

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 apposita 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 11 - GAS

La presente sezione è il frutto dell'analisi e dell'esperienza maturata nel settore da parte dell'A.M.A.G. SPA Alessandria. Per quanto non contenuto nella sezione in oggetto si fa riferimento alle sezioni facenti parte integrante del presente elenco prezzi, in particolare a quelle riferite a "acquedotti" e "opere edili". L'attuale versione è stata integralmente aggiornata.

Note:

- I prezzi sono comprensivi del 24,30% per spese generali ed utili di impresa.
- 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 11 - GAS	15
FORNITURE.....	17
OPERE COMPIUTE	23

CODICE	DESCRIZIONE	UNITA	EURO	% MANOD.	NOTE
--------	-------------	-------	------	----------	------

FORNITURE

11.P01.A	Forniture A Fornitura di tubi in ghisa a grafite sferoidale, centrifugati e ricotti, corrispondenti alla normalizzazione ISO 2531-98, EN 545, UNI EN 969 rivestiti internamente in liner poliuretano e rivestimento esterno con uno strato di zinco e vernice bituminosa (UNI ISO 8179-86), muniti di giunto ad innesto rapido autostagno con guarnizione di tenuta in NBR, adatti per condotte gas in pressione. Classe K9				
11.P01.A02					
11.P01.A02 005	DN 100	m	27,52		
11.P01.A02 010	DN 150	m	37,98		
11.P01.A02 015	DN 200	m	49,79		
11.P01.A02 020	DN 250	m	68,14		
11.P01.A02 025	DN 300	m	84,53		
11.P01.A02 030	DN 400	m	127,78		
	Curva 1/4 in ghisa sferoidale normalizzata secondo EN 545, a due bicchieri a giunto rapido autostagno, compreso due guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica				
11.P01.A04					
11.P01.A04 005	DN 100	cad	77,33		
11.P01.A04 010	DN 150	cad	102,23		
11.P01.A04 015	DN 200	cad	158,59		
11.P01.A04 020	DN 250	cad	329,63		
11.P01.A04 025	DN 300	cad	460,03		
11.P01.A04 030	DN 400	cad	35,88		
	Curva 1/8 in ghisa sferoidale normalizzata secondo EN 545, a due bicchieri a giunto rapido autostagno, compreso due guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica				
11.P01.A06					
11.P01.A06 005	DN 100	cad	68,81		
11.P01.A06 010	DN 150	cad	98,30		
11.P01.A06 015	DN 200	cad	130,41		
11.P01.A06 020	DN 250	cad	169,73		
11.P01.A06 025	DN 300	cad	252,29		
11.P01.A06 030	DN 400	cad	630,42		
	Curva 1/16 in ghisa sferoidale normalizzata secondo EN 545, a due bicchieri a giunto rapido autostagno, compreso due guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica				
11.P01.A08					
11.P01.A08 005	DN 100	cad	66,18		
11.P01.A08 010	DN 150	cad	89,78		
11.P01.A08 015	DN 200	cad	121,89		
11.P01.A08 020	DN 250	cad	169,73		
11.P01.A08 025	DN 300	cad	190,70		
11.P01.A08 030	DN 400	cad	560,31		
	Tee in ghisa sferoidale normalizzata secondo EN 545, a tre bicchieri a giunto rapido autostagno, compreso tre guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica				
11.P01.A10					
11.P01.A10 005	DN 100	cad	102,89		
11.P01.A10 010	DN 150/100	cad	119,26		
11.P01.A10 015	DN 150/150	cad	144,82		
11.P01.A10 020	DN 200/100	cad	144,82		

11.P01.A10 025	DN 200/150	cad	173,00
11.P01.A10 030	DN 200/200	cad	199,22
11.P01.A10 035	DN 250/100	cad	298,82
11.P01.A10 040	DN 250/150	cad	365,67
11.P01.A10 045	DN 250/200	cad	393,85
11.P01.A10 050	DN 250/250	cad	445,62
11.P01.A10 055	DN 300/100	cad	396,47
11.P01.A10 060	DN 300/150	cad	488,86
11.P01.A10 065	DN 300/200	cad	517,70
11.P01.A10 070	DN 300/250	cad	613,38
11.P01.A10 075	DN 300/300	cad	648,76
11.P01.A10 080	DN 400/150	cad	705,78
11.P01.A10 085	DN 400/200	cad	733,96
11.P01.A10 090	DN 400/300	cad	886,65
11.P01.A10 095	DN 400/400	cad	1.079,97
	Manicotto scorrevole doppio in ghisa sferoidale, normalizzata secondo EN 545, con giunti a vite, compreso due guarnizioni di tenuta in NBR, rivestimento integrale in resina epossidica		
11.P01.A12			
11.P01.A12 005	DN 100	cad	145,48
11.P01.A12 010	DN 150	cad	207,08
11.P01.A12 015	DN 200	cad	301,45
11.P01.A12 020	DN 250	cad	494,11
11.P01.A12 025	DN 300	cad	602,89
11.P01.A12 030	DN 400	cad	1.211,04
	Raccordo scorrevole in ghisa sferoidale, normalizzata secondo EN 545, con flangia/giunto a vite, compreso una guarnizione di tenuta in NBR, flangia forata secondo DIN EN 1092 PN 10, rivestimento integrale in resina epossidica		
11.P01.A14			
11.P01.A14 005	DN 100	cad	148,10
11.P01.A14 010	DN 150	cad	216,25
11.P01.A14 015	DN 200	cad	359,12
11.P01.A14 020	DN 250	cad	521,64
11.P01.A14 025	DN 300	cad	636,98
	Fornitura di tubi in lamiera di acciaio saldati longitudinalmente, esecuzione conforme al D.M. 24/11/84 legge 15/01/85, grezzi internamente e rivestimento esterno in polietilene b.d. estruso in 3 strati, in conformità alla norma UNI 9099/89, spessore rinforzato R3		
11.P01.A15			
11.P01.A15 015	DN 125 (5") sp. 3,6 mm	m	18,20
11.P01.A15 020	DN 150 (6") sp. 4,0 mm	m	23,40
11.P01.A15 025	DN 200 (8") sp. 5,0 mm	m	36,10
11.P01.A15 030	DN 250 (10") sp. 5,6 mm	m	50,90
11.P01.A15 035	DN 300 (12") sp. 5,9 mm	m	61,18
	Fornitura di tubi in polietilene a.d. conformi alle norme UNI ISO 4437 e riconosciuti mediante marchio IIP serie S5 per condotte interrate per la distribuzione di gas combustibili predisposti per saldatura di testa per polifusione.		
11.P01.A20			
11.P01.A20 005	De 32 (1") sp. 3,0 mm	m	0,79
11.P01.A20 010	De 40 (1 1/4") sp. 3,7 mm	m	1,17
11.P01.A20 015	De 50 (1 1/2") sp. 4,6 mm	m	1,81
11.P01.A20 020	De 63 (2") sp. 5,8 mm	m	2,91
11.P01.A20 025	De 75 (2 1/2") sp. 6,8 mm	m	4,12
11.P01.A20 030	De 90 (3") sp. 8,2 mm	m	5,58
11.P01.A20 035	De 110 (4") sp. 10,0 mm	m	8,45
11.P01.A20 040	De 125 sp. 11,4 mm	m	10,89

11.P01.A20 045	De 160 (6") sp. 14,6 mm	m	17,85
11.P01.A20 050	De 200 (8") sp. 18,2 mm	m	27,68
11.P01.A20 055	De 250 sp. 22,7 mm	m	43,04
	Tubi in acciaio non legato, saldati longitudinalmente, conformi alle Norme UNI 8863, spessore serie media, zincati per immersione a caldo secondo UNI EN 10240 livello A.1		
11.P01.A24			
11.P01.A24 005	DN 20	m	3,57
11.P01.A24 010	DN 25	m	3,88
11.P01.A24 015	DN 32	m	4,02
11.P01.A24 020	DN 40	m	5,45
11.P01.A24 025	DN 50	m	7,65
11.P01.A24 030	DN 65	m	11,40
11.P01.A24 035	DN 80	m	12,44
11.P01.A24 040	DN 100	m	18,80
11.P01.A27	Raccorderia zincata Raccordi in ghisa malleabile a cuore bianco, zincati a fuoco conformi alle norme UNI EN 10242 200. NOTA: il prezzo di ogni raccordo sarà ottenuto moltiplicando il corrispondente indice del listino internazionale per il prezzo unitario indicato.		
11.P01.A27 005	Fornitura di valvola a farfalla PN 16 conformi alle norme UNI 9245, corpo in acciaio, anello di tenuta sulla lente in gomma etilpropilenica, rivestimento interno ed esterno con due mani di copolimero acrilico completa di controflange a collarino dimensionate e forate UNI PN 16 e bulloni.	cad	0,34
11.P01.A30			
11.P01.A30 005	DN 100	cad	279,65
11.P01.A30 010	DN 125	cad	362,08
11.P01.A30 015	DN 150	cad	421,41
11.P01.A30 020	DN 200	cad	666,39
11.P01.A30 025	DN 250	cad	1.051,59
	Valvola a sfera in acciaio PN 16 a passaggio totale, tipo da interrare, con stelo antiespulsione e seggi della sfera in PTFE rinforzato, estremità lisce per saldatura di testa, idonea per gas metano.		
11.P01.A35			
11.P01.A35 005	DN 25 (1")	cad	64,72
11.P01.A35 010	DN 32 (1 1/4")	cad	77,80
11.P01.A35 015	DN 40 (1 1/2")	cad	106,31
11.P01.A35 020	DN 50 (2")	cad	119,42
11.P01.A35 025	DN 65 (2 1/2")	cad	170,25
11.P01.A35 030	DN 80 (3")	cad	213,39
11.P01.A35 035	DN 100 (4")	cad	362,08
11.P01.A35 040	DN 125 (5")	cad	706,16
11.P01.A35 045	DN 150 (6")	cad	1.026,95
11.P01.A35 050	DN 200 (8")	cad	1.590,87
11.P01.A35 055	DN 250 (10")	cad	4.438,27
	Valvola a sfera da interrare in Pead per gas metano, passaggio totale, corpo monoblocco ermetico completo di terminali maschio per saldatura di testa SDR 11, corpo valvola, sfera e terminali in PE 100, guarnizione della sfera in NBR, quadro di comando con fermo a 90° per l'apertura e chiusura:		
11.P01.A37			
11.P01.A37 005	De 40	cad	103,55
11.P01.A37 010	De 50	cad	164,75
11.P01.A37 015	De 63	cad	152,43
11.P01.A37 020	De 75	cad	230,67
11.P01.A37 025	De 90	cad	231,59

11.P01.A37 030	De 110	cad	275,23
11.P01.A37 035	De 125	cad	449,54
	Fornitura di giunto dielettrico con isolante in resina sintetica capace di sopportare una tensione di 5000 Volt a 70° C, adatto per pressioni di esercizio fino a 25 atm, estremità a saldare.		
11.P01.A40			
11.P01.A40 005	DN 100	cad	93,97
11.P01.A40 010	DN 125	cad	135,58
11.P01.A40 015	DN 150	cad	179,50
11.P01.A40 020	DN 200	cad	269,63
11.P01.A40 025	DN 250	cad	425,24
	Fornitura di giunto dielettrico con isolante in resina sintetica capace di sopportare una tensione di 5000 Volt a 70° C, adatto per pressione di esercizio fino a 10 atm, con una estremità a saldare e una filettata.		
11.P01.A45			
11.P01.A45 005	DN 1"	cad	6,47
11.P01.A45 010	DN 1 1/4"	cad	8,86
11.P01.A45 015	DN 1 1/2"	cad	10,62
11.P01.A45 020	DN 2"	cad	13,86
11.P01.A45 025	DN 2 1/2"	cad	35,43
11.P01.A45 030	DN 3"	cad	48,53
	Valvola a sfera per colonna montante gas, corpo e sfera in ottone OT 58, sfera cromata a spessore, passaggio totale, guarnizioni ritenute in PTFE, tenuta sullo stelo con "o-ring", possibilità di bloccaggio dell'organo di manovra e piombatura dello stesso, caratteristiche costruttive secondo UNI EN 13611, 1 attacco filettato femmina UNI ISO 7/1, 1 attacco per tubazione in PEAD con raccordo a compressione e relativa filettatura femmina UNI ISO 7/1 per la posa del tubo di protezione in acciaio, stelo di manovra montato dall'esterno (antiscoppio) pressione d'esercizio PN 16.		
11.P01.A47			
11.P01.A47 005	DN 32 (1¼ ")	cad	27,37
11.P01.A47 010	DN 40 (1½ ")	cad	34,21
11.P01.A47 015	DN 50 (2 ")	cad	56,03
	Fornitura di valvola a sfera per colonna montante gas, corpo e sfera in ottone OT 58, sfera cromata a spessore, passaggio totale, guarnizioni di tenuta in PTFE, tenuta sullo stelo con "o-ring ", possibilità di bloccaggio dell'organo di manovra e piombatura dello stesso, caratteristiche costruttive secondo UNI 8275, attacchi filettati femmina UNI ISO 7/1, stelo di manovra montato dall'esterno (antiscoppio) pressione d'esercizio PN 16.		
11.P01.A50			
11.P01.A50 005	DN 1"	cad	8,62
11.P01.A50 010	DN 1¼"	cad	13,09
11.P01.A50 015	DN 1½"	cad	18,49
11.P01.A50 020	DN 2"	cad	25,27
11.P01.A50 025	DN 2½"	cad	53,55
11.P01.A50 030	DN 3"	cad	81,66
11.P01.A50 035	DN 4"	cad	134,82
	Tee di presa in acciaio ISOTC5 con due estremità a saldare e una filettata femmina per esecuzione allacciamenti gas.		
11.P01.A55			
11.P01.A55 005	DN 1"	cad	6,05
11.P01.A55 010	DN 1¼"	cad	6,61
11.P01.A55 015	DN 1½"	cad	7,62
11.P01.A55 020	DN 2"	cad	10,56

11.P01.A55 025	DN 2½"	cad	15,87
11.P01.A55 030	DN 3"	cad	19,79
11.P01.A55 035	DN 4"	cad	25,73
11.P01.A60	Valvole a tee di derivazione, in acciaio, per allacciamenti gas in media pressione		
11.P01.A60 005	DN ingresso 1" - uscita 3/4" - 1"	cad	43,13
11.P01.A60 010	DN ingresso 1 1/4" - uscita 1" - 1 1/4"	cad	51,47
11.P01.A60 015	DN ingresso 1 1/2" - uscita 1 1/2" - 2"	cad	63,94
11.P01.A65	Valvole a sfera in acciaio in tre pezzi, passaggio totale, estremità a saldare per allacciamenti gas in M.P.		
11.P01.A65 005	DN 3/4"	cad	33,11
11.P01.A65 010	DN 1"	cad	47,21
11.P01.A65 015	DN 1¼"	cad	57,40
11.P01.A65 020	DN 1½"	cad	76,27
11.P01.A65 025	DN 2"	cad	111,03
11.P01.A65 030	DN 2½"	cad	218,26
11.P01.A65 035	DN 3"	cad	294,56
11.P01.A65 040	DN 4"	cad	451,66
11.P01.A70	Fornitura di tubi in lamiera di acciaio saldati longitudinalmente, esecuzione conforme al D.M. 24/11/84 legge 15/01/85, conformi alla normativa UNI 8863 serie media, grezzi internamente e rivestimento esterno in polietilene b.d. estruso in 3 strati, in conformità alla norma UNI 9099/89, spessore rinforzato R3, per costruzione allacciamenti gas		
11.P01.A70 005	DN 25 (1") sp. 3,2 mm	m	4,22
11.P01.A70 010	DN 32 (1 1/4") sp. 3,2 mm	m	5,06
11.P01.A70 015	DN 40 (1 1/2") sp. 3,2 mm	m	5,85
11.P01.A70 020	DN 50 (2") sp. 3,6 mm	m	7,70
11.P01.A70 025	DN 65 (2 1/2") sp. 3,6 mm	m	9,24
11.P01.A70 030	DN 80 (3") sp. 4,0 mm	m	11,55
11.P01.A70 035	DN 100 (4") sp. 4,5 mm	m	16,34
11.P01.A75	Fornitura di tubi in lamiera di acciaio saldati longitudinalmente, esecuzione conforme al D.M. 24/11/84 legge 15/01/85, conformi alla normativa UNI 8863 serie media, grezzi internamente e rivestimento esterno bituminoso serie pesante, per costruzione allacciamenti gas		
11.P01.A75 005	DN 25 (1") sp. 3,2 mm	m	4,13
11.P01.A75 010	DN 32 (1 1/4") sp. 3,2 mm	m	4,95
11.P01.A75 015	DN 40 (1 1/2") sp. 3,2 mm	m	5,72
11.P01.A75 020	DN 50 (2") sp. 3,6 mm	m	7,54
11.P01.A75 025	DN 65 (2 1/2") sp. 3,6 mm	m	9,05
11.P01.A75 030	DN 80 (3") sp. 4,0 mm	m	11,31
11.P01.A75 035	DN 100 (4") sp. 4,5 mm	m	15,10
11.P01.A80	Collare di presa costituito da sella in ghisa sferoidale GS 400 con rivestimento epossidico, presa filettata femmina UNI ISO 228/1; staffa/e, perni, dadi e rondelle in acciaio inox; guarnizione di tenuta della sella in elastomero atossico NBR conforme al D.M. n° 174 del 06.04.04; staffa/e gommate; pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa).		
11.P01.A80 005	DN 60-125, derivazione 1¼"-1½", 1 staffa	cad	15,97
11.P01.A80 010	DN 60-125, derivazione 2", 1 staffa	cad	17,64
11.P01.A80 015	DN 60-125, derivazione 2½"-3", 1 staffa	cad	22,94
11.P01.A80 020	DN 150-175, derivazione ¾"-1", 1 staffa	cad	14,74
11.P01.A80 025	DN 150-175, derivazione 1¼"-1½", 2 staffe	cad	24,01
11.P01.A80 030	DN 150-175, derivazione 2", 2 staffe	cad	24,58

11.P01.A80 035	DN 150-175, derivazione 2½"-3", 2 staffe	cad	33,62
11.P01.A80 040	DN 200-250, derivazione ¾"-1", 1 staffa	cad	28,14
11.P01.A80 045	DN 200-250, derivazione 1¼"-1½", 2 staffe	cad	29,92
11.P01.A80 050	DN 200-250, derivazione 2", 2 staffe	cad	29,92
11.P01.A80 055	DN 200-250, derivazione 2½"-3", 2 staffe	cad	42,86
11.P01.A80 060	DN 300-350, derivazione 2"-2½", 2 staffe	cad	49,51
11.P01.A80 065	DN 300-350, derivazione 3"-4", 2 staffe	cad	57,99
11.P01.A85	Fornitura di collare in polietilene a.d. per presa in carico elettrosaldabile, a doppia sella, con fresa inserita su derivazione a T per esecuzione foro di presa.		
11.P01.A85 005	Per tubazioni De 110, derivazione fino a 2"	cad	46,02
11.P01.A85 010	Per tubazioni De 125, derivazione fino a 2"	cad	51,34
11.P01.A85 015	Per tubazioni De 140÷160 derivazione fino a 2"	cad	62,83
11.P01.A85 020	Per tubazioni De 200 derivazione fino a 2"	cad	70,99
11.P01.A85 025	Per tubazioni De 250 derivazione 1"÷1¼"	cad	89,90
11.P01.A85 030	Per tubazioni De 250 derivazione 1½"÷2"	cad	96,72
11.P01.A86	Collare di presa su tubazioni PE per pallone otturatore, classe di pressione SDR 11, con filettatura maschio in ottone, passo gas per il fissaggio della macchina foratubi e relativo tappo in ottone a sede quadra con o-ring di tenuta. Calotta in PE di protezione del filetto esterno e sottocollare in PE con bulloneria in acciaio inox.		
11.P01.A86 005	De 125 x 2" ½	cad	82,10
11.P01.A86 010	De 160 x 2" ½	cad	86,83
11.P01.A86 015	De 200x2"½	cad	96,78
11.P01.A86 020	De 250x2"½	cad	125,26
11.P01.A88	Collare di presa con derivazione integrata di grande diametro, elettrosaldabile PE 100, doppia sella, per allacciamenti gas, marchiato con nome produttore, classe di pressione SDR 11, diametro nominale, materiale impiegato. Conformi alla Norma UNI EN 1555 e 9736.		
11.P01.A88 005	De 160 derivazione 125 mm	cad	74,64
11.P01.A88 010	De 200 derivazione 125 mm	cad	103,40
11.P01.A88 015	De 250 derivazione 125 mm	cad	124,13
11.P01.A90	Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa.		
11.P01.A90 005	acciaio DN 1" - pe. De 32	cad	22,33
11.P01.A90 010	acciaio DN 1¼" - pe. De 40	cad	24,64
11.P01.A90 015	acciaio DN 1½" - pe. De 50	cad	26,97
11.P01.A90 020	acciaio DN 2" - pe. De 63	cad	30,05
11.P01.A90 025	acciaio DN 2½" - pe. De 75	cad	93,97
11.P01.A90 030	acciaio DN 3" - pe. De 90	cad	114,79
11.P01.A90 035	acciaio DN 4" - pe. De 125	cad	176,41
11.P01.A95	Fornitura di gruppo di riduzione per gas metano dotato di due linee, per alimentazione di reti in antenna, costruito in conformita al D.M. 24.11.84 ed alle norme UNI 8827 avente le seguenti caratteristiche: 1) pressione di monte 0,5 - 5 bar 2) pressione regolata di valle 0,02 - 0,04 bar 3) linee di riduzione dotate di riduttori pilotati con monitor incorporato e valvola di blocco		
11.P01.A95 005	portata nominale 500 Stmc/h.	cad	14.924,40
11.P01.A95 010	portata nominale 1000 Stmc/h	cad	17.439,77
11.P01.A95 015	portata nominale 2000 Stmc/h.	cad	28.384,19
11.P01.B	Forniture B		

	Fornitura di gruppo di riduzione per gas metano dotato di una linea e by-pass, per alimentazione di reti magliate, costruito in conformita al D.M. 24.11.84 ed alle norme UNI 8827 avente le seguenti caratteristiche : 1) pressione di monte 0,5 - 5 bar 2) pressione regolata di valle 0,02 - 0,04 bar 3) linea di riduzione dotata di riduttore pilotato con monitor incorporato e valvola di blocco 4) by-pass dotato di doppio organo di intercettazione		
11.P01.B05			
11.P01.B05 005	portata nominale 500 Stmc/h	cad	9.004,47
11.P01.B05 010	portata nominale 1000 Stmc/h	cad	10.089,63
11.P01.B05 015	portata nominale 2000 Stmc/h	cad	17.031,14
11.P01.B10	Fornitura di armadio in lamiera 10/10 di acciaio inox AISI 304		
11.P01.B10 005	dimensioni mm. 1000 x 600 x 1600 (h)	cad	1.102,89
11.P01.B10 010	dimensioni mm. 1100 x 900 x 1700 (h)	cad	1.494,84
11.P01.B10 015	dimensioni mm. 1500 x 1200 x 2000 (h)	cad	2.287,08
11.P01.B10 020	dimensioni mm. 1660 x 1400 x 2200 (h)	cad	2.981,34

OPERE COMPIUTE

11.A01.A	Posa codotte Posa in opera, mediante saldatura elettrica di testa, di condotte in acciaio, come all'Art. 09.C01A.P02A di cui al D.M. 24.11.84 - Legge 15/01/85, posate secondo le livellette prestabilite e le prescrizioni previste dalle norme vigenti in materia, compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'inserimento di pezzi speciali, la ripresa del rivestimento ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte compresa la fornitura del manicotto termorestringente avente lunghezza mm. 450 fino a DN 125 incluso e mm. 600 per diametri superiori ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.		
11.A01.A05			
11.A01.A05 005	DN 100	m	9,38
11.A01.A05 010	DN 125	m	11,58
11.A01.A05 015	DN 150	m	12,65
11.A01.A05 020	DN 200	m	15,28
11.A01.A05 025	DN 250	m	17,85
	Posa in opera, mediante saldatura elettrica di testa, di condotte in acciaio, come all'Art. 09.C01A.P01A di cui al D.M. 24/11/84 - Legge 15/01/85, posate secondo le livellette prestabilite e le prescrizioni previste dalle norme vigenti in materia, compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'inserimento di pezzi speciali, la ripresa del rivestimento mediante fasciatura a freddo con sovrapposizione del 50% fra le spire, compresa la fornitura del nastro in gomma butile sp. mm. 1 ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.		
11.A01.A10			
11.A01.A10 005	DN 100	m	8,53
11.A01.A10 010	DN 125	m	10,66
11.A01.A10 015	DN 150	m	0,45
11.A01.A10 020	DN 200	m	12,79
11.A01.A10 025	DN 250	m	14,92
11.A01.A10 030	DN 300	m	17,06
	Posa in opera di tubazioni in polietilene serie S5 mediante saldatura per polifusione testa a testa o per elettrofusione compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'inserimento di pezzi speciali e di ogni altro onere per dare il lavoro		
11.A01.A20			

finito a regola d'arte.

11.A01.A20 005	De 110	m	8,80
11.A01.A20 010	De 125	m	11,08
11.A01.A20 015	De 150	m	11,45
11.A01.A20 020	De 200	m	13,46
11.A01.A20 025	De 250	m	15,77
11.A01.B	OPERE DA TUBISTA		
11.A01.B05	Riparazione di dispersioni		
	Riparazione di dispersioni su tubazioni di qualunque materiale e di diametro fino a 300 mm con l'impiego di collari, morsetti antifuga, giunti ecc. forniti dall'Amministrazione o compensati a parte o eliminazione di allacciamenti.		
11.A01.B05 005		cad	62,04
	Riparazione di dispersione di particolare complessità su condotte stradali e/o allacciamenti di qualsiasi materiale e diametro, mediante l'inserimento di pezzi speciali forniti dall'Amministrazione o compensati a parte, compreso e compensato nel prezzo tutte le prestazioni di manodopera necessaria per l'esecuzione di tagli, fori per palloni otturatori e assemblaggio dei pezzi, compresa pure la formazione e posa di tronchetti di collegamento, eventuali flange ed il ripristino dei rivestimenti.		
11.A01.B05 010		cad	267,18
	Riparazione di tubazioni gas di qualunque diametro con giunto a bicchiere mediante la posa di fascia termorestringente antifuga, compresa l'accurata pulizia della tubazione, la ribattitura del giunto ed il successivo controllo di tenuta con soluzione saponosa.		
11.A01.B05 015		cad	72,24
11.A01.C	COMPENSI FORFETTARI		
	Prestazione di mano d'opera specializzata e noli necessari per la perfetta esecuzione di collegamenti di condotte di nuova posa con quelle in esercizio, eseguiti anche in presenza di gas. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: la messa in opera di tutti i pezzi speciali in ghisa necessari per il collegamento (tee, riduzioni, curve, flange, giunti, bouts, ecc.); la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali e tratti di tubazione in acciaio eventualmente necessari; la fornitura e posa in opera di collari di presa e/o manicotti filettati per la installazione di palloni otturatori, la foratura della tubazione, la costruzione di eventuali by-pass provvisori e la loro successiva rimozione, la fornitura e posa di palloni otturatori per l'intercettazione del gas, la loro rimozione a lavoro ultimato, il taglio delle condotte ed il collegamento delle stesse a quelle di nuova posa.		
11.A01.C05			
11.A01.C05 005	inserimento di un tee sulla condotta esistente	cad	914,41
11.A01.C05 010	collegamento testa a testa	cad	538,31