

## **PREFAZIONE**

Nell'anno 2000 la Regione Piemonte, con la pubblicazione del Prezzario di riferimento per i lavori pubblici, ha realizzato un ambizioso progetto basato sulla cooperazione tra soggetti diversi di rilevanza territoriale pubblica e privata.

Tale risultato, frutto della convergenza di interessi provenienti da più ambiti, pur ritenuto di rilevante importanza da tutti gli operatori del settore per il combinarsi di alcuni fattori caratterizzanti, quali la semplificazione, l'interazione, la massima diffusione ed innovazione, non è stato considerato il punto di arrivo di un processo articolato e complesso, ma la necessaria base per perseguire con efficacia successivi interventi migliorativi.

L'edizione 2001 ha consentito quindi una sostanziale ottimizzazione e un aggiornamento del documento, assicurando il necessario recepimento della futura moneta dell'Unione Europea, l'opportuno adeguamento economico dei singoli articoli e l'integrazione di nuove sezioni tematiche di rilevante contenuto intrinseco.

Condizione pregnante di tutte le attività è stata la costante collaborazione, scaturita mediante un Protocollo d'intesa, tra tutti i soggetti comunque coinvolti. La regola di collaborazione così imposta, quale momento di sintesi del confronto delle rispettive esperienze e metodologie, ha consentito di perseguire tenacemente e proficuamente gli ulteriori obiettivi prefissati e tesi ad assicurare un documento sempre più integrato, di comune e semplice impiego. Il "tavolo tecnico", a suo tempo appositamente costituito, ha continuato ad assicurare l'indispensabile coordinamento, mediando efficacemente tutti gli interessi rappresentati.

Il positivo risultato acquisito va pertanto ascritto alla volontà di enti, organismi e associazioni che pur con strutture e interessi diversi, sono riusciti a mantenere in vita un progetto ambizioso; ad essi, la Regione Piemonte, quale capofila di questo composito gruppo di lavoro costituente oramai un patrimonio collettivo, rivolge un sentito ringraziamento ed assicura tutto il necessario supporto per le future esigenze operative.

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici  
Caterina FERRERO

## L'ORIGINE DEL PROGETTO

La Regione Piemonte aveva provveduto, nel 1994, a pubblicare un prezzario di riferimento per lavori pubblici di interesse regionale.

Era un testo diviso in due volumi: il primo, più ampio, riguardava opere agricole e forestali, di pronto intervento, edili, impianti termici e gas, impianti elettrici e segnaletica; il secondo riguardava opere acquedottistiche, di illuminazione pubblica, e di impiantistica semaforica.

Successive pubblicazioni, a cura dell'Assessorato per l'ambiente e i lavori pubblici, hanno periodicamente aggiornato la prima versione dell'elenco prezzi, per ambiti particolari: per opere di bonifica di terreni contaminati, per interventi a seguito di danni alluvionali e di sistemazione idrogeologica, per attività di recupero ambientale e di ingegneria naturalistica.

A disposizione dell'utente vi erano quindi un prezzario di riferimento regionale, alcuni aggiornamenti ed altri prezzari più largamente impiegati, come quello predisposto dalla città di Torino.

La Regione Piemonte e il Provveditorato per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta hanno individuato un nucleo di soggetti interessati a condurre a termine il progetto di unificazione dei prezzari esistenti, in modo da proporre a tutti gli operatori un unico prezzario di riferimento regionale per le opere e i lavori pubblici.

E' stato in seguito sottoscritto da detti soggetti un protocollo di intesa: documento che testimonia una volontà comune e una disponibilità nel tempo.

Per la sempre crescente richiesta degli operatori e, soprattutto, in vista di una possibile omogeneizzazione dei prezzi, i promotori hanno concordato sulla necessità di migliorare e implementare il prezzario esistente.

Diversi sono stati i livelli di partecipazione. Tra i rappresentanti degli Enti sottoscrittori del protocollo di intesa, evidenziati all'inizio di questa pubblicazione, è stato selezionato un gruppo ristretto di lavoro che si è assunto l'onere di lavorare direttamente nel merito della materia: produrre il documento, revisionarlo, darlo alle stampe, diffonderlo, formulare intenzioni future. Ad un altro livello hanno invece partecipato i soggetti, pubblici e privati, che hanno fornito al comitato tecnico gli elenchi prezzi veri e propri: il Comune di Torino, la Camera di Commercio, il Politecnico, l'Associazione ANISIG oltre alle numerose aziende di servizi pubblici associate alla CISPEL. Essi hanno lavorato direttamente sulle fonti: l'operazione individuale si è indirizzata verso un primo tentativo di aggiornare i prezzi ritenuti superati, la scrematura di voci ripetute e l'evidenziazione di problematiche complesse, contribuendo in tal modo, con apporto vivace e interattivo, a creare uno strumento il più possibile esauriente e corretto.

La versione così scaturita, nel corso dell'anno 2000 e del 2001, si è imposta quale essenziale supporto per la valutazione dei costi di interventi in sede di progettazione, di appalto o di finanziamento.

## QUESTIONI METODOLOGICHE

Così come già per l'assemblaggio del prezzario proposto per il 2000, anche l'attuale edizione 2001 si è sviluppata tenendo conto della preziosa esperienza, già lungamente acquisita dal comune di Torino ed il cui prezzario è sempre stato uno dei più completi ed attendibili, nonché dell'esperienza di alcuni settori regionali oltre che dei più validi prezzari esistenti in materia specialistiche (impianti, reti, verde, ecc).

Per una sempre maggiore completezza dell'insieme dell'opera ed a seguito delle sollecitazioni derivanti dalle esigenze rappresentate dagli operatori di settore, sono state inserite alcune nuove voci, nonché le seguenti sezioni tematiche:

Bioedilizia (Vol. 1 Sez.3)-Environment Park;

Segnaletica (Vol. 1 Sez. 4)-Comune di Torino;

Antincendio (Vol. 2 capitolo specifico della sezione 5)-Comune di Torino.

Ulteriore priorità, imposta peraltro dall'esigenza di assicurare una sempre maggiore trasparenza nella metodologia applicata per la costituzione dei prezzi, è stata attribuita alla indicazione, sperimentalmente adottata solo in alcune sezioni e voci, della percentuale di incidenza media della mano d'opera sul costo effettivo.

Per l'aggiornamento dei prezzi per l'anno in corso, il tavolo di lavoro ha fatto riferimento:

per le opere edili, ai costi della manodopera stabiliti al 1° febbraio 2001 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;

per i materiali, agli aggiornamenti medi rilevati sempre dalla sopraccitata Commissione unica del Ministero LL.PP.;

per tutte le altre sezioni, applicando ove ritenuto necessario, un aumento pari a circa il 2%, sempre tenendo conto delle variazioni medie rilevate dalla Commissione unica del Ministero LL.PP..

L'imminente avvento dell'Euro, ha imposto anche l'adozione di tale valuta quale entità economica di riferimento. Le relative conversioni sono state operate in maniera ragionata, assicurando sempre la maggiore corrispondenza possibile all'originario valore espresso in lire; quale esempio, in presenza di articoli con prezzi unitari particolarmente contenuti e non convertibili per effetto dell'impiego dei decimali, si è ricorso alla modificazione della relativa unità di misura.

Il prezzario si compone sempre di 5 volumi, caratterizzati da una veste grafica che li distingue per i diversi colori; ciascun volume è diviso in sezioni. Di ogni sezione viene specificata la provenienza ovvero viene evidenziato, sul frontespizio di ogni testo, quale è il soggetto che ha curato il prezzario originario.

Il primo volume contiene i prezzi per opere edili, comprese quelle di restauro e due nuove sezioni inerenti rispettivamente la bioedilizia e la segnaletica; il secondo volume comprende gli impianti elettrici e termici ed un nuovo capitolo inerente gli impianti antincendio; il terzo volume riguarda le infrastrutture igienico-sanitarie, quali fognature, depuratori e discariche; il quarto volume raccoglie dati su alcune infrastrutture "a rete" ovvero reti elettriche, reti dei trasporti; il quinto ed ultimo volume riguarda la salvaguardia e il controllo del territorio, la creazione del verde pubblico, l'agricoltura.

Un particolare cenno merita il primo volume, che si pone, anche in questa edizione, come una porta di accesso alla lettura dei successivi, in quanto contiene dati e informazioni su argomenti di interesse generale quali la mano d'opera, i noleggi, i trasporti ed i materiali. Esso è composto quasi interamente dalle voci di prezzo del prezzario della città di Torino, tranne che per le opere di restauro, consegnate dalla Camera di Commercio, Industria,

Artigianato, Agricoltura di Torino e dai materiali e forniture inerenti la bioedilizia forniti dalla Environment Park a seguito di una ricerca cofinanziata dall'Unione Europea inerente l'adozione di nuove tecniche di progettazione in chiave bioedile e per l'utilizzo delle energie rinnovabili. La stessa città di Torino ha procurato i prezzi relativi alla segnaletica, agli impianti elettrici e termici ed al capitolo inerente l'antincendio.

E' importante segnalare che, comunque, il prezzario della città di Torino è stato elaborato a partire da un ambito specifico, di carattere prevalentemente urbano sia di nuova costruzione, sia soprattutto, di ordinaria e straordinaria manutenzione. Si è ritenuto opportuno ed adeguato, utilizzare comunque i prezzi esistenti quali prezzi di riferimento anche per opere non propriamente rientranti tra quelle urbane, ma che rivestono un interesse territoriale.

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.

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.

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 (art. 16 D.P.R. 21.12.1999 n. 554., pubblicato sulla G.U. n. 98 del 28/04/2000).

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, 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.

Per le forniture e le opere di particolare difficoltà e/o in zone disagiate si potrà adeguare i singoli prezzi sulla base di analisi riferite alle intrinseche specificità.

I prezzi delle opere compiute, annoverati nelle varie sezioni, sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa.

Tutti i prezzi, inoltre, si intendono approvati in Euro e, per facilitarne ancora la valutazione, viene fornita l'indicazione in lire.

Il prezzario è approvato con Deliberazione della Giunta Regionale.

## **LA DIFFUSIONE**

Il prezzario del 2001, da considerarsi quale validazione dei prezzari già sperimentati dagli organismi confluiti attorno al tavolo di lavori, attraverso protocolli di intesa atti a testimoniare la loro volontà di partecipazione, si prefigge l'obiettivo comune di organizzare uno strumento unitario, leggibile, di facile consultazione e di immediato recepimento.

Per evidenziare queste caratteristiche, i promotori hanno pensato di ampliare gli effetti della diffusione con due altre modalità di consultazione. Le copie cartacee sono state prodotte in numero limitato per distribuirle gratuitamente a tutti gli enti pubblici territoriali e alle altre stazioni appaltanti operanti nella regione Piemonte.

Per divulgare ad un numero illimitato di potenziali utenti la risorsa del prezzario, sono stati proposti supporti informatici che hanno potenziato enormemente le capacità di diffusione.

Ad ogni copia dei cinque volumi viene allegato un CD rom, per facilitare le operazioni di compilazione di computi metrici, capitolati, elenco prezzi.

Sono inoltre disponibili copie del CD rom presso il settore Opere Pubbliche della Regione a Torino, in distribuzione gratuita fino ad esaurimento. In più sarà messa a disposizione tramite internet la versione del prezzario in formato word e in formato ASCII. Quest'ultimo formato garantisce l'opzione di aggiornamento diretto del prezzario, in seguito alle eventuali riedizioni migliorative. Direttamente collegandosi al sito web della regione Piemonte potrà scaricarsi on line il prezzario, integralmente o solo parti di esso, per soddisfare le eventuali richieste di chi non è riuscito a ottenere la copia cartacea, o di chi preferisce lavorare con una versione digitalizzata.

## **GLI OBIETTIVI FUTURI**

Il progetto sino ad ora attuato, avendo costituito un punto di partenza per interventi a venire, peraltro sin da ora previsti dalla Commissione Tecnica permanente costituita da alcuni rappresentanti della Regione, del CISPEL, dell'ASSISTAL Piemonte e Valle d'Aosta, dell'A.N.C.E. Piemonte, della Camera di Commercio di Torino, del Comune di Torino, si prefigge l'ambizioso obiettivo di realizzare una completa omogeneizzazione delle singole sezioni, mediante la creazione di una banca dati univoca. Tale passaggio risulta indispensabile, tra l'altro, per procedere alla eliminazione di tutte le duplicazioni, alla conseguente riduzione delle voci incluse ed all'arricchimento di ogni sezione con analisi strutturate in forma omogenea.

### **PREMESSA**

La presente sezione è frutto dell'analisi e dell'esperienza maturata nel settore da parte dell'Azienda **Multiservizi Igiene Ambientale Torino spa**.

Per quanto non contenuto nella sezione in oggetto si fa riferimento alle sezioni facenti parte integrante del presente elenco prezzi, in particolare a quelle riferiti a "Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche" e "Opere edili".

10.P01 **ELENCO PREZZI OPERE EDILI PER  
REALIZZAZIONE IMPIANTI AD  
INTERRAMENTO CONTROLLATO**

10.P01.A05 005	<b>- Fornitura e posa di manto sintetico impermeabile costituito da una membrana in polietilene ad alta densità ( HDPE ) stabilizzato ai raggi ultravioletti</b> Spessore 2 mm. a superficie liscia, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento, compreso la saldatura a doppia pista con macchina per fusione a trascinamento automatico	mq	€ 6,69	Lit 12.954
10.P01.A05 010	Spessore 1.5 mm. a superficie strutturata, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento, compreso la saldatura a doppia pista con macchina per fusione a trascinamento automatico	mq	€ 11,59	Lit 22.440
10.P01.A10 005	<b>- Fornitura e posa di tessuto non tessuto a filo continuo agugliato in fibra sintetica vergine di polipropilene coesionato meccanicamente.</b> - Per agugliatura di massa aerica 300 gr/mq. compreso la cucitura dei lembi con filo di nylon mediante cucitrice elettrica, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento	mq	€ 2,00	Lit 3.876
10.P01.A10 010	- Per agugliatura di massa aerica 500 gr/mq. compreso la cucitura dei lembi con filo di nylon mediante cucitrice elettrica, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento	mq	€ 2,11	Lit 4.080
10.P01.A15 005	<b>- Fornitura e posa di geotessuto agugliato in fibra sintetica al 100% di polietilene ad alta densità ( HDPE ) agugliato in singolo strato di massa aerica 800 gr/mq.</b> Compreso la cucitura dei lembi con filo di nylon mediante cucitrice elettrica, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento	mq	€ 3,74	Lit 7.242
10.P01.A20 005	<b>- Fornitura e posa di tubazioni in HDPE per drenaggio, prodotte con granulo vergine di 1<sup>a</sup> qualità, a superficie liscia rispondenti alle norme UNI 7611-76 tipo 312.</b> - Diametro 140 mm. PN4 con 2 fessure perpendicolari all'asse per i 2/3 della circonferenza alternate tra loro, larghezza fessura 4/5 mm. sezione di tubo non forato pari a 1/3 del diametro corrispondente alla sezione inferiore del tubo	ml	€ 9,85	Lit 19.074
10.P01.A20 010	Diametro 160 mm. PN4 con 3 fessure perpendicolari all'asse per i 2/3 della circonferenza alternate tra loro, larghezza fessura 4/5 mm. sezione di tubo non forato pari a 1/3 del diametro corrispondente alla sezione inferiore del tubo	ml	€ 14,12	Lit 27.336
10.P01.A25 005	<b>- Fornitura e posa di manicotti in HDPE per giunzione tubazioni di drenaggio comprensivi di viti autofilettanti</b> Diametro 140 mm. PN4	cad	€ 7,16	Lit 13.872
10.P01.A25 010	Diametro 160 mm. PN4	cad	€ 9,01	Lit 17.442
10.P01.A30 005	<b>- Fornitura e posa di pezzi speciali di raccordo a 45 gradi</b> Diametro 140 mm. PN4 in HDPE	cad	€ 35,95	Lit 69.615
10.P01.A30 010	Diametro 160 mm. PN4 in HDPE	cad	€ 38,46	Lit 74.460
10.P01.A35 005	<b>- Indagine geoelettrica per accertamento integrità fisica di geomembrana in HDPE mediante utilizzo di elettrodi generatori di campo elettrico.</b> Per individuazione di fori e lacerazioni	mq	€ 0,53	Lit 1.020

---

10.P01.A40 005	<b>- Fornitura e posa di ARGILLA di tipo omogeneo, inorganica e scevra da ogni macroscopica impurità.</b> Coefficiente di permeabilità $K < 5.0 \times 10^{-7}$ cm/sec	mc	€ 17,17	Lit 33.252
10.P01.A45 005	<b>- Fornitura e posa di tela di juta per stabilizzazione scarpate, tipo pesante con massa aerica 800gr/m. in filato di pura juta diametro nominale 4 mm. trama a 65 fili/m. e orditura 55 fili/m., dimensione maglie long.18 mm., trasvers. 15 mm.</b> Posata secondo prescrizioni a capitolato comprensivo di ferri per fissaggio dimesionati secondo prescrizioni	mq	€ 4,21	Lit 8.160

## SOMMARIO

Prefazione .....	1201
L'origine Del Progetto .....	1202
Questioni Metodologiche .....	1202
La Diffusione.....	1203
Gli Obiettivi Futuri.....	1203
Premessa .....	1204
ELENCO PREZZI OPERE EDILI PER REALIZZAZIONE IMPIANTI AD INTERRAMENTO CONTROLLATO .....	1205
Sommario .....	1207