazioni e quantit� delle stesse a discrezione del	cad	39,73	79,44 %
20.A27.M00.015	rilevatore	cad	72,44	85,4 %
20.A27.M00.020	Integrata infine dall'impiego del frattometro	cad	89,04	81,91 %

	Sfalcio di erbe infestanti presenti in scarpate, eseguito con mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore con completamento manuale e, ove occorra, mediante l'uso di motosega, decespugliatore, falce, e taglio di arbusti con tronco di qualsiasi dimensione, pulizia, carico e trasporto alle discariche autorizzate di tutto il materiale rimosso compresa, la' dove occorra, la pulizia dei fossi di salvaguardia eseguita esclusivamente dalla sede stradale in presenza continua di traffico, compresa percio' l'idonea segnaletica (cartelli, cono, ecc.) e, ove occorra, con impianto semaforico mobile o segnalazione manuale per consentire la circolazione a sensi unici alternati			
20.A27.V00				
20.A27.V00.005	Al m di strada per scarpate di larghezza non superiore a m 2.5	m	2,10	56,21 %
20.A27.V00.010	Per scarpate di larghezza superiore a m 2.50 siano esse in trincea o in rilevato	m	3,07	57,49 %
	Pulizia meccanica con rifinitura manuale di cunette stradali eseguita con macchina autopazzatrice con carico automatico del materiale a mezzo aspirazione dotata di serbatoio acqua per abbattimento delle polveri, compreso il carico su automezzi idonei per il trasporto del materiale risultante alle opportune discariche			
20.A27.V10				
20.A27.V10.005	Escluso l'eventuale presegnalamento Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro	m	1,21	21,65 %
20.A27.V15				
	Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate			
20.A27.V15.005		m	1,84	29,73 %