

I PROMOTORI DELL' INIZIATIVA

Regione Piemonte
Provveditorato alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la valle d'Aosta
Assistal
Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino
Comune di Torino
Comunità Montane
Confederazione Italiana dei Servizi Pubblici degli Enti Locali
Ministero delle Finanze
Politecnico di Torino
ANCE Piemonte e Valle d'Aosta
Unione Nazionale Comuni Comunità ed Enti Montani
Unione Regionale Province Piemontesi

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.

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.

La successiva edizione 2001 e la presente edizione 2002, assicurando l'aggiornamento tecnico economico del documento alla dinamica evolutiva del mercato delle opere pubbliche, garantiscono una sostanziale ottimizzazione dei singoli articoli contemplati e delle rispettive sezioni tematiche.

Come per le precedenti edizioni, il positivo risultato conseguito va 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 nuovamente un sentito ringraziamento ed assicura tutto il necessario supporto per le future esigenze operative.

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici
Caterina FERRERO

Premessa

La Regione Piemonte alla luce di quanto previsto dall'art. 14, comma 1 della L.R. 18/84 e dell'art. n. 25, comma 1, del relativo regolamento di attuazione, promulgato con D.P.G.R. del 29/04/1985, n. 3791, aveva disposto la realizzazione di un elenco prezzi regionale, quale strumento di riferimento e di indirizzo per gli operatori pubblici e privati del settore. Tale prezzario doveva contemplare tutti i lavori afferenti ai settori delle opere pubbliche nelle loro varie fasi, comprese le relative attrezzature impiantistiche; inoltre, si sottolinea, le singole voci ed articoli dovevano rappresentare i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione degli stessi.

Per la predisposizione del progetto, la Giunta Regionale si era avvalsa della collaborazione:

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

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

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

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

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

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

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

- Boris Cerovac Direzione regionale Opere Pubbliche (Coordinatore);
- Attilio Aimo A.E.S. di Torino – Azienda Energia e Servizi Torino;
- Vincenzo M. Molinari Settore regionale Politiche di Prevenzione, Tutela e Ris.to Ambientale;
- Teresio Rainero Associazione Nazionale Costruttori Edili-Piemonte (A.N.C.E. Piemonte);
- Massimo Ghelfi ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta;
- Gian Piero Gerio Città di Torino-Settore Ispettorato Tecnico.

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

Con successiva D.G.R. DGR n. 67-4437 del 12/11/2001 veniva approvata l'edizione di aggiornamento denominata "Dicembre 2001".

Stante la necessità di procedere all'aggiornamento dell'edizione sopraccitata alle variazioni tecnico-economiche intervenute nell'anno in corso ed al fine di assicurare una sempre maggiore completezza dell'insieme, è stata predisposta la presente edizione, denominata (Dicembre 2002). Tale edizione assicura una completa ridefinizione delle sezioni n. 8 (Fognature), n. 12 (Teleriscaldamento) e n. 15 (Impianti semaforici) oltre che una serie di aggiornamenti e variazioni minori, intervenute in alcune delle altre sezioni.

Premesso quanto sopra si sottolinea, tuttavia, che la strutturazione dell'opera ha mantenuto sostanzialmente la medesima articolazione:

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

L'attuale edizione prevede anche la successiva prossima implementazione con una nuova sezione, n. 25 (Grande viabilità), esclusivamente dedicata alla realizzazione di opere inerenti la viabilità extracittadina (ex ANAS); infatti, dato l'attuale elevato grado di definizione della sua articolazione, ne viene prevista la ratifica entro 120 giorni dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione dell'edizione in argomento.

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 2002 sarà pertanto disponibile, per la consultazione, direttamente sul sito web ufficiale della Regione Piemonte-Direzione Opere Pubbliche all'indirizzo [http www.regione.piemonte.it/oopp](http://www.regione.piemonte.it/oopp). Dal citato sito sarà possibile, inoltre, registrare le richieste di "downloading" da parte di tutti i contatti.

La sua diffusione sarà assicurata anche mediante la distribuzione di supporti informatici agli Enti pubblici Territoriali e agli altri soggetti che rivestono la funzione di stazione appaltante in ambito regionale, ai sensi della L. n. 109/94 e s.m.i. e, sino ad esaurimento, a tutti i soggetti interessati.

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

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

L'Amministrazione regionale, nell'ambito del citato "Protocollo di Intesa", si è impegnata a favorire l'adozione del prezzario, per i lavori di interesse regionale, anche mediante specifici atti normativi. Le strutture e gli enti direttamente dipendenti o collegati alla Regione Piemonte, devono applicare i prezzi di riferimento in modo da uniformare i relativi comportamenti. Le singole voci rappresentano i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione dei lavori; nel caso vengano adottati prezzi e voci diversi, gli stessi dovranno essere giustificati dal progettista incaricato con uno specifico documento di analisi, ai sensi della normativa vigente.

Si ricorda infine che nella elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni e delle metodologie di esecuzione dei lavori, 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 a totale carico del progettista. Il prezzario regionale, essendo guida e riferimento e contemplando, come già precisato, requisiti e caratteristiche minimi attinenti alle singole forniture o lavorazioni, fornisce, in generale, voci e prezzi applicabili a situazioni di caratteristiche medie che non sempre sono riscontrabili e direttamente applicabili ad ogni realtà.

Utilizzo

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, edizione 2002, sono in vigore dalla data di pubblicazione sul B.U.R della deliberazione della Giunta Regionale di approvazione.

In particolare si ricorda che l'impiego di tali prezzi riguarda tutti i nuovi progetti affidati dalla citata data.

Per i progetti già affidati valgono i prezzi adottati con la precedente DGR n. 67-4437 del 12.11.2001, salvo casi particolari valutati dai rispettivi Responsabili del Procedimento.

Ove necessario, in merito alle sezioni, vengono aggiunte specifiche adeguate, riguardanti gli argomenti in esame, per completare il quadro della sezione stessa con le voci più strettamente pertinenti.

In generale ogni sezione riporta una propria introduzione: questo per consentire agli estensori di esprimersi in base alle modalità specifiche e proprie di ogni ente nell'individuazione delle voci di prezzo.

Può presentarsi il problema di alcune voci ripetute, con prezzi differenti o con unità di misura diverse. In tali casi si tratta di una scelta volontaria, poiché esistono alcune voci di prezzo che differiscono a seconda del tipo di opera sviluppata o di lavorazione. Il progettista deve scegliere e utilizzare la descrizione e il relativo prezzo che risponda alle esigenze progettuali specifiche delle sezioni corrispondenti.

I prezzi relativi alla manodopera, a cui fare riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono quelli determinati dalla Commissione Unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero dei Lavori Pubblici - Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta che valuta, in maniera analitica, i valori relativi alla manodopera specializzata, qualificata, comune, con rilevamento per realtà provinciali.

Per ciò che concerne altre opere e lavori pubblici, non rientranti nel comparto contrattuale edile, va fatto riferimento ai valori espressi dagli specifici contratti di lavoro.

Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali, da intendersi sempre franco cantiere, sono contenuti esclusivamente in apertura al primo volume, e sono individuati dal Comune di Torino con l'eccezione di prezzi che nelle sezioni sono stati mantenuti perché originariamente non compresi nel prezzario in argomento.

I prezzi delle opere compiute, annoverati nelle varie sezioni, sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa con l'esclusione della sezione 24 (Agricoltura) ove, per la particolare natura della sua costituzione, non sono previsti oneri aggiuntivi e per la sezione 2 (Opere di restauro) che comprende una percentuale corrispondente al 26,5.

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

Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione. L'articolato descrittivo di ogni singolo prezzo, quale espressioni analitica delle componenti intrinseche e delle caratteristiche specifiche del prodotto considerato, deve intendersi estendibile anche a tutti i prodotti esistenti sul mercato, aventi valenza e caratteristiche equivalenti, così come peraltro previsto dall'art. 16 del regolamento di attuazione della L. n. 109/94 e s.m.i., pubblicato sulla G.U. n. 98 del 28/04/2000. Si raccomanda di dare un'attenta lettura alle voci inserite nell'elaborato in quanto i materiali e le modalità esecutive sono determinanti per la definizione del prezzo. L'eventuale modifica o integrazione della voce, da parte del progettista, comporta l'identificazione di una nuova voce per la quale si dovranno fornire adeguate motivazioni da riportare negli elaborati idonei ai sensi della normativa vigente.

In alcune voci sono contenuti metodi di misurazione e riferimenti a normative in vigore.

Raccomandazioni

Nell'elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni e delle metodologie di esecuzione dei lavori in base allo specifico cantiere che si dovrà realizzare.

La responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati resta a totale carico del progettista.

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.

Notizie utili per la consultazione su supporti CD

Il prezzario 2002 è inoltre disponibile su compact disk utilizzabile tramite programma di visualizzazione in ambiente Microsoft Windows.

Il programma per la consultazione del Prezzario regionale (su CD) ed il relativo aggiornamento funzionano solo sui computer in cui è stata installata una delle seguenti versioni di Windows:

Windows 95 4.00.950 B - non aggiornato attraverso dei SP da versioni precedenti
Windows 98 o superiore - non aggiornato attraverso dei SP da versioni precedenti
Windows NT 4.04.72.31108 con SP3 o successivo (raccomandato SP5)

Su altre versioni diverse da quelle indicate, o da versioni ricavate attraverso degli aggiornamenti, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti.

Nel caso in cui una volta installato Prezzario 1.0 e l'aggiornamento alla versione 1.1, il programma per la consultazione non funzionasse risulterà necessario seguire i passi indicati nel documento: Patch per Prezzario.

Manuale (222 kb)
Manuale (705 Kb)

Per l'utilizzo della versione 1.2 che rende più agevole la navigazione sui dati, risulta necessario procedere all'aggiornamento, da eseguirsi scaricando e seguendo le istruzioni contenute nel manuale (formato Word o PDF) e nel file "Aggiorna Elenco Prezzi.exe" sottoriportati

Si precisa che, operando l'aggiornamento, vengono inoltre semplificate tutte le funzioni di estrazione dei dati e di export, in formato CSV, anche di parti di Sezioni (capitolo, paragrafi o singole voci).

Patch per prezzario	(36 Kb)
Patch per prezzario	(29 Kb)
dcom98.exe	(1.194 Kb)
mdac typ.exe	(6.388 Kb)

PREMESSA

LA PRESENTE SEZIONE È IL FRUTTO DELL'ANALISI E DELL'ESPERIENZA MATURATA NEL SETTORE DA PARTE DEL **CONSORZIO INTERCOMUNALE SERVIZI IMPRENDITORIALI**.
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"

11.P01		FORNITURE	
11.P01.A05 005	Fornitura di pezzi speciali in ghisa a grafite sferoidale completi di controflange, guarnizioni, bulloni, flange dimensionate e forate secondo UNI PN 10,	kg	€ 4,74
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 bituminoso tipo pesante.			
11.P01.A10 005	DN 80 (3") sp. 2,9 mm.	ml	€ 8,13
11.P01.A10 010	DN 100 (4") sp. 3,2 mm.	ml	€ 11,12
11.P01.A10 015	DN 125 (5") sp. 3,6 mm.	ml	€ 14,91
11.P01.A10 020	DN 150 (6") sp. 4,0 mm.	ml	€ 19,31
11.P01.A10 025	DN 200 (8") sp. 5,0 mm.	ml	€ 30,36
11.P01.A10 030	DN 250 (10") sp. 5,6 mm.	ml	€ 41,54
11.P01.A10 035	DN 300 (12") sp. 5,9 mm.	ml	€ 52,05
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 conformita alla norma UNI 9099/89, spessore rinforzato R3			
11.P01.A15 005	DN 80 (3") sp. 2,9 mm.	ml	€ 9,62
11.P01.A15 010	DN 100 (4") sp. 3,2 mm.	ml	€ 12,54
11.P01.A15 015	DN 125 (5") sp. 3,6 mm.	ml	€ 16,33
11.P01.A15 020	DN 150 (6") sp. 4,0 mm.	ml	€ 21,00
11.P01.A15 025	DN 200 (8") sp. 5,0 mm.	ml	€ 32,39
11.P01.A15 030	DN 250 (10") sp. 5,6 mm.	ml	€ 45,67
11.P01.A15 035	DN 300 (12") sp. 5,9 mm.	ml	€ 54,89
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 005	De 32(1") sp. 3,0 mm.	ml	€ 0,57
11.P01.A20 010	De 40(1 1/4") sp. 3,7 mm.	ml	€ 0,85
11.P01.A20 015	De 50(1 1/2") sp. 4,6 mm.	ml	€ 1,31
11.P01.A20 020	De 63(2") sp. 5,8 mm.	ml	€ 2,10
11.P01.A20 025	De 75(2 1/2") sp. 6,8 mm.	ml	€ 2,98
11.P01.A20 030	De 90(3") sp. 8,2 mm.	ml	€ 4,02
11.P01.A20 035	De 110(4") sp. 10,0 mm.	ml	€ 6,09
11.P01.A20 040	De 125 sp. 11,4 mm.	ml	€ 7,86
11.P01.A20 045	De 160(6") sp. 14,6 mm.	ml	€ 12,88

11.P01.A20 050	De 200(8") sp. 18,2 mm.	ml	€ 19,98
11.P01.A20 055	De 250 sp. 22,7 mm.	ml	€ 31,17
<p>Fornitura di tubi in ghisa a grafite sferoidale, centrifugati e ricotti, corrispondenti alla normalizzazione UNI ISO 2531-88, grezzi internamente e rivestimento esterno con uno strato di zinco e vernice bituminosa (UNI ISO 8179-86), muniti di giunto elastico a serraggio meccanico (UNI ISO 9164-87) adatti per condotte gas in pressione completi di controflange dadi e bulloni.</p>			
11.P01.A25 005	DN 100	ml	€ 34,18
11.P01.A25 010	DN 150	ml	€ 45,05
11.P01.A25 015	DN 200	ml	€ 60,99
11.P01.A25 020	DN 250	ml	€ 79,29
11.P01.A25 025	DN 300	ml	€ 101,66
<p>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.</p>			
11.P01.A30 005	DN 100	cad	€ 246,00
11.P01.A30 010	DN 125	cad	€ 318,52
11.P01.A30 015	DN 150	cad	€ 370,71
11.P01.A30 020	DN 200	cad	€ 586,22
11.P01.A30 025	DN 250	cad	€ 925,07
<p>Valvola a sfera in acciaio PN 16 a passaggio totale, tipo da interrare, con stelo antispulsione e seggi della sfera in PTFE rinforzato, estremità lisce per saldatura di testa, idonea per gas metano.</p>			
11.P01.A35 005	DN 25 (1")	cad	€ 56,93
11.P01.A35 010	DN 32 (1 1/4")	cad	€ 68,44
11.P01.A35 015	DN 40 (1 1/2")	cad	€ 93,52
11.P01.A35 020	DN 50 (2")	cad	€ 105,05
11.P01.A35 025	DN 65 (2 1/2")	cad	€ 149,77
11.P01.A35 030	DN 80 (3")	cad	€ 187,72
11.P01.A35 035	DN 100 (4")	cad	€ 318,52
11.P01.A35 040	DN 125 (5")	cad	€ 621,21
11.P01.A35 045	DN 150 (6")	cad	€ 903,39
11.P01.A35 050	DN 200 (8")	cad	€ 1.399,47
11.P01.A35 055	DN 250 (10")	cad	€ 3.904,30
<p>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.</p>			

11.P01.A40 005	DN 100		cad	€ 82,67
11.P01.A40 010	DN 125		cad	€ 119,27
11.P01.A40 015	DN 150		cad	€ 157,90
11.P01.A40 020	DN 200		cad	€ 237,19
11.P01.A40 025	DN 250		cad	€ 374,09
<p>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 estremita a saldare e una filettata</p>				
11.P01.A45 005	DN 1"		cad	€ 5,69
11.P01.A45 010	DN 1 1/4"		cad	€ 7,79
11.P01.A45 015	DN 1 1/2"		cad	€ 9,35
11.P01.A45 020	DN 2"		cad	€ 12,19
11.P01.A45 025	DN 2 1/2"		cad	€ 31,17
11.P01.A45 030	DN 3"		cad	€ 42,69
<p>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.</p>				
11.P01.A50 005	DN 1"		cad	€ 7,59
11.P01.A50 010	DN 1 1/4"		cad	€ 11,52
11.P01.A50 015	DN 1 1/2"		cad	€ 16,26
11.P01.A50 020	DN 2"		cad	€ 22,23
11.P01.A50 025	DN 2 1/2"		cad	€ 47,10
11.P01.A50 030	DN 3"		cad	€ 71,84
11.P01.A50 035	DN 4"		cad	€ 118,59
<p>Tee di presa in acciaio ISOTC5 con due estremita a saldare e una filettata femmina per esecuzione allacciamenti gas.</p>				
11.P01.A55 005	DN 1"		cad	€ 5,32
11.P01.A55 010	DN 1 1/4"		cad	€ 5,82
11.P01.A55 015	DN 1 1/2"		cad	€ 6,70
11.P01.A55 020	DN 2"		cad	€ 9,29
11.P01.A55 025	DN 2 1/2"		cad	€ 13,96
11.P01.A55 030	DN 3"		cad	€ 17,41
11.P01.A55 035	DN 4"		cad	€ 22,64

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	€ 37,95
11.P01.A60 010	DN ingresso 1 1/4" - uscita 1"-1 1/4"	cad	€ 45,27
11.P01.A60 015	DN ingresso 1 1/2" - uscita 1 1/2"- 2"	cad	€ 56,25
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	€ 29,71
11.P01.A65 010	DN 1"	cad	€ 42,36
11.P01.A65 015	DN 1 1/4"	cad	€ 51,50
11.P01.A65 020	DN 1 1/2"	cad	€ 68,44
11.P01.A65 025	DN 2"	cad	€ 99,62
11.P01.A65 030	DN 2 1/2"	cad	€ 195,85
11.P01.A65 035	DN 3"	cad	€ 264,31
11.P01.A65 040	DN 4"	cad	€ 405,26
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.	ml	€ 3,72
11.P01.A70 010	DN 32 (1 1/4") sp. 3,2 mm.	ml	€ 4,46
11.P01.A70 015	DN 40 (1 1/2") sp. 3,2 mm.	ml	€ 5,15
11.P01.A70 020	DN 50 (2") sp. 3,6 mm.	ml	€ 6,77
11.P01.A70 025	DN 65 (2 1/2") sp. 3,6 mm.	ml	€ 8,13
11.P01.A70 030	DN 80 (3") sp. 4,0 mm.	ml	€ 10,16
11.P01.A70 035	DN 100 (4") sp. 4,5 mm.	ml	€ 13,56
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.	ml	€ 2,98
11.P01.A75 010	DN 32 (1 1/4") sp. 3,2 mm.	ml	€ 3,59
11.P01.A75 015	DN 40 (1 1/2") sp. 3,2 mm.	ml	€ 4,13
11.P01.A75 020	DN 50 (2") sp. 3,6 mm.	ml	€ 5,55
11.P01.A75 025	DN 65 (2 1/2") sp. 3,6 mm.	ml	€ 6,77
11.P01.A75 030	DN 80 (3") sp. 4,0 mm.	ml	€ 8,84

11.P01.A75 035	DN 100 (4") sp. 4,5 mm.	ml	€ 11,93
<p>Fornitura di collari di presa universali, con uscita filettata femmina ISO 7/1, corpo in ghisa sferoidale verniciata con resina epossidica o prodotto similare, guarnizione a sella in gomma nitrile fissata al corpo del collare tipo a doppia staffa in acciaio inox, con fascia in gomma isolante sulla superficie di contatto delle staffe con il tubo, viti e dadi in acciaio inox adatti per tubazioni in ghisa fino al DN 300.</p>			
11.P01.A80 005	uscita filettata 2"	cad	€ 32,68
11.P01.A80 010	uscita filettata 2 1/2"	cad	€ 47,15
11.P01.A80 015	uscita filettata 3"	cad	€ 47,15
<p>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.</p>			
11.P01.A85 005	Per tubazioni De 110, derivazione fino a 2"	cad	€ 39,98
11.P01.A85 010	Per tubazioni De 125, derivazione fino a 2"	cad	€ 44,04
11.P01.A85 015	Per tubazioni De 140?160 derivazione fino a 2"	cad	€ 54,22
11.P01.A85 020	Per tubazioni De 200 derivazione fino a 2"	cad	€ 60,99
11.P01.A85 025	Per tubazioni De 250 derivazione 1"?1 1/4"	cad	€ 77,93
11.P01.A85 030	Per tubazioni De 250 derivazione 1 1/2"?2"	cad	€ 82,67
<p>Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa.</p>			
11.P01.A90 005	acciaio DN 1" - pe. De 32	cad	€ 19,65
11.P01.A90 010	acciaio DN 1 1/4" - pe. De 40	cad	€ 21,68
11.P01.A90 015	acciaio DN 1 1/2" - pe. De 50	cad	€ 23,72
11.P01.A90 020	acciaio DN 2" - pe. De 63	cad	€ 26,43
11.P01.A90 025	acciaio DN 2 1/2" - pe. De 75	cad	€ 82,67
11.P01.A90 030	acciaio DN 3" - pe. De 90	cad	€ 100,98
11.P01.A90 035	acciaio DN 4" - pe. De 125	cad	€ 155,18
<p>Fornitura di gruppo di riduzione per gas metano dotato di due linee, per alimentazione di reti in antenna, costruito in conformità 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</p>			
11.P01.A95 005	portata nominale 500 Stmc/h.	cad	€ 8.571,87
11.P01.A95 010	portata nominale 1000 Stmc/h	cad	€ 10.393,38
11.P01.A95 015	portata nominale 2000 Stmc/h.	cad	€ 14.357,86
<p>Fornitura di gruppo di riduzione per gas metano dotato di una linea e by-pass, per alimentazione di reti magliate, costruito in conformità al</p>			

	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 005	portata nominale 500 Stmc/h.	cad	€ 4.982,39
11.P01.B05 010	portata nominale 1000 Stmc/h	cad	€ 5.732,43
11.P01.B05 015	portata nominale 2000 Stmc/h.	cad	€ 8.625,43
<hr/>			
	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	€ 578,60
11.P01.B10 010	dimensioni mm. 1100 x 900 x 1700 (h)	cad	€ 696,46
11.P01.B10 015	dimensioni mm. 1500 x 1200 x 2000 (h)	cad	€ 1.108,99
11.P01.B10 020	dimensioni mm. 1660 x 1400 x 2200 (h)	cad	€ 1.339,35
<hr/>			
11.A01	POSA IN OPERA		
	Posa in opera, mediante saldatura elettrica di testa, di condotte in acciaio, come all'Art. 11.P01A.A15 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.		
11.A01.A05 005	DN 100	ml	€ 8,25
11.A01.A05 010	DN 125	ml	€ 10,18
11.A01.A05 015	DN 150	ml	€ 11,12
11.A01.A05 020	DN 200	ml	€ 13,44
11.A01.A05 025	DN 250	ml	€ 15,69
<hr/>			
	Posa in opera, mediante saldatura elettrica di testa, di condotte in acciaio, come all'Art. 11.P01A.A10 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.		
11.A01.A10 005	DN 100	ml	€ 7,50
11.A01.A10 010	DN 125	ml	€ 9,38
11.A01.A10 015	DN 150	ml	€ 9,38
11.A01.A10 020	DN 200	ml	€ 11,25
11.A01.A10 025	DN 250	ml	€ 13,13
11.A01.A10 030	DN 300	ml	€ 15,00
<hr/>			

Posa in opera di tubazioni e pezzi speciali in ghisa sferoidale, con

	giunto elastico a serraggio meccanico, posate secondo le livellette prestabilite con l'osservanza delle prescrizioni di montaggio suggerite dalle ditte fornitrici e secondo le norme vigenti in materia, compreso e compensato nel prezzo qualsiasi onere occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il precollaudato e collaudato della condotta, sia per condotte acqua che gas in pressione, compresa l'incidenza per la posa dei pezzi speciali.		
11.A01.A15 005	DN 100	ml	€ 4,82
11.A01.A15 010	DN 150	ml	€ 6,16
11.A01.A15 015	DN 200	ml	€ 7,50
11.A01.A15 020	DN 250	ml	€ 9,10
11.A01.A15 025	DN 300	ml	€ 10,97
	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 finito a regola d'arte.		
11.A01.A20 005	De 110	ml	€ 7,74
11.A01.A20 010	De 125	ml	€ 9,75
11.A01.A20 015	De 150	ml	€ 10,07
11.A01.A20 020	De 200	ml	€ 11,84
11.A01.A20 025	De 250	ml	€ 13,87
	Posa in opera mediante saldatura elettrica, di valvola a sfera in acciaio di cui all'Art. 11.P01A.A35		
11.A01.A25 005	DN 100	cad	€ 29,46
11.A01.A25 010	DN 150	cad	€ 39,64
11.A01.A25 015	DN 200	cad	€ 45,81
	Posa in opera di giunto dielettrico con isolante in resina sintetica, capace di sopportare una tensione di 5000 Volts a 70° C, adatto per pressioni di esercizio fino a 25 Atm.		
11.A01.A30 005	DN 100	cad	€ 29,46
11.A01.A30 010	DN 150	cad	€ 39,64
11.A01.A30 015	DN 200	cad	€ 45,81
11.A01.A30 020	DN 250	cad	€ 57,59

SOMMARIO

I PROMOTORI DELL' INIZIATIVA.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Prefazione	Errore. Il segnalibro non è definito.
Premessa	7
FORNITURE	8
POSA IN OPERA.....	13
Sommario	15