

CONVEGNO INTERNAZIONALE

Si è tenuto, nell'Aula Magna del Politecnico di Napoli, il Convegno Internazionale: "Quale architettura per la residenza del terzo millennio", patrocinato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli, con il concorso dell'Ordine degli Architetti, del Comune di Napoli e della Regione Campania.

Oltre agli interventi degli esperti italiani, sono stati particolarmente rilevanti le relazioni di Miguel Arrida (Università di Lisbona), Michael Synnot (Director of City Discovery Center), Cesar Diaz Gomez (Universidad Politecnica di Catalunya), Jean Fracois Lejeune (Università di Miami), Hidenobu Jirinay (Università di Tokyo), Beatrice Bruscoli (Università di Waterloo), Michael Porade (Ecole d'Architettura de Paris).

Questo convegno si è articolato in tre sessioni, ognuna delle quali ha avuto un tema dominante ed è stata coordinata da un docente universitario italiano.

Nella prima sessione, coordinata da Isabella Amirante, docente dell'Università di Napoli, si è sviluppato il tema "Residenza e Ambiente". I relatori hanno mostrato come ricercare un possibile equilibrio tra tradizioni, caratteri specifici del territorio e nuove frontiere tecnologiche: le forme espressive risultanti devono ulteriormente essere comprese in uno schema di sviluppo sostenibile.

Si dovranno trovare soluzioni ecocompatibili e che minimizzino sprechi energetici, ma i modelli che ne risultano dovranno sempre avere il passato e la tradizione come riferimento per non causare crisi d'identità.

In una più ampia contestualizzazione, il problema della residenza del terzo millennio va a collocarsi nella più generale questione della globalizzazione delle problematiche socio-ambientali che investono l'intero pianeta, anche se continuano naturalmente ad esistere perentorie differenze di cultura e di sviluppo.

Per accennare ad alcune linee di intervento, che si scontrano sempre con interessi speculativi, c'è da citare il "New Urbanism" americano, ove l'imprenditore privato ha il compito di ridisegnare gli spazi pubblici, se si impegna ad offrire, come primo prodotto ai propri clienti, la qualità urbana.

La via europea è quella di ricercare nuove regole insediative e nuovi rapporti tra spazi antropizzati e spazi naturali, ricerca che va dal piano teorico speculativo all'azione politica di attuazione.

Ogni proposta di trasformazione del territorio deve, oggi, tener conto di una coscienza collettiva di valori, legati sia alla storia che alla natura.

Nella seconda sessione, coordinata da Emilio Pizzi, docente del Politecnico di Milano, è stato trattato il tema "Progettazione e tipologie edilizie".

Il concetto di tipologia edilizia ha acquistato un significato diverso, nell'attuale definizione del tessuto urbano. Le regole del mercato vanno imponendo modelli di omologazione che cristallizzano la cultura architettonica e mortificano le spinte all'innovazione.

A contrastare le tipologie edilizie multipiano di anonimi aggregati, sono sempre più forti le spinte verso un habitat flessibile, esplicandosi, per esempio, le attività lavorative in forma e modalità nuove, che sempre meno richiedono aree dedicate: c'è spazio, così, per definire esigenze di modelli improntati ad una maggiore libertà ideativa.

Innanzitutto l'attualità di alcuni eventi (immigrazione e contaminazione di culture diverse, invecchiamento medio della popolazione, telelavoro, ecc.) crea nuove istanze per modelli da integrare in un più ampio tessuto urbano, che va ricomposto accogliendo anche tipologie storiche che vanno recuperate nei loro valori culturali.

La città contemporanea, sensibile ai mutamenti di una cultura globalizzata, privilegia le discontinuità e lo sviluppo di aree policentriche: questa tipologia

Prospettive delle tipologie architettoniche e residenziali

*Convegno Internazionale
Politecnico di Napoli*

di Gennaro Saccone

ARCH 01.00.01

può scadere nel modello suburbano di costruzioni senza qualità e senza una chiara forma di organizzazione.

Entrare nel terzo millennio può costituire un utile momento di riflessione nel quale effettuare la verifica tra attese, aspettative e quello che effettivamente presenta la realtà: è ancora l'occasione per una rifondazione estetica e funzionale della città, superando modelli rilevatisi inadeguati.

La città, sotto l'incalzare degli avvenimenti e la spinta dovuta alla concentrazione urbana, ha perso le dimensioni fisiche e qualitative di un tessuto urbano nato a misura d'uomo, non essendo più riscontrabili le caratterizzazioni che possono sorgere da peculiari contesti.

La polifunzionalità sostituirà le zonizzazioni rigide: la città deve sempre più divenire luogo caratterizzato dalla compresenza ed integrazione di modelli e funzioni diversi, che coesistono, reimpostando tessuti abitativi. Ogni edificio può assicurare una pluralità di funzioni ed ogni funzione può essere esplicita in una pluralità di modi.

Ma contemporaneamente l'attività di restauro sul patrimonio storico consente di trasmettere alle future generazioni valori del passato. Alla terza sessione, coordinata da Benedetto Colajanni, dell'Università di Palermo, è stato dedicato il tema "Qualità progettuale della residenza". Si va delineando una dicotomia tra tipologie abitative, legate a modelli propri di una società che oggi esiste sempre meno, da sottoporre, quindi, a radicale revisione, ed esigenze espresse da nuovi soggetti sociali, prima marginali, ma crescenti fino a diventare parte integrante della società in divenire.

Questo lo si avverte nell'operazione di recupero di patrimoni edilizi obsoleti, attraverso una riprogettazione che investa il tessuto urbano a tutti i livelli. Negli interventi di trasformazione e riqualificazione va verificato l'adeguamento delle caratteristiche tipologiche rispetto al contesto sociale ed alla effettiva utilizzazione.

Nella società post-industriale, tesa all'uso ottimale delle risorse, la manutenzione può divenire uno strumento idoneo e necessario alla conservazione di una condizione di equilibrio dell'ambiente costruito. In quest'ottica rientra anche la ricaduta della questione manutentiva nell'ambito della fase progettuale, che viene a comprendere tra i propri requisiti anche quello della manutenibilità di quanto si va costruire.

Tale previsione degli interventi consente di ottimizzarne l'attuazione durante le fase gestionale. Tra i requisiti generali del progetto, così come indicata anche dall'Associazione Nazionale Costruttori Edili, devono essere presenti affidabilità e durabilità dei subsistemi e dei componenti. Il degrado di tali elementi può indurre sull'edificio una crisi prestazionale, laddove non siano individuate dal progetto le caratteristiche di qualità.

Esiste un'interazione tra i componenti e l'intero edificio visto come un sistema di qualità di elementi interagenti.

Progettazione e gestione risultano strettamente connesse, nelle due dimensioni temporali di contemporaneità e di pianificazione degli atti manutentivi in fase di utilizzazione.

Inoltre, la progettazione sostenibile integra lo studio progettuale con la cultura e la realtà locale, con l'impiego consapevole delle risorse, con il rispetto dei luoghi e la protezione delle risorse naturali, storiche e culturali, con l'economicità di costruzione e gestione.

Ogni intervento progettuale comporta un impatto sulla realtà esistente: la pianificazione progettuale ha il compito di determinare gli aspetti ambientali significativi in relazione alle attività, prodotti e servizi introdotti nell'ambiente.

Infine, attraverso l'interazione tra risorse, materiali ed intellettuali, è possibile governare la straordinaria complessità del processo edilizio, inteso come attività volta prima a prefigurare e poi a produrre realtà insediative, in cui la presenza di processi e prodotti innovativi risulti determinante per soddisfare tanto le esigenze del momento, quanto quelle ipotizzabili di un prossimo futuro.

NOTE PROFESSIONALI

1) Introduzione

La problematica degli incendi in galleria ha manifestato la sua complessità solo in occasione dei recenti eventi del traforo del Monte Bianco e del Tauertunnel in Austria, coinvolgendo emotivamente l'opinione pubblica e la stampa. Le immagini delle persone intrappolate, del fumo intenso, dei vigili del fuoco con gli autoprotettori e dei loro sforzi ammirevoli, ma relativamente efficaci, hanno suscitato un angosciante senso di impotenza, anche perché si è dovuto oggettivamente ammettere che la portata del problema è molto vasta, come si può rilevare dalle tabelle 1 e 2 che indicano le gallerie stradali e ferroviarie più grandi del mondo e gli schemi progettuali utilizzati.

Soprattutto, è emerso che, in un ambiente confinato come una galleria, un incendio non contrastato adeguatamente nelle sue fasi iniziali può diventare rapidamente incontenibile con conseguenze tragiche, a causa dei percorsi notevoli per raggiungere l'esterno. A fronte di un siffatto scenario incidentale, allo stato attuale, l'unico elemento di contrasto è l'intervento dei vigili del fuoco che, per quanto tempestivo e deciso, ha una serie di importanti limitazioni riconducibili ai seguenti inconvenienti:

a) **difficoltà di accesso**

dovute a traffico, presenza di binari che rendono inutilizzabile gli automezzi VVF, eventuali ostacoli;

b) **difficile rifornimento idrico**

dovuto al fatto che gran parte delle gallerie è priva di impianti antincendio adeguati alle circostanze;

c) **condizioni ambientali critiche**

dovute a fumo intenso, calore e scarsa visibilità;

che rendono impari il confronto con qualsiasi ipotesi di **incendio serio** e di cui occorre prendere serenamente atto, senza nulla togliere alla professionalità dei VVF.

Pensare in termini diversi da quelli di una semplice e obbiettiva analisi dei rischi esistenti, si pensi al trasporto dei liquidi pericolosi, e dei reali sistemi di mitigazione delle conseguenze, ricorrendo eventualmente alla fatalità, significa rigettare gli insegnamenti di quelle due tragedie.

Una possibile soluzione al problema è l'invenzione del robot telecomandato che, riproducendo le azioni che normalmente eseguono i VVF, punta dritto alla

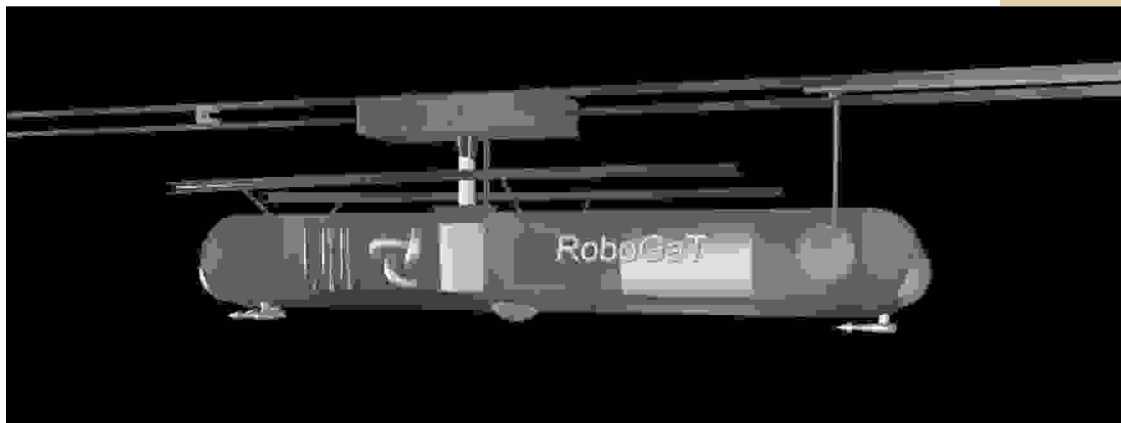
Invenzione del Robot antincendio per gallerie

dell'ing. Domenico Piatti

Robot antincendio telecomandato per gallerie sospeso a monorotaia, telescopico, con innesto automatico alla condotta idrica, con o senza operatore a bordo

Brevetto NA99A000016 di Domenico Piatti via F.lli Bandiera, 53 Pomigliano (NA)

ANT 01.00.03



sostanza del problema, cioè allo spegnimento in breve tempo e con mezzi sufficienti.

Il robot, presentato alla II Conferenza sulla "Protezione contro il rischio di incendio nelle gallerie ferroviarie e stradali" tenutasi a Roma il 21 e 22 giugno 1999 presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, è stato accolto con moltissimo interesse dalla comunità scientifica che lo ha trovato fattibile con le attuali tecnologie, come si può rilevare dalla descrizione riportata nel seguito.

L'invenzione, pubblicata anche su Internet, sta riscuotendo molti consensi anche all'estero e può diventare un punto di riferimento normativo e tecnologico per tutti quei Paesi che hanno grandi gallerie.

2) Descrizione

Il robot è una via di mezzo tra un impianto fisso e un veicolo antincendio, precisamente esso è un carrello speciale resistente al fuoco, che corre su una monorotaia fissata sotto la volta o alla parete della galleria, nella zona della sezione esterna alle sagome limiti. Questa caratteristica è determinante ai fini della rapidità di intervento: infatti la situazione ricorrente in caso di incendio in galleria è il blocco della circolazione e la difficoltà a raggiungere il luogo dell'incendio da parte dei mezzi di soccorso a causa degli autoveicoli in manovra (caso stradale) o ai treni in coda (caso ferroviario). Il robot invece raggiunge qualsiasi punto della galleria in pochi minuti, grazie a quattro motori di trazione in corrente alternata da 10 CV cadauno, che vengono inseriti contemporaneamente durante la fase di avviamento e fino al raggiungimento della velocità di crociera fissata in 50 Km/h. Questo valore ottimizza il carico in rapporto all'altezza della rotaia e al tempo di intervento, per gallerie fino a 15 Km. Una volta giunto in loco il robot utilizza un solo motore di trazione per la manovra di avvicinamento e per i piccoli spostamenti. La velocità massima può anche essere più alta, ad esempio 80 Km/h, però aumenta la potenza dei motori e del generatore, il carrello si complica ed anche la posa in opera della monorotaia diventa necessariamente più accurata. Per gallerie più lunghe è conveniente installare due robot per accorciare i tempi di intervento e per attaccare il fuoco da due lati.

Sotto la cabina c'è un dispositivo a quadrilatero articolato che, aprendosi, si trasforma in panchine per il trasporto di persone e/o feriti, inoltre apre automaticamente dei cassetti da cui fuoriescono le maschere per l'aria.

Tra carrello e cabina è interposto un pistone oleodinamico che consente l'abbassamento della cabina fino alla sede stradale. Questa caratteristica permette di:

- a) soccorrere le persone e trasportare i feriti senza impedimenti da traffico;
- b) combattere l'incendio anche dal basso, senza che la stessa sia investita direttamente dai fumi dell'incendio.

Monorotaia – Tubo antincendio

La monorotaia su cui corre il robot è un profilato estruso a caldo, avente la forma di un doppio T che include una tubazione antincendio da 6", a cui si allaccia il robot per rifornirsi di acqua una volta che è giunto vicino all'incendio. Questo profilato è ovviamente autoraffreddante se, in caso di incendio, l'acqua nella condotta si muove con un minimo di velocità; ciò che si può ottenere facilmente aprendo parzialmente una delle due estremità della condotta. In tale ipotesi infatti esso si comporta come un tubo d'acqua di un caldaia.

La tubazione da 6" è collegata da entrambi i lati a una riserva idrica e a un sistema di pompaggio.

Qualora tra i due sbocchi della galleria ci sia un dislivello, sufficiente a compensare parte delle perdite di carico, si può ovviamente eliminare il gruppo di pompaggio dal lato più alto.

La monorotaia tipo per gallerie fino a 12 Km ha un'altezza di 30 cm e include un tubo da 6" (il calcolo di resistenza è riportato in allegato). Per lunghezze maggiori il diametro del tubo passa a 8" e l'altezza diventa di 35 cm, come pure

MAGGIORI GALLERIE FERROVIARIE NEL MONDO

ANNO	GALLERIA	UBICAZIONE	FERROVIA	LUNGHEZZA	TIPOLOGIA
In costr.	S. Gottardo	Italia/Svizzera	Alptransit	56.900 m	3
1985	Seikan	Giappone	Linea ferroviaria Tokio-Sapporo (Shinkansen lines)	53.850 m	2
In prog.	Alpetunnel	Italia/Francia	Linea ferroviaria Torino-Lione	52.000 m	3
1994	Eurotunnel	Francia/Inghilterra	Sottopasso ferroviario de La Manica	47.500 m	4
In costr.	Lötschberg	Svizzera	Alptransit	34.600 m	3
1905	Sempione	Italia/Svizzera	Trafo ferroviario del Sempione	19.820 m	3
In costr.	Vereina	Svizzera	Linea del Vereina	19.000 m	1
In costr.	Vaglia	Italia	Nuova linea ferroviaria A.V. "Firenze-Bologna"	18.647 m	2
1934	dell' Appennino	Italia	Linea ferroviaria "Direttissima" Bologna-Firenze	18.507 m	1
1982	Furka	Svizzera	Linea ferroviaria Briga-Arnsteg	15.400 m	1
1881	S. Gottardo	Italia/Svizzera	Trafo ferroviario del S. Gottardo	14.944 m	1
In costr.	Firenzuola	Italia	Nuova linea ferroviaria A.V. "Firenze-Bologna"	14.340 m	1
1960	Hokoriku	Giappone		13.871 m	1
1870	Fréjus	Italia/Francia	Trafo ferroviario del Fréjus (Cenisio)	13.636 m	1
1988	Prato Tires	Italia	Linea ferroviaria Verona-Brennero	13.200 m	1
1827	New Cascade	Stati Uniti		12.400 m	1
In costr.	Pianoro	Italia	Nuova linea ferroviaria A.V. "Firenze-Bologna"	10.706 m	1
1884	Arlberg	Austria/Svizzera	Linea ferroviaria Sant' Antoine-Langen	10.239 m	1
In costr.	Raticosa	Italia	Nuova linea ferroviaria A.V. "Firenze-Bologna"	10.380 m	1
	S. Lucia	Italia	Linea ferroviaria Salerno-Nocera	10.265 m	1
1889	Giovi	Italia	Linea ferroviaria Novi-Genova	8.300 m	1

MAGGIORI GALLERIE AUTOSTRADALI NEL MONDO

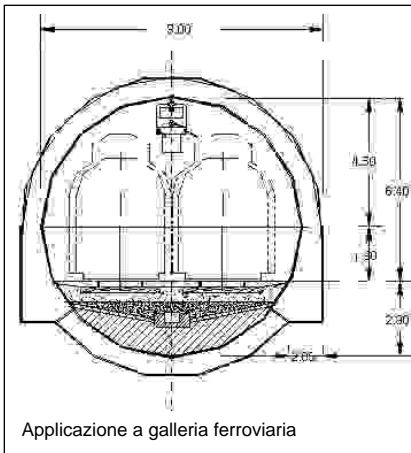
ANNO	GALLERIA	UBICAZIONE	AUTOSTRADA	LUNGHEZZA	TIPOLOGIA
1979	Gottardo	Italia/Svizzera	Trafo autostradale del San Gottardo	16.900 m	2
1960	Fréjus	Italia/Francia	Trafo autostradale del Fréjus	12.895 m	1
1965	M. Bianco	Italia/Francia	Trafo autostradale del M. Bianco	11.600 m	1
1980	Gran Sasso	Italia	Autostrada Roma-L' Aquila-Teramo	10.173 m	3
1980	Seelisberg	Svizzera	Autostrada Chiasso-Basilea	9.300 m	3
In costr.	Galleria di Base	Italia	Autostrada A1, variante di valico tra Bologna e Firenze	8.600 m	3
1964	Gran San Bernardo	Italia/Svizzera	Trafo autostradale del Gran San Bernardo	6.600 m	1
1985	Cels	Italia	Autostrada Torino-Bardonecchia	5.250 m	3
	San Domenico	Italia	Autostrada Torano-Avezzano-Pescara	4.550 m	3
1970	San Rocco	Italia	Autostrada Roma-L' Aquila-Teramo	4.181 m	3
1985	Prapontin	Italia	Autostrada Torino-Bardonecchia	4.000 m	3
	Petraro	Italia	Autostrada Messina-Palermo	3.330 m	3
1993	Villeneuve	Italia	Autostrada Torino-Aosta	3.230 m	3
1978	Capo Calavà	Italia	Autostrada Messina-Palermo	3.150 m	3

Tipologie:

- (1) Monofornice
- (2) Monofornice con cunicolo di servizio
- (3) Doppio fornice con by-pass di collegamento
- (4) Doppio fornice con cunicolo di servizio

aumenta il carico idraulico in partenza per sopperire alle maggiori perdite di carico. Il fissaggio è realizzabile ogni 5 mt con fisher chimici.

Sul tubo antincendio sono installati gli innesti rapidi DN 100 in acciaio inox ogni 30 – 40 metri e le prese per gli idranti fissi. Gli innesti rapidi hanno una forma troncoconica per facilitare l'accoppiamento con il maschio montato all'estremità del tubo flessibile DN 100 a bordo del robot. Il collegamento idraulico avviene grazie a un braccio automatico (manipolatore) che rileva la posizione dell'innesto sul tubo mediante riscontri elettromagnetici e geometrici. Il tubo del naspo lungo 30 metri è realizzato in acciaio inox AISI 304 a spire parallele, capace di resistere senza particolari accorgimenti a temperature comprese tra -200 C e +700 C. Il tamburo su cui si avvolge il naspo è equipaggiato con due motoriduttori. Il collegamento alla condotta fissa consente al robot un'azione di spegnimento continua e ciò aumenta le probabilità di successo in tempi brevi.



Carrello

Per un carico di 4.000 Kg e una velocità massima di 50 Km/h il carrello ha un passo di 2 mt ed è equipaggiato con 8 ruote con diametro 140 mm, 4 motori da 10 CV, 4 riduttori cilindrici, un inverter pilotante i 4 motori, freni meccanici ed elettrici.

Cabina

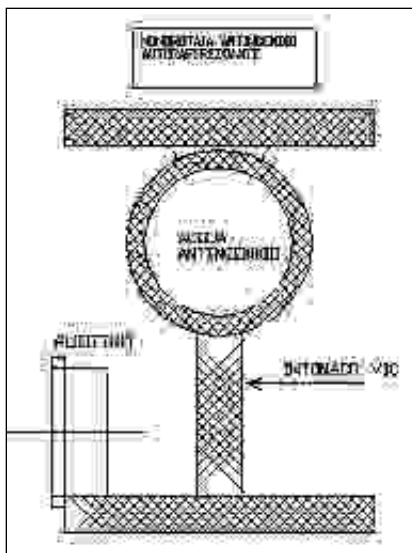
Il mantello della cabina e il carter del carrello sono realizzati con pannelli compositi resistenti al fuoco costituiti da:

- uno strato esterno in fibre ceramiche resistenti a temperature di 1000 gradi e all'azione dell'acqua;
- doppia lamiera in acciaio inox con intercapedine in cui circola acqua di raffreddamento;
- strato interno di lana di roccia chiuso da pannello interno.

Inoltre sono previsti vetri resistenti al fuoco e impianto di raffreddamento esterno ad acqua frazionata.

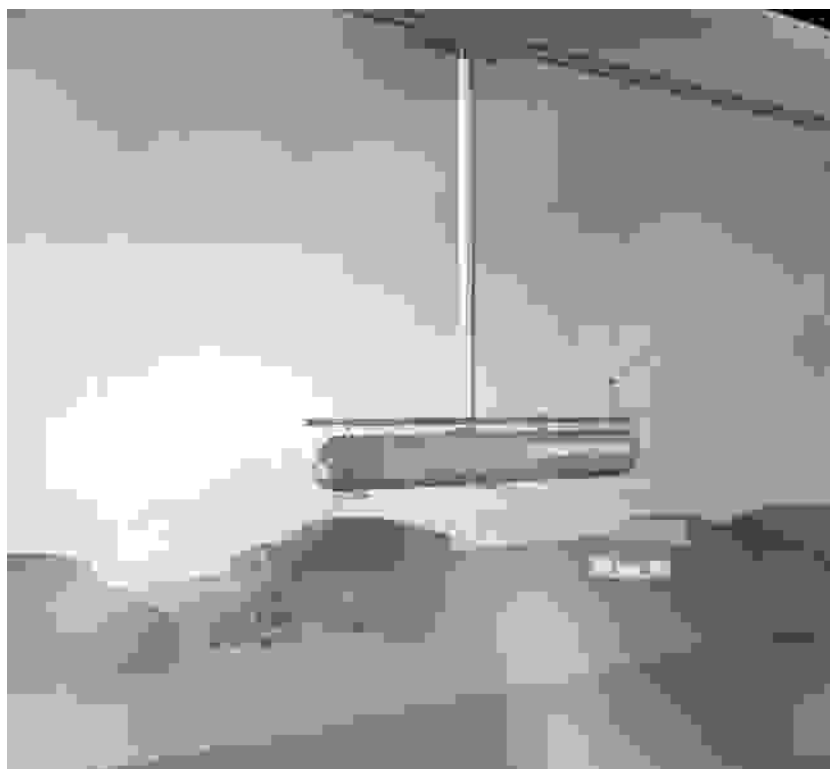
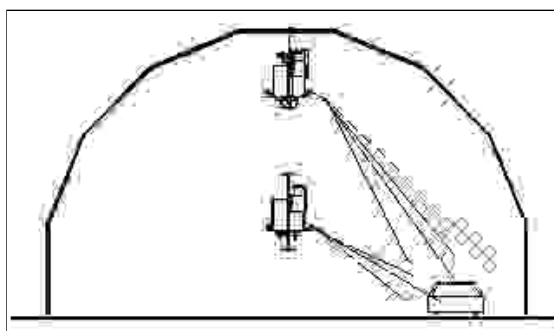
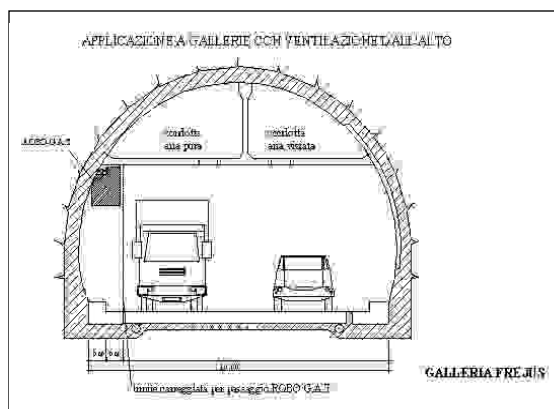
Generalmente la cabina prevede due posti per operatori a bordo. Dal lato di sotto o anche lateralmente è previsto un dispositivo a quadrilatero articolato che, aprendosi, si trasforma in panchina e/o barella di soccorso per sei posti con relative maschere per aria che fuoriescono da una serie di sportelli.

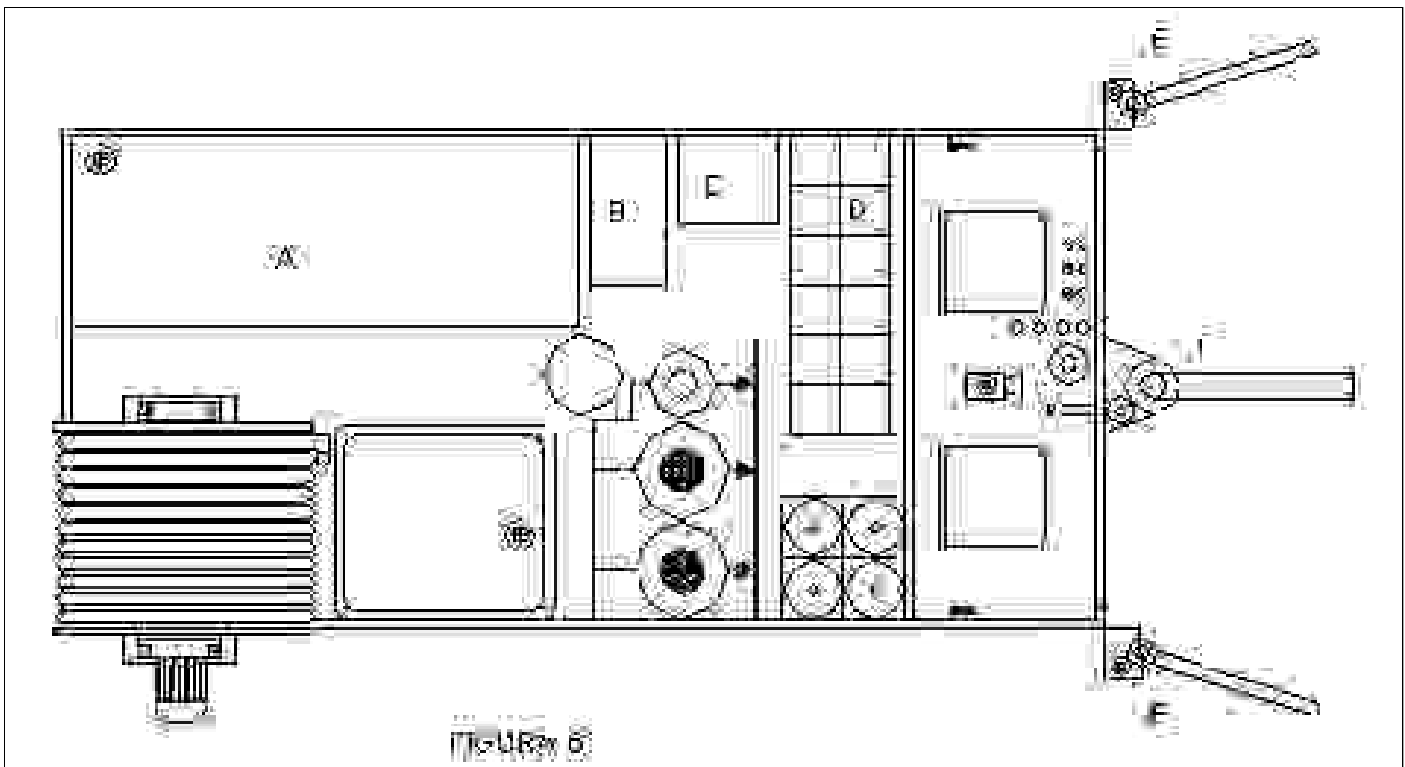
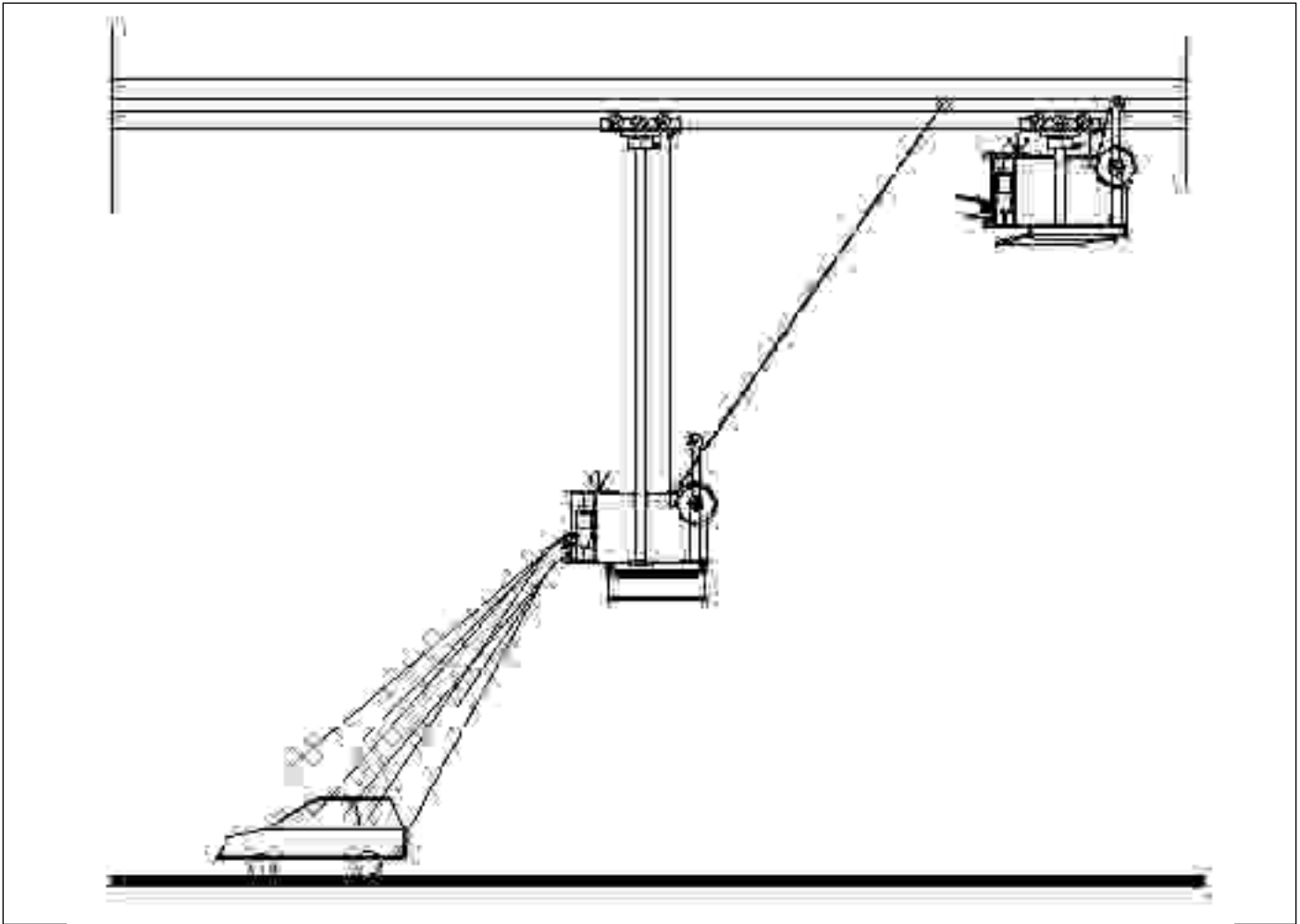
La cabina si può abbassare fino al livello stradale grazie a un pistone oleodinamico e questo consente di utilizzare il robot come veicolo di soccorso in genere o di ispezione.



Equipaggiamento antincendio

Il robot è equipaggiato con 2 elettropompe da 20 CV e 1 da 10 CV per ottenere almeno 3.000 lt/minuto a 7 bar oppure 4.000 lt/minuto a 5,5 bar. Queste prestazioni sono necessarie per affrontare con successo un incendio grave in fase generalizzata, agendo eventualmente a distanza grazie alla gittata delle lance antincendio. Il robot, inoltre, ha un serbatoio di liquido schiumogeno e una piccola riserva d'acqua. Quest'ultima serve solo per l'eventuale raffreddamento del





mantello esterno, durante la fase di avvicinamento al fuoco e fino al momento in cui si innesta alla condotta antincendio. Infatti, dopo il collegamento idraulico, il robot può azionare le sue lance antincendio autobrandeggiabili per realizzare la barriera d'acqua che gli consente l'avanzamento senza temere danni dal calore. Sul lato anteriore sono installate due lance idriche antincendio da 500 lt/min con gittata di 30 metri e un monitore acqua/schiuma da 2.000 lt/min con gittata di 40 metri. Posteriormente è installato un monitore acqua/schiuma da 1.000 lt/minuto. Tutte le lance antincendio sono motorizzate.

Equipaggiamento elettrico

Tutti i motori sono azionati da un generatore diesel elettrico alternato a 3.000 giri/minuto o da una batteria tramite inverter. I cavi elettrici sono tutti resistenti all'incendio.

Impianto centralizzato per la protezione delle vie respiratorie

Per la protezione delle vie respiratorie degli eventuali operatori e dei trasportati sono installate 4 bombole di aria da 60 litri a 200 bar che tramite un riduttore di pressione, alimentano una rete di tubazioni a cui sono collegate le maschere. Lo stesso impianto serve anche per realizzare la pressurizzazione della cabina guida tramite un apposito gruppo valvolare.

Apparecchiature di controllo

Per la gestione delle funzioni essenziali della macchina è installato un PLC che, tra l'altro, discrimina le utenze elettriche in rapporto alla potenza disponibile, controlla l'apertura e/o chiusura di valvole, l'avviamento e/o arresto dei motori, i livelli di acqua e schiuma, la carica della batteria, il livello del carburante, la quantità d'aria disponibile ecc.

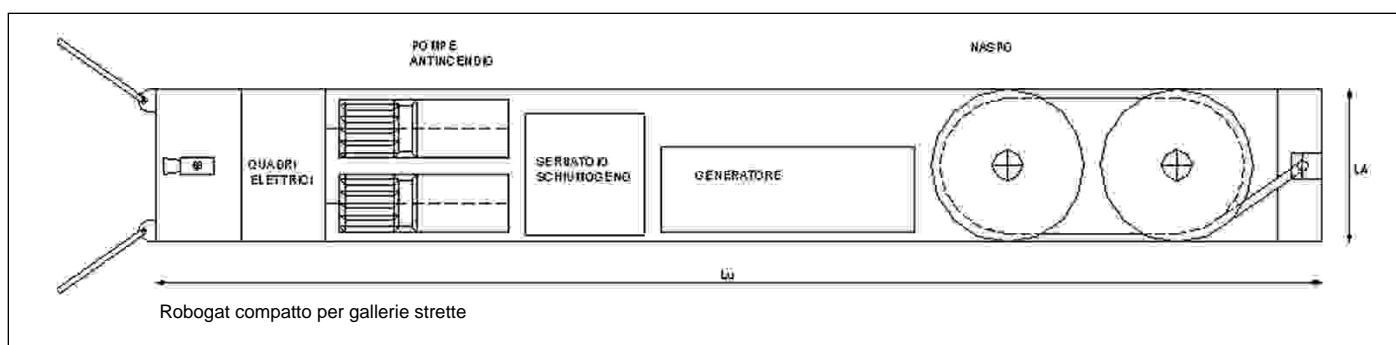
Inoltre sono installate due telecamere normali e una infrarosso, due fari, un pirometro e un megafono. Il robot è completamente automatico e telecomandabile, grazie a un sistema di trasmissione dati digitali in radio frequenza con ripetitori in cascata.

Affidabilità

L'affidabilità del robot è ovviamente determinante e per tale motivo gran parte delle apparecchiature sono ridondanti e interscambiabili (motori di trazione, pompe, valvole, lance antincendio, telecamere, PLC ecc.). Entro un certo limite temporale da definire in sede progettuale, il generatore viene sostituito dalla batteria tramite inverter, mentre il naspo è unico e per esso è stato sviluppato uno specifico albero dei guasti.

Dimensioni di ingombro e pesi

L'esigenza di contenere le dimensioni entro le sagome libere delle gallerie implica uno sviluppo longitudinale del robot che assume pertanto una forma di



parallelepipedo allungato. Le dimensioni standard sono: lunghezza 4 – 5 metri; altezza 1,0 – 1,3 metri; larghezza 1,0 – 1,3 metri. Tuttavia la disposizione delle apparecchiature può essere sempre adattata agli ingombri disponibili.

Per le gallerie strette con poco spazio a disposizione è stata sviluppata una **versione compatta del Robogat** che effettua solo lo spegnimento. Le caratteristiche tecniche e i disegni costruttivi sono riportati in allegato.

Il peso del robot dipende dalla velocità massima e dalle prestazioni idriche antincendio. Un robot con le caratteristiche come quelle su descritte a pieno carico pesa circa 3.500 – 4.000 Kg e può essere sopportato tranquillamente dalla rotaia da 30 cm., come si può rilevare dal calcolo di resistenza allegato effettuato secondo la norma CNR.

3) Applicazioni

Alla luce di quanto fin qui detto è evidente che la forma e le dimensioni del robot, nonché la posizione della rotaia possono essere adattate allo spazio disponibile.

Così, ad esempio, nel caso di gallerie stradali con ventilazione in alto come il Fréjus, la monorotaia antincendio può essere installata (v. figura) sulla parete laterale o sotto il setto della ventilazione in c.a. vicino alla parete.

Nel caso del Monte Bianco, invece, la collocazione ideale è sotto la volta in quanto la ventilazione è disposta sotto la carreggiata.

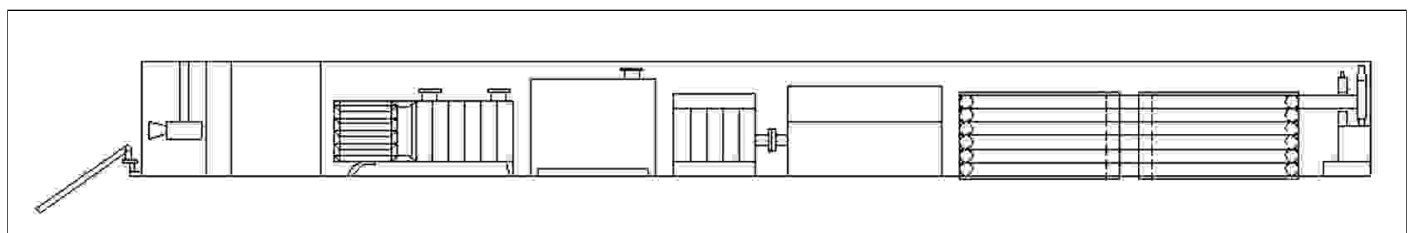
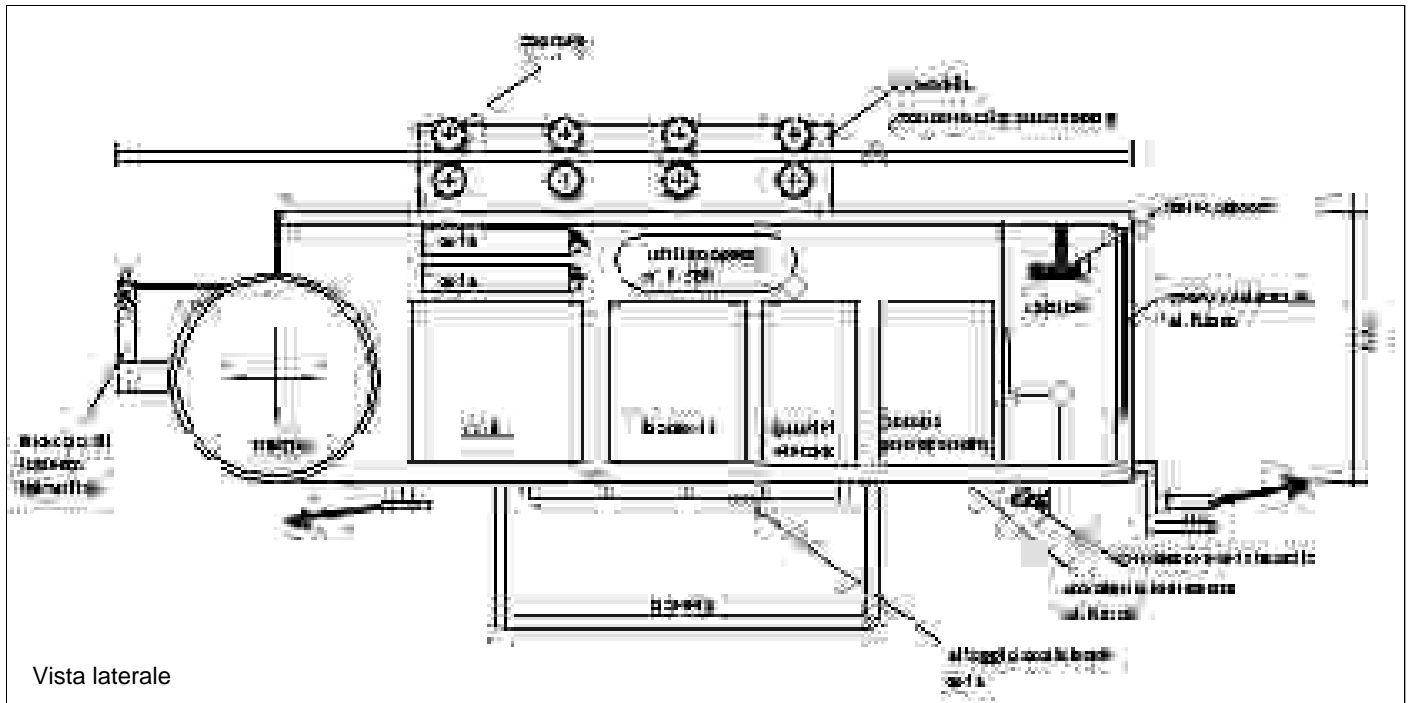
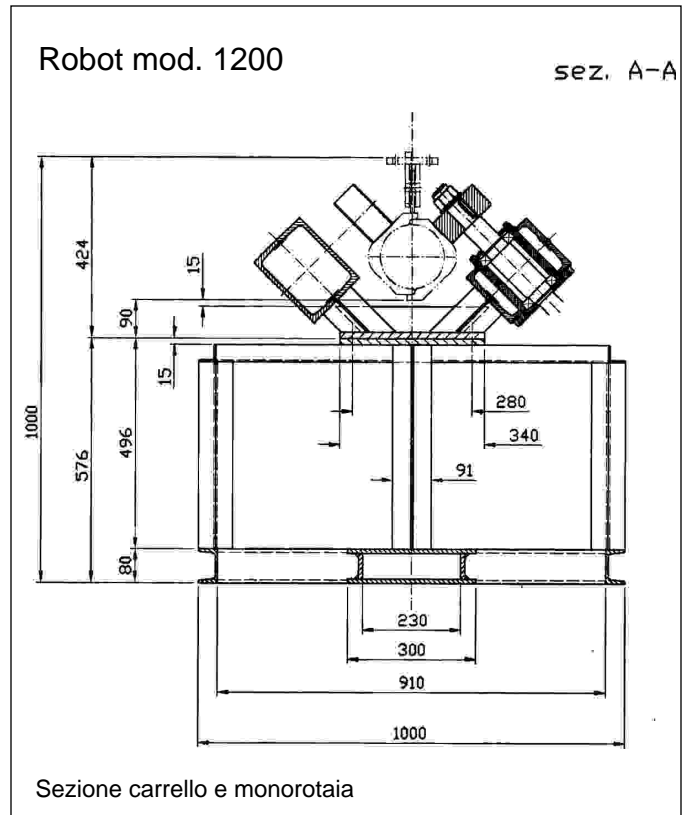
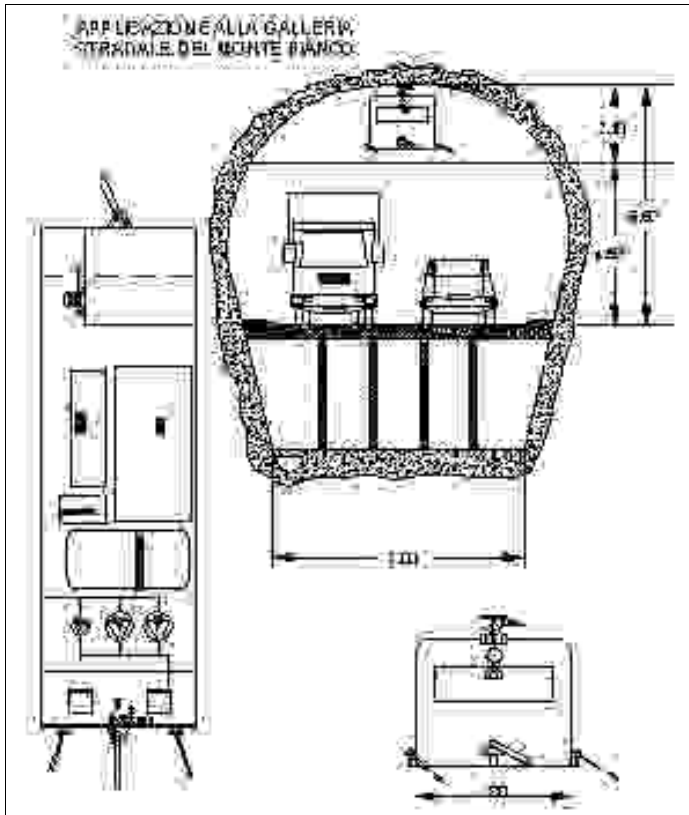
Nel caso specifico delle gallerie ferroviarie (v. figure) il robot può essere posizionato in alto tra le due sagome dei pantografi (doppio binario) o lateralmente.

Il robot si può trasformare in un sistema di intervento e spegnimento automatico se sotto la galleria è installato un impianto di rivelazione incendi a cavo termosensibile (molte gallerie sono già attrezzate in questo senso). In tale ipotesi, quando si verifica un incendio, la centralina automatica ne rileva la posizione e avvia il robot che, grazie a uno specifico PLC, stabilisce la corsa e il punto dove allacciarsi alla condotta idrica. La telecamera a infrarosso individua le coordinate dei punti più caldi e le comunica al PLC che aziona e dirige le lance antincendio.

In questa versione, se opportunamente miniaturizzato e semplificato, il robot può essere installato anche nei capannoni industriali in sostituzione dei tradizionali impianti sprinklers, rispetto ai quali è sicuramente più intelligente perché ha la capacità di individuare il fuoco; inoltre ha il grande vantaggio della semplicità dell'installazione e dell'ingombro ridotto.

Riepilogando, i principali vantaggi del Robot per le gallerie sono:

- salvaguardia dei VVF in caso di alta temperatura e fumo intenso
- rapidità di intervento
- resistenza alle alte temperature
- rifornimento idrico continuo
- semplicità della posa in opera della monorotaia antincendio
- possibilità di derivare gli idranti fissi dalla tubazione da 6"
- possibilità di disporre le apparecchiature in senso longitudinale per contenere gli ingombri
- possibilità di automazione completa mediante rivelazione incendio a cavo termosensibile e puntamento automatico dei monitor antincendio
- versatilità (antincendio, ricognizioni, trasporto persone e/o feriti)
- costo contenuto
- tecnologie di base già collaudate con successo in altri settori



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL ROBOGAT

SOLUZIONE	Robot 2000	Robot 1200	Robot 600
PORTATA* Litri/minuto	2.000 a 6 bar	1.200 a 7 bar	600 a 7,5 bar
VELOCITÀ Km/h	50	50	50
POTENZA GENERATORE KVA	44	44	30
MONITORI Antincendio	2 x 1000 lt/min bocchello 26 mm gittata 40 mt	2 x 600 lt/min bocchello 18 mm gittata 38 mt	2 x 300 lt/min bocchello 14 gittata 40 mt
POMPE ANTINCENDIO	2 x 20 Cv multistadio 1 x 10 Cv “	2 x 15 Cv multistadio 1 x 7,5 Cv “	2 x 12,5 Cv multistad 1 x 5 Cv “
SERBATOIO SCHIUMOGENO litri	300	300	200
NASPO ANTINCENDIO	Doppio motorizzato Tubo 2 1/2” x 25 mt	Doppio motorizzato Tubo 2 “ x 25 mt	Semplice motorizzato Tubo 1 1/2” x 20 mt
CARRELLI	2 x 4 ruote 4 motori 10 Cv + Inverter	2 x 4 ruote 4 motori 10 Cv + Inverter	2 x 4 ruote 4 motori 7,5 Cv + Inverter
MONOROTAIA ANTINCENDIO	Rombo cavo Altezza 30 cm Tubo 6 “	Rombo cavo Altezza 30 cm Tubo 6 “	Rombo cavo Altezza 20 cm Tubo 110 mm
PESO kg	2.600	2.400	1.800
INGOMBRO TOTALE Incluso rotaia	Altezza = 1100 mm Larghezza = 1100 mm Lunghezza = 6000 mm	Altezza = 1000 mm Larghezza = 1000 mm Lunghezza = 6000 mm	Altezza = 900 mm Larghezza = 900 mm Lunghezza = 5000 mm
RIDUTTORI	cilindrici	cilindrici	cilindrici
MANTELLO	Lastre in fibre ceramiche + doppia parete bagnata	Lastre in fibre ceramiche + doppia parete bagnata	Lastre in fibre ceramiche ceramiche = doppia parete bagnata
RAFFREDDAMENTO ESTERNO	SÌ	SÌ	SÌ
SISTEMA VIDEO	Telecamere normali Telecamera infrarosso	Telecamere normali Telecamera infrarosso	Telecamere normali Telecamera infrarosso
AUTOMAZIONE	PC industriale	PC industriale	PC industriale
TRASMISSIONE DATI	RF con dati digitalizzati su più canali e ripetitori in cascata	RF con dati digitalizzati su più canali e ripetitori in cascata	RF con dati digitalizzati su più canali e ripetitori in cascata
MONOROTAIA	Rombo cavo Altezza 30 cm Tubo 6”	Rombo cavo Altezza 30 cm Tubo 6”	Rombo cavo Altezza 20 cm Tubo 110 mm
PESO kg	2.600	2.400	1 1.800
INGOMBRO TOTALE Incluso rotaia	Altezza = 1100 mm Larghezza = 1100 mm Lunghezza = 6000 mm	Altezza = 1000 mm Larghezza = 1000 mm Lunghezza = 6000 mm	Altezza = 900 mm Larghezza = 900 mm Lunghezza = 5000 mm

* con una pressione di 3 bar in corrispondenza dell'innesto

LEGGI

- **Regolamento di istituzione del sistema unico di qualificazione per chi esegue lavori pubblici, di cui all'articolo 8 della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni.**

Ministero dei Lavori Pubblici – Approvato in via definitiva dal Consiglio dei Ministri il 21 gennaio 2000

Il "regolamento Bargone" disegna un sistema che sarà a pieno regime per tutti solo il 1° gennaio 2002. Imprese e amministrazioni pubbliche devono però fronteggiare subito le numerose novità previste per la fase transitoria dal regolamento stesso. La prima novità è l'introduzione di un ulteriore vincolo posto alle imprese nella spesa sostenuta per la manodopera: il requisito minimo resta fissato al 15% della cifra d'affari, ma ritorna anche l'ulteriore vincolo del 40% di questa spesa destinato al personale operaio. L'altra novità riguarda le grandi opere sopra i 40 miliardi. Viene inasprita la richiesta della cifra d'affari in lavori che dovrà essere, nel quinquennio precedente al bando di gara, pari almeno a 3 volte l'importo a base d'asta. Sul piano dei requisiti, dal prossimo 1° gennaio raddoppierà per tutti la richiesta relativa alle attrezzature tecniche. Ancora le imprese dovranno presentarsi, già dal marzo 2001, alle gare sopra i 10 miliardi di lire con l'attestato delle Soa.

- **Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, recante attuazione della direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei o mobili.**

Decreto Legislativo 15 novembre 1999, n. 528 – Gazzetta Ufficiale n.13 del 18 gennaio 2000

Le nuove norme, che entreranno in vigore tre mesi dopo la pubblicazione in Gazzetta, cancellano le responsabilità in solido dei committenti e prevedono sanzioni ridotte per chi si adegua entro i termini. Nei cantieri con più imprese, l'applicazione del piano di sicurezza è ridotta ad un'unica soglia ma risulta ampliato l'elenco dei cantieri per i quali sarà obbligatorio il piano.

- **Deliberazione 28 dicembre 1999 – Regolamento di attuazione degli articoli 2 e 4 della legge 7 agosto 1990, n.241, relativo ai procedimenti amministrativi di competenza della Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.**

Autorità per la vigilanza sui Lavori Pubblici – Gazzetta Ufficiale n.12 del 17 gennaio 2000

- **Attuazione della direttiva 98/4/CE che modifica la normativa comunitaria sulle procedure di appalti nei settori esclusi.**

Decreto Legislativo 25 novembre 1999, n. 525 – Gazzetta Ufficiale n.11 del 15 gennaio 2000

- **Determinazione del 13 gennaio 2000, n. 1 – Affidamento a trattativa privata di lotti funzionali.**

Autorità per la vigilanza sui Lavori Pubblici

Con questa determinazione viene vietato affidare a trattativa privata lotti successivi a un primo già affidato con lo stesso metodo, anche se ricorrono le condizioni che ne consentirebbero la trattativa privata. L'Autorità fornisce un parere sull'interpretazione dell'articolo 24, comma 7 della legge 415/1998 ("Merloni-ter"). La norma si riferisce proprio all'appalto di lotti funzionali successivi al primo, quest'ultimo già affidato a trattativa privata, e vieta esplicitamente il ricorso a questa procedura per i lotti successivi.

- **Determinazione del 13 gennaio 2000, n. 2 – Capitolati d'oneri e documenti complementari: spese di riproduzione.**

Autorità per la vigilanza sui Lavori Pubblici

Con questa determinazione è stato vietato obbligare le imprese ad acquistare la documentazione tecnica, pena l'esclusione dalla gara. Tale prassi è stata ritenuta illegittima. La clausola contrasta con la direttiva europea 93/37 che pone a carico della stazione appaltante l'obbligo di fornire ogni documento di gara necessario per preparare l'offerta. La stazione appaltante può porre a carico del concorrente soltanto un eventuale rimborso delle spese sostenute per le copie dei documenti. Alle stazioni appaltanti non è consentito di inserire nei bandi clausole che, a pena di esclusione, fissino modalità di esame degli atti vincolanti e per di più con oneri economici a carico dei concorrenti.

- **Dichiarazione di notevole interesse pubblico di tre aree site nel comune di Napoli in località Bagnoli-Coroglio.**

Ministero per i beni e le attività culturali – Decreto 6 agosto 1999 – Gazzetta Ufficiale n.4 del 7 gennaio 2000

- **Criteri, modalità e termini per la elaborazione e la presentazione dei progetti, ai sensi dell'art. 71 della legge 23 dicembre 1998, n.448.**

Ministero della Sanità – Decreto 15 settembre 1999 – Gazzetta Ufficiale n.3 del 5 gennaio 2000

- **Individuazione dei beni costituenti parte significativa del valore delle forniture effettuate nel quadro degli interventi di recupero del patrimonio edilizio realizzati su fabbricati a prevalente destinazione abitativa, ai sensi dell'art. 7, comma 1, lettera b), della legge n. 488 del 1999.**

Ministero delle Finanze – Decreto 29 dicembre 1999 – Gazzetta Ufficiale n.306 del 31 dicembre 1999

- **Disposizioni urgenti in materia di nuovo sistema di qualificazione dei soggetti esecutori di lavori pubblici.**

Decreto Legge 30 dicembre 1999, n. 502 – Gazzetta Ufficiale n.305 del 30 dicembre 1999

- **Disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza in**

materia di bonifica dei suoli, delle falde e dei sedimenti, di tutela delle acque superficiali, di dissesto idrogeologico e del sottosuolo nella regione Campania, con particolare riferimento al territorio del comune di Napoli (Ordinanza n. 3031).

Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile – Ordinanza 21 dicembre 1999 – Gazzetta Ufficiale n.305 del 30 dicembre 1999

• Testo unico della disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n.352.

Decreto Legislativo 29 ottobre 1999, n.490 – Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.302 del 27 dicembre 1999 *I beni culturali riordinano la normativa sugli immobili di interesse storico o artistico e sul paesaggio. Per la valutazione di impatto ambientale la principale novità sarà la possibilità di sospendere i lavori anche dopo aver concesso la Via positiva, nel caso in cui l'opera si discosti dalle prescrizioni del Ministero. Nel campo delle semplificazioni urbane diventerà possibile, anche per gli immobili vincolati, la procedura semplificata della denuncia di inizio attività. Per intervenire sugli immobili vincolati basterà il solo parere positivo della Sovrintendenza sul progetto che potrà essere presentato anche da un privato. Oltre a venire meno il successivo passaggio al Ministero dei Beni culturali, il bene della Sovrintendenza consentirà l'accesso ai finanziamenti statali e costituirà certificazione valida per la richiesta degli sgravi fiscali per spese di manutenzione. Il testo unico fissa al 6 settembre 1985 la data dalla quale vengono considerati vincolati, ai sensi della legge 431, i fiumi, le montagne, le fasce costiere e gli elementi del paesaggio inseriti nelle zone A e B dei PRG dopo l'85.*

• Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale.

D.P.C.M. 3 settembre 1999 – Gazzetta Ufficiale n.302 del 27 dicembre 1999

• Norme di sicurezza nei cantieri

Autorità per la vigilanza sui Lavori Pubblici – Determinazione del 15 dicembre 1999, n.12 - *Le stazioni appaltanti dovranno sempre evidenziare nei bandi di gara gli oneri per la sicurezza, che non saranno soggetti a ribasso d'asta. L'Autorità ricorda come le norme dell'articolo 31 della legge 109/1994 siano già vigenti e non possano essere eluse dalle amministrazioni. Ne consegue che "le amministrazioni appaltanti, fermi restando per il periodo antecedente gli obblighi imposti in materia di sicurezza dalla normativa al tempo vigente, a decorrere dall'entrata in vigore della indicata legge n. 415/1998, devono evidenziare nei bandi di gara gli oneri relativi ai piani di sicurezza, oneri da ritenersi non soggetti a ribasso d'asta". Alle disposizioni vigenti vanno conformati bandi in corso di definizione mentre per quelli già definiti devono essere adottate misure atte a garantire la sicurezza dei lavoratori.*

• Comunicazione della costituzione dell'Osservatorio dei lavori pubblici, ai sensi dell'art. 4, comma 10, lettera c), della legge 11 febbraio 1994, n. 109.

Comunicazione dei criteri di trasmissione dei dati informativi relativi agli appalti di lavori pubblici.

Autorità per la vigilanza sui Lavori Pubblici – Supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 293 del 15 dicembre 1999

Il termine per cominciare ad inviare le comunicazioni sulle gare all'Osservatorio dei LL.PP. è stato prorogato al 1° marzo 2000. Con la stessa nota l'Autorità ha diffuso anche le schede che dovranno essere utilizzate per trasmettere i dati sugli appalti di lavori.

• Depenalizzazione dei reati minori e riforma del sistema sanzionatorio ai sensi dell'art. 1 della legge 25 giugno 1999, n. 205.

Decreto Legislativo 30/12/1999 n. 507, Supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 233/L del 31 dicembre 1999, parte prima.

Con l'occasione si ricorda che il termine per l'attuazione della delega ad emanare il decreto da parte del Governo sarebbe scaduto il 13 gennaio. Per il settore delle costruzioni le materie interessate dalla depenalizzazione sono quelle della circolazione stradale (autotrasporto, guida dei veicoli), della sicurezza e della salubrità degli edifici, del giudice competente. Si richiama l'attenzione sui seguenti aspetti e sulle sanzioni.

Artt. 50 e 52

Rovina degli edifici e omissione lavori in edifici pericolanti

1. L'art. 676 del codice penale prevede che chiunque ha avuto parte nel progetto o nei lavori concernenti un edificio che successivamente per sua colpa rovini, non sia più punito con l'ammenda bensì con la sanzione pecuniaria da lire 300.000 a 1,8 milioni. Resta invariata la pena dell'arresto o dell'ammenda nel caso di pericolo alle persone.

2. L'art. 677 del codice penale prevede l'obbligo per il proprietario di un immobile, ovvero per colui che è obbligato alla conservazione o vigilanza sull'edificio (es. amministratore di condominio), di eseguire le necessarie opere conservative; se ciò non avviene egli è ora soggetto a sanzione pecuniaria da lire 300.000 a 1 milione (anziché ammenda). Resta invece invariata la pena (art. 633, comma 3) dell'arresto o dell'ammenda nel caso di pericolo alle persone.

Art. 70

Norme sull'abitabilità

L'utilizzo di abitazioni non munite di certificato di abitabilità (art. 221 RD 1265/34) è soggetto a sanzione amministrativa da lire 150.000 a 900.000 (in precedenza ammenda da 40.000 a 400.000).

La sanzione è applicata dal Sindaco.

Art. 98

Competenza per il giudizio di opposizione

Con riferimento alle norme sopra illustrate ricordiamo che l'opposizione all'ordinanza – ingiunzione dell'autorità amministrativa potrà essere presentata per le violazioni urbanistiche ed edilizie al tribunale ed al giudice di pace negli altri casi.

SENTENZE CORTE DI CASSAZIONE

Fonte: "Edilizia e Territorio" de "Il Sole-24 Ore"

CORTE DI CASSAZIONE – SEZIONE LAVORO

SENTENZA 13 FEBBRAIO – 23 DICEMBRE 1999, N.14489

Con tale sentenza la Corte di Cassazione ha stabilito che la pensione piena è dovuta anche agli ingegneri ed architetti che non svolgono solo la libera professione. Il beneficio della riduzione contributiva previsto dall'art. 5, comma 1, del DPR 521/61, nelle ipotesi di iscrizione contemporanea ad altra forma di previdenza, ha carattere non obbligatorio ma facoltativo. Perciò nel caso in cui il professionista non si sia avvalso della possibilità di versare il contributo in misura ridotta, alla propria Cassa di previdenza, ma abbia versato l'intera quota, ha diritto al trattamento di pensione nella misura ordinaria.

CORTE DI GIUSTIZIA DELLE COMUNITÀ EUROPEE

SEZIONE VI - SENTENZA 28 OTTOBRE 1998, C-81/98

Appalti pubblici – Procedura di aggiudicazione degli appalti pubblici e di lavori (Direttiva 93/36/Cee) – *Procedura di ricorso* (Direttiva 89/665/Cee)

La sentenza ha per oggetto l'interpretazione della Direttiva 89/665/Cee, che coordina le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative relative all'applicazione delle procedure di ricorso in materia di appalti pubblici di forniture e di lavori. La Corte di Giustizia delle Comunità Europee ha deciso sul tema delle garanzie previste in caso di illegittima aggiudicazione, concludendo che i disposti dell'art. 2 della Direttiva vanno interpretati in modo da obbligare gli Stati membri a prevedere, in ogni caso, una procedura di ricorso che permetta di ottenere, oltre alle previste forme di indennizzo, alternative come il risarcimento dei danni, l'annullamento dell'aggiudicazione di una gara anche dopo l'aggiudicazione o la stipula del contratto.

CORTE DI CASSAZIONE – SEZIONE LAVORO

SENTENZA N.14325/1999

Con tale sentenza la Corte di Cassazione ha stabilito che le libere professioniste hanno diritto all'indennità di maternità anche se non si astengono dal lavoro nel periodo di gravidanza. Le Casse di liberi professionisti (tra cui quelle di architetti ed ingegneri) devono corrispondere l'indennità dovuta anche se la libera professionista continua a lavorare nei due mesi precedenti la data del parto e nei tre mesi successivi.

CORTE DI CASSAZIONE – SEZIONE II CIVILE

SENTENZA 26 GENNAIO 2000, N. 863

Ingegneri e architetti – Inderogabilità dei minimi tariffari – Pattuizione in deroga – Nullità – Esclusione (Cc, articoli 1418, 2229, 2230 e 2233; legge 340/1976)

La legge 5 maggio 1976, n. 340, stabilendo l'inderogabilità dei minimi tariffari degli ingegneri e architetti per prestazioni professionali, non comporta la nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile, nella carenza di una esplicita previsione in tal senso, del patto derogatorio degli anzidetti minimi tariffari, essendo dettati questi ultimi nell'interesse del decoro e della dignità delle singole categorie professionali e non in quello generale dell'intera collettività che è il solo idoneo ad attribuire carattere di imperatività al precetto con la conseguente sanzione della nullità delle convenzioni comunque a esso contrarie. Ne consegue la validità del patto in deroga ai minimi tariffari stipulato tra un ingegnere e un Comune, il quale ove si avvalga di un professionista esterno per la redazione di un progetto di un'opera pubblica agisce nella veste di soggetto privato.

RASSEGNA STAMPA

La Commissione europea ha adottato il manuale per gli appalti cofinanziati da Bruxelles relativi alla cooperazione internazionale. Il documento riassume e spiega tutti i regolamenti in materia, comprese le norme del Fondo sociale europeo. Viene definito lo svolgimento di tutte le procedure di selezione (aperta, ristretta, semplificata o con il contratto quadro). La Commissione indica anche – e circonda – le ipotesi in cui la gara può essere bandita con clausola sospensiva. Questa è ammessa quando non è ancora stato deciso il finanziamento.

Di recente la Commissione europea ha provveduto ad adottare un manuale delle procedure, relativamente agli appalti di servizi, di forniture e di lavori nel quadro della cooperazione comunitaria con i Paesi terzi.

Il documento è stato adottato il 10 novembre scorso e porta il titolo di “Manuale delle procedure per appalti di servizi, di forniture e di lavori nel quadro della cooperazione comunitaria con i Paesi terzi”. Esso è reperibile nel sito Internet dell’Unione europea: www.europa.eu.int. Il manuale rappresenta una sorta di vademecum delle regole comunitarie applicabili nello specifico settore degli appalti finanziati dalla Comunità e aggiudicati nel quadro della cooperazione con i Paesi terzi, quando l’amministrazione aggiudicatrice è un’autorità contraente di un Paese beneficiario o la Commissione che agisce in nome e per conto del Paese beneficiario.

In tali ipotesi la base giuridica di tali procedure di aggiudicazione è costituita dal regolamento finanziario del 21 dicembre 1977 (applicabile al bilancio generale delle Comunità europee, modificato dal regolamento n. 2548/98 del Consiglio, del 23 novembre 1998, e in particolare il titolo IX), nonché dalla normativa generale in materia di appalti di lavori, forniture e servizi finanziati dal Fondo europeo di sviluppo (adottata con decisione n. 3 del 1990, del Consiglio dei Ministri Acp-Cee, del 29 marzo 1990).

Scopo del manuale è quello di racchiudere ed esemplificare l’insieme delle norme di gestione degli appalti che devono essere applicate dalle amministrazioni aggiudicatrici degli Stati beneficiari.

Il documento presenta un evidente interesse per tutte quelle imprese che operano nei Paesi terzi e che partecipano ai numerosissimi appalti di servizi, forniture e lavori che vengono finanziati dalla Comunità mediante il Fes (Fondo europeo di sviluppo), dal momento che costituisce una *vulgata* di disposizioni regolamentari tutt’altro che agevoli da interpretare e applicare. Tali disposizioni, infatti, hanno costituito sovente oggetto di controversie dinanzi alle giurisdizioni comunitarie.

Vediamo alcuni dei principali profili regolamentati dalle pertinenti disposizioni comunitarie.

Quanto alle **procedure di aggiudicazione**, il principio di base è l’appello alla concorrenza, con il duplice obiettivo di assicurare la trasparenza delle operazioni e di ottenere le migliori condizioni di prezzo e di qualità per i servizi, le forniture o i lavori richiesti. In base alle disposizioni comunitarie, la commissione e i beneficiari sono tenuti ad assicurare, a parità di condizioni, la partecipazione più ampia possibile agli appalti alla concorrenza e agli appalti finanziati dalla Comunità.

Più in particolare, esistono diversi livelli di confronto concorrenziale, che possono essere riepilogati secondo le seguenti procedure.

La **procedura aperta** comporta una richiesta generale di offerte. A tal fine viene data alla gara il massimo della pubblicità mediante la pubblicazione di un

Dalla Commissione il primo manuale per le gare nei Paesi in via di sviluppo

*In un vademecum
tutte le procedure
per lavori, servizi
e forniture*

di Francesco Sciaudone

*da “Edilizia e Territorio”
de “Il Sole - 24 Ore”
n. 6/2000*

APP 01.00.5

bando nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee, su Internet e su ogni altro mezzo di informazione adeguato. Tutte le persone fisiche e giuridiche che intendono presentare un'offerta ricevono, su semplice richiesta, il capitolato d'oneri dell'appalto in questione (a pagamento o meno), secondo le modalità stabilite nel bando di gara. La scelta dell'aggiudicatario è effettuata al momento dell'esame delle offerte ricevute, mediante l'applicazione concomitante della procedura di selezione (ossia verifica dell'ammissibilità e verifica della capacità finanziaria, economica, tecnica e professionale degli offerenti) e della procedura di aggiudicazione (ossia il confronto delle offerte ai fini della scelta dell'aggiudicatario) come previsto dalle disposizioni relative ai criteri di selezione e di aggiudicazione.

Nella **procedura ristretta**, l'amministrazione invita un numero limitato di candidati a partecipare alle gare e prima di inviare a presentare un'offerta, compila l'elenco ristretto dei candidati selezionati in virtù delle loro qualifiche, sulla base della pubblicazione di un bando di gara. La procedura di selezione serve per effettuare il passaggio dall'elenco generale (tutti i candidati che hanno risposto alla pubblicazione) all'elenco ristretto, si attua al momento dell'esame delle candidature ricevute, generalmente, in risposta alla pubblicazione di un bando di gara secondo modalità analoghe a quelle già ricordate in precedenza.

In una seconda fase, l'amministrazione invita a presentare un'offerta i candidati prescelti dall'elenco ristretto, i quali ricevono il capitolato d'oneri dell'appalto in questione. La scelta dell'aggiudicatario è effettuata mediante la procedura di aggiudicazione al momento dell'esame delle offerte.

Con la **procedura semplificata**, l'amministrazione procede alla consultazione dei candidati scelti personalmente e stabilisce con loro le condizioni dell'appalto sulla base di un capitolato d'oneri. Al termine di tale procedura l'autorità contraente accetta l'offerta economicamente più vantaggiosa.

Con il **contratto quadro** la Commissione indice una gara d'appalto ristretta, seleziona i candidati e successivamente, sulla base delle offerte quadro presentate, compila un elenco dei potenziali contraenti che possono essere sollecitati a mettere a disposizione esperti per missioni specifiche in ciascun settore d'intervento per il quale è stato indetto un appalto.

In occasione di ciascun appalto specifico (missione), l'amministrazione aggiudicatrice invita alcuni dei contraenti selezionati dall'elenco a presentare una proposta nei limiti del loro contratto quadro. L'offerta economicamente vantaggiosa viene scelta.

Nell'**esecuzione in economia** il progetto è attuato con i mezzi propri degli organismi pubblici dello Stato beneficiario in questione (amministrazione diretta) o dalla persona incaricata di eseguire l'azione. La Comunità interviene soltanto per finanziare spese temporanee e supplementari, come ad esempio l'acquisto di forniture o materiali mancanti per la realizzazione del progetto.

Con riferimento ai **criteri di selezione e di aggiudicazione** degli appalti, possono essere riepilogati questi aspetti.

In una procedura aperta o ristretta vengono in rilievo le operazioni di selezione sulla base dei criteri pubblicati nel bando di gara. In particolare si procede alla verifica dell'ammissibilità degli offerenti o dei candidati, verifica della capacità finanziaria ed economica degli offerenti o dei candidati; verifica della capacità tecnica e professionale degli offerenti o dei candidati, nonché eventualmente dei dirigenti dell'impresa. Ovviamente, il bando di gara o il fascicolo di gara devono specificare il criterio o i criteri di riferimento in base ai quali devono essere effettuate tali verifiche.

Successivamente, si procede al confronto delle offerte sulla base dei criteri di aggiudicazione indicati nel bando di gara o nel capitolato d'oneri, sulla base del prezzo e di altri criteri predefiniti che consentano di determinare l'offerta economicamente più vantaggiosa.

È interessante osservare che in alcuni casi debitamente giustificati e in via eccezionale, le gare possono essere indette con una "clausola sospensiva". La

gara cioè viene indetta prima della decisione di finanziamento o della firma della convenzione di finanziamento tra la Commissione e il beneficiario e l'aggiudicazione dell'appalto è subordinata alla conclusione della convenzione di finanziamento e quindi alla messa a disposizione dei fondi corrispondenti.

Poiché si tratta di una procedura di carattere eccezionale, l'esistenza della clausola sospensiva deve essere esplicitamente menzionata nel bando di gara. In ogni caso, se la procedura decisionale della Commissione non viene portata a termine o se la forma della convenzione di finanziamento non ha luogo, la gara deve essere annullata.

Sempre in tema di annullamento della gara, va ricordato che tutti gli offerenti sono informati per iscritto nel più breve termine dei motivi del annullamento medesimo. L'annullamento, peraltro, può avere luogo solo nei casi seguenti: insuccesso della procedura di gara, ossia assenza di offerte idonee sul piano qualitativo e/o finanziario, o assenza di risposte; fondamentale modificazione degli elementi tecnici o economici del progetto; circostanze eccezionali, o casi di forza maggiore, che rendano impossibile la normale esecuzione del progetto; superamento da parte delle offerte accettate sul piano tecnico delle risorse finanziarie disponibili; gravi irregolarità nella procedura, che abbiano in particolare ostacolato il normale gioco della concorrenza.

Dopo l'annullamento della gara l'amministrazione aggiudicatrice può decidere o di indire una nuova gara; o di avviare una procedura di negoziazione con uno o più offerenti tra quelli che hanno soddisfatto i criteri di selezione e che hanno presentato offerte tecnicamente conformi, purché le condizioni dell'appalto non siano sostanzialmente modificate; o di non aggiudicare l'appalto. La decisione definitiva viene presa da parte dell'amministrazione aggiudicatrice nazionale, previo accordo con la Commissione, nel caso degli appalti aggiudicati dal beneficiario.

L'Italia recepisce l'ultima direttiva. Ma il contenzioso con la Ue cresce

*In Gazzetta ufficiale
il decreto legislativo 525/1999
sui settori esclusi*

di Francesco Sciaudone

*da "Edilizia e Territorio"
de "Il Sole - 24 Ore"
n. 3/2000*

APP 01.00.18

Con la pubblicazione del decreto legislativo 525/1999 sui settori speciali (ex esclusi) in Gazzetta ufficiale, l'Italia ha concluso, sia pure in ritardo, il recepimento delle direttive comunitarie in materia di appalti successive agli accordi di Marrakesh. Questo adempimento formale non ci mette, però, in regola con Bruxelles, che anzi contesta ora all'Italia le modalità di recepimento delle direttive e, più in generale, la nostra disciplina sugli appalti e le modalità in cui essa viene applicata. Sotto accusa anche legge Merloni e Dlgs 157/1995.

Con il recente decreto legislativo n. 525 del 25 novembre 1999 è stata recepita la direttiva 98/4/Ce, che ha modificato la direttiva 93/38/Cee, relativa agli appalti pubblici nei cosiddetti settori speciali (acqua, energia, trasporti), per adattarla alle novità emerse con l'accordo sugli appalti pubblici di Marrakesh del 1994.

Con il Dlgs 525 – pubblicato sulla "Gazzetta Ufficiale" n. 11 del 15 gennaio scorso – il lento processo di recepimento nell'ordinamento italiano della normativa comunitaria in materia di appalti pubblici sembra finalmente essere giunto al termine, almeno per il momento.

In effetti, allo stato, tutti gli atti normativi comunitari sono stati recepiti, almeno formalmente, nel nostro ordinamento; ciò nonostante, diverse procedure sono state avviate dalla Commissione per contestare il contenuto di tali atti di recepimento: si ricordano, tra le altre, quelle relative alle disposizioni della legge Merloni, e del decreto legislativo 157 del 1995, concernente gli appalti pubblici di servizi.

Seppure con ritardo rispetto ai termini fissati nella direttiva – che erano fissati al 16 febbraio 1999 – il Dlgs 525 ha introdotto, alla luce della disciplina introdotta dalla direttiva 98/4/Ce, le modifiche necessarie per aggiornare il testo del decreto legislativo 158/1995, che aveva, a sua volta, recepito la direttiva 93/38/Cee.

Come detto, insieme con la direttiva 97/52/Ce (che ha modificato le direttive nei cosiddetti settori tradizionali, cioè la 92/50/Cee-servizi, la 93/36/Cee-forniture e la 93/37/Cee-lavori), la direttiva 98/4/Ce è il risultato delle novità scaturite dall'accordo sugli appalti pubblici (Agreement on Government Procurement – Gpa) di Marrakesh del 15 aprile 1994, firmato in occasione dei negoziati dell'Uruguay Round, in vigore dal 1° gennaio 1996 e ratificato dalla Ce con la decisione 94/800/Ce del Consiglio.

Tra gli aspetti più significativi delle modifiche introdotte assumono specifico e immediato rilievo quelle relative alla riduzione delle soglie di applicazione delle procedure previste dalla direttiva 93/38/Cee e recepite con il decreto legislativo 158/1995, al fine di renderle omogenee con quelle dettate nel Gpa, nonché il richiamo all'euro, come unità di moneta da indicare (in attuazione del regolamento 1103/97 relativo all'introduzione dell'euro) nell'indizione delle gare d'appalto. Fino al 31 dicembre 2001, l'euro dovrà essere utilizzato accanto alla lira.

In particolare, con l'articolo 2, attraverso una serie di rinvii alle singole disposizioni, sono state modificate le soglie applicabili alle amministrazioni aggiudicatrici attivi in alcuni specifici settori: in dettaglio, gli enti attivi nel settore della produzione, trasporto o distribuzione di acqua potabile (Allegato I alla direttiva 93/38/Cee); nella produzione, trasporto o distribuzione di elettricità (Allegato II); nel settore dei servizi urbani di ferrovie, tranvie, filobus o autobus (Allegato VII); nel settore delle attrezzature aeroportuali (Allegato VIII); nel settore delle attrezzature per porti marittimi, porti fluviali o altri terminali (Allegato IX).

Per tutti gli enti qualificabili come amministrazioni aggiudicatrici ai sensi della direttiva 93/38/CEE e attive nei citati settori, le regole comunitarie sono divenute obbligatorie – come detto, a partire dal 16 febbraio 1999, giorno di entrata in vigore della direttiva 98/4/CE – al ricorrere delle seguenti soglie:

– appalti di forniture e appalti di servizi che abbiano un controvalore di 400.000 Dsp, pari – con i nuovi valori comunicati dalla Commissione – a

428.653 euro, e cioè a 829.988.000 di lire (il testo pubblicato in Guce, erroneamente non riporta gli ultimi tre zeri);

– appalti di lavori con un controvalore di 5 milioni di Dsp, pari a 5.358.153 euro e, quindi a 10.374.830.909 lire italiane.

I controvalori delle soglie comunitarie appena riportati sono quelli da ultimo introdotti con la comunicazione della Commissione pubblicata sulla Gazzetta comunitaria del 31 dicembre 1999 (Guce 379, pag. 20), ma già anticipati dal comunicato del Ministero del tesoro del 27 dicembre 1999.

Tra le altre modifiche che son state introdotte, meritano di essere ricordate almeno le seguenti.

Anzitutto, per effetto dell'articolo 1, si è puntualizzato l'ambito di applicazione del decreto 158/1995, per renderlo coerente con l'intervenuta comunicazione della Commissione dell'8 maggio 1999. Tale comunicazione ha – com'è noto – individuato i servizi di telecomunicazione che – ai sensi dell'articolo 8, par. 2 della Direttiva 93/38/Cee – potevano essere qualificati, almeno allo stato delle informazioni e salvo ulteriore prova fornita da parte degli interessati, come servizi svolti in ambito concorrenziale e quindi non più assoggettati alle rigorose regole dell'evidenza pubblica.

Sotto altro profilo – per l'introduzione di modifiche senza dubbio rilevanti, anche se non evidenti – degni di nota sono l'articolo 3, che adatta la norma relativa agli avvisi indicativi annuali all'introduzione dell'euro e dei Dsp, e l'articolo 4, nella misura in cui – modificando l'articolo 15 del decreto 158, relativo ai sistemi di qualificazione – prevede che la domanda di ammissione agli stessi sistemi possa essere presentata “in qualsiasi momento”.

Con gli articoli 5 e 6 vengono, inoltre, aggiornati gli articoli 17 e 18 del decreto 158, al fine di adeguare la normativa vigente alle prescrizioni contenute nella direttiva 98/4/Ce in tema di termini per la presentazione delle domande e delle offerte, oltre che di modalità relative alla presentazione delle domande medesime e della trasmissione degli inviti a presentare offerte.

Con l'articolo 7, poi, si procede a un aggiornamento delle disposizioni vigenti in materia di appalti pubblici di lavori, forniture e servizi, alla luce di quanto disposto dalle sopravvenute norme comunitarie e nazionali in tema di qualificazione delle imprese.

Va ancora segnalato che con l'articolo 8 si aggiorna il testo del decreto 158 alla nuova numerazione del Trattato; si passa dal riferimento all'articolo 93 sugli aiuti di Stato, all'articolo 88; con l'articolo 10, invece, si adegua il wording del decreto alla nuova denominazione del Gatt, divenuto da ultimo Omc.

Infine, con l'articolo 9, si disciplina – in conformità dell'articolo 1, n. 11 della direttiva 98/4/Ce – la tenuta e la conservazione degli atti e delle informazioni relativamente sia alle gare svolte, sia alle richieste di chiarimento presentate dai partecipanti alle gare medesime.

Il Governo frena sulle competenze dei geometri e dei periti industriali

L'emendamento presentato esclude la progettazione in zona sismica

di Valeria Uva

*da "Edilizia e Territorio"
de "Il Sole - 24 Ore"
n. 6/2000*

PROF 01.00.20

Si sblocca il Ddl che cerca di individuare le competenze di geometri e periti industriali. Il Governo ha presentato i suoi emendamenti che riscrivono il testo in senso restrittivo. Ammessa solo la progettazione in zona non sismica e di edifici realizzabili con il dimensionamento semplificato. Intanto il neoministro dell'Interno, Enzo Bianco, ha annunciato di voler intervenire sulla riforma dei servizi pubblici locali. Prosegue intanto la discussione sui Ddl contro l'abusivismo e per l'istituzione del fascicolo del fabbricato.

Vengono tutte dal Senato – con la Camera impegnata sulla *par condicio* – le novità parlamentari della scorsa settimana. In primo piano la ripresa dell'iter del Ddl sui geometri e periti industriali. Vediamo nel dettaglio l'attività di Palazzo Madama.

Le competenze di geometri e periti industriali. Si è sbloccato in commissione Lavori pubblici al Senato il disegno di legge che tenta di definire le competenze di geometri e periti industriali. Il Governo ha finalmente presentato i suoi emendamenti. Le modifiche suggerite sono solo tre, ma di portata molto significativa. In pratica i Lavori pubblici puntano a riscrivere completamente la norma sulle competenze ridimensionando il raggio d'azione di questi professionisti. Rispetto all'attuale versione, geometri e periti non potrebbero più progettare in zona sismica. In zona non sismica, invece, verrebbe loro consentita la progettazione e il collaudo, ma solo per gli edifici in muratura per i quali è ammesso il dimensionamento semplificato (in base al Dm dei Lavori pubblici del 20 novembre 1987 si tratta degli edifici con non più di tre piani entro e fuori terra e con una pianta semplice a rettangolo di proporzioni "normali"). Non solo: nella stessa zona i Comuni devono aver valutato attraverso i piani attuativi la stabilità del terreno di posa. Altre attività ammesse in base all'emendamento del Governo sono: progettazione, direzione lavori e collaudo di interventi di manutenzione ordinaria, supporto tecnico agli ingegneri e architetti, nonché al responsabile del procedimento senza limiti di entità, rilievi planoaltometrici, computi metrici estimativi, funzioni di direttore tecnico e di cantiere. Frenata anche sulle competenze urbanistiche: il Governo propone di limitare la possibilità di realizzare piani di lottizzazioni non superiori a un ettaro. Entro questa settimana i senatori potranno presentare i loro subemendamenti e la votazione comincerà a partire dalla prossima.

Tempi lunghi per i servizi pubblici locali. Il cambio della guardia al Viminale ha portato con sé l'allungamento dei tempi della riforma dei servizi pubblici locali. Nel corso di un'audizione al Senato il nuovo ministro dell'Interno, Enzo Bianco, ha annunciato di voler presentare propri emendamenti al Ddl recentemente trasformato in collegato alla Finanziaria (proprio per accelerarne l'approvazione). Finora Bianco ha seguito la materia "dall'altra parte della barricata" ovvero come sindaco di Catania e soprattutto come presidente dell'Anci e infatti non ha mancato di sottolineare i rischi che dalla riforma potrebbero derivare da una "perdita di valore del capitale delle aziende locali".

Abusivismo e fascicolo del fabbricato. È proseguita per tutta la settimana la discussione generale sui disegni di legge collegati alla Finanziaria per la repressione dell'abusivismo e l'istituzione del fascicolo del fabbricato. A proposito di abusivismo i senatori lamentano una certa macchinosità del procedimento che termina con la demolizione. E non è escluso che proprio su questo punto la commissione intervenga a semplificare: "Sto ancora studiando il provvedimento – spiega Vittorio Parola (Ds), il relatore – ma ritengo che sia possibile tagliare dei passaggi e rendere più chiare e nette le responsabilità di alcune figure quali il dirigente dell'ente locale o il prefetto".

Residenza e domicilio: i concetti giuridici legati a queste due parole determinano l'appartenenza dei singoli professionisti, italiani e comunitari, agli Ordini a struttura regionale, provinciale o circondariale.

La legge 21 dicembre 1999 n. 526 (Comunitaria 1999), che recepisce 42 direttive per l'integrazione economica e sociale fra i Paesi Ue, all'articolo 16 ha una rubrica di portata generale («Norme in materia di domicilio professionale») e dispone che «per i cittadini degli Stati membri dell'Unione europea, ai fini dell'iscrizione in albi, elenchi o registri, il domicilio professionale è equiparato alla residenza».

Le leggi delle 30 professioni italiane, riconosciute dal Parlamento, saldano l'appartenenza a un determinato Albo alla residenza del professionista. Questo collegamento è strutturalmente spiegabile, da una parte, con le funzioni di giudice disciplinare svolte dall'Ordine "locale" e, dall'altra, con il bisogno dell'ente di poter contare su entrate certe per soddisfare le spese di funzionamento.

In passato, quando un professionista, per esempio inglese o francese, chiedeva l'iscrizione in un Albo italiano, la richiesta si scontrava sempre con la normativa interna che poneva la residenza tra i requisiti necessari per l'iscrizione stessa. L'equiparazione residenza-domicilio agevola adesso l'iscrizione all'Albo italiano del professionista europeo, che, mantenendo la residenza nel suo Paese d'origine, ha scelto una nostra città come «centro dei suoi affari». L'articolo 43 del Codice civile fissa il domicilio di una persona «nel luogo in cui essa ha stabilito la sede principale dei suoi affari e interessi», mentre «la residenza è nel luogo in cui la persona ha la dimora abituale».

«Per quanto riguarda gli avvocati, per esempio, alcuni Consigli dell'Ordine – racconta Remo Danovi, vicepresidente del Consiglio nazionale forense – hanno rifiutato l'iscrizione al legale straniero che pure aveva superato la prova attitudinale prevista dalla legge sul riconoscimento dei diplomi (Dlgs 115/1992), e ciò determina la presa di posizione di una procedura di infrazione. Di fatto, dunque, la disposizione in esame interviene meritoriamente a stabilire l'equivalenza tra domicilio e residenza, riconoscendo a tutti i professionisti stranieri il diritto di ottenere l'iscrizione in un Albo italiano sulla base del domicilio professionale (che verrà posto in Italia), considerato equivalente alla residenza».

L'ambito di applicazione della norma non è, però, limitato ai professionisti esteri, che lavorano in Italia, ma vale anche per i professionisti italiani che intendano stabilire il loro domicilio e, quindi, il centro dei loro affari in una qualsiasi città della Comunità. L'articolo 16 della legge comunitaria 1999 va letto tenendo conto del principio giuridico secondo il quale alla legge stessa «non si può attribuire altro senso che quello fatto palese dalla intenzione del legislatore». Il legislatore comunitario e quello italiano hanno inteso sanare la stortura che imponeva di recidere il legame con la propria nazione, obbligandolo a spostare residenza e domicilio in un altro Paese. Accettata, quindi, questa lettura dell'articolo 16, lo stesso articolo 16 non avrebbe alcuna incidenza sull'ordinamento nazionale delle singole professioni. L'iscrizione nazionale resterebbe sempre ancorata alla residenza. È un discorso, però, che Remo Danovi non condivide: «In effetti, è sempre stato detto che il requisito della residenza è imposto per consentire ai Consigli dell'Ordine di espletare il potere di vigilanza; ma è certo che sarebbe ben più idoneo il controllo esercitato dal Consiglio dell'Ordine del luogo in cui l'avvocato ha il proprio ufficio».

Per l'iscrizione agli Albi il criterio è il domicilio

*La Comunitaria '99
facilita i trasferimenti
dei professionisti Ue*

di Franco Abruzzo

*da "Il Sole - 24 Ore"
dell'8 febbraio 2000*

PROF 01.00.21

Aliquote IVA in edilizia

Codice delle strutture

Pubblicazione EdilStampa

NOTIZIE UTILI

È disponibile presso l'ACEN la tabella aggiornata al 1° gennaio 2000 riepilogativa delle aliquote IVA applicabili nel settore edilizio con riferimento agli interventi più ricorrenti.

La tabella considera anche gli effetti derivanti dalla riduzione per le fatture emesse nel 2000, dal 20 al 10% dell'aliquota IVA sugli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, apportata dall'art. 7 della legge 23 dicembre 1999, n. 488 (finanziaria 2000).

L'ANCE ha pubblicato un volume che raccoglie la normativa tecnica applicabile alla progettazione e costruzione delle strutture di nuova realizzazione, nonché all'adeguamento, rafforzamento e manutenzione di quelle esistenti.

Si tratta di una raccolta delle disposizioni afferenti le varie tipologie strutturali con l'aggiunta, oltre che delle circolari ministeriali pubblicate, di quei documenti che, pur non avendo valenza di norma obbligatoria, forniscono all'utilizzatore ulteriori elementi di approfondimento su specifici argomenti, disposizioni di legge di carattere più generale con valenza sulle varie tipologie strutturali trattate.

In chiusura del volume, oltre ad un dettagliato indice dei singoli testi contenuti, sono riportati i sommari di tutte le norme UNI citate in modo da consentire una migliore comprensione dei loro contenuti.

Il prezzo de «Il Codice delle strutture» è di £. 125.000, ridotto a 100.000 per gli associati.

Per l'ordine di acquisto, oltre l'indirizzo e la ragione sociale del richiedente, dovranno essere indicati il codice fiscale o la partita IVA nonché gli estremi del pagamento (assegno, bonifico bancario, contrassegno, c/c postale n. 778019 intestato a EdilStampa). – Per qualunque ulteriore informazione ci si può rivolgere all'EdilStampa, via Guattani 24, 00161 Roma – tel. 06/8488341 - fax 06/44232981; e-mail: edilstamp@ance.it.

VARIE

DECRETO 28 DICEMBRE 1999

Determinazione del tasso di interesse sui mutui della Cassa depositi e prestiti.

Il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica

... *omissis*...

Decreta:

Art. 1.

Sulle somme che la Cassa depositi e prestiti concederà a mutuo a partire dalla data di pubblicazione del presente decreto i tassi di interesse sono fissati:

al 4,850 per cento in ragione d'anno per i mutui a tasso fisso con durata fino a dieci anni;

al 5,150 per cento in ragione d'anno per i mutui a tasso fisso con durata fino a quindici anni;

al 5,350 per cento in ragione d'anno per i mutui a tasso fisso con durata fino a venti anni.

I suddetti tassi sono ridotti di 15 centesimi di punto per il finanziamento di interventi infrastrutturali inseriti nei patti territoriali e nei contratti d'area approvati ai sensi delle disposizioni vigenti.

Il tasso fissato per i mutui con durata ventennale è assunto quale tasso attivo di riferimento della Cassa depositi e prestiti.

Art. 2.

Per i mutui a tasso fisso con diritto di estinzione parziale anticipata alla pari, i tassi di cui al comma 1 dell'art. 1, sono maggiorati nella misura fissata, con riferimento alla durata del finanziamento e alla quota dello stesso con diritto di estinzione parziale anticipata alla pari, nella tabella allegata che costituisce parte integrante del presente decreto.

Per i mutui a tasso variabile, per i quali l'indice di riferimento rimane definito dall'art. 2, secondo comma, del citato decreto del Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica del 16 febbraio 1999, il tasso per il calcolo della quota interessi è dato dall'indice maggiorato di 10 centesimi di punto per i mutui ammortizzati in dieci anni, di 15 centesimi di punto per i mutui ammortizzati in quindici anni e di 20 centesimi di punto per i mutui ammortizzati in venti anni. (*omissis*)

TABELLA DELLE MAGGIORAZIONI DA APPLICARE AL TASSO DI INTERESSE PER I MUTUI CON DIRITTO DI ESTINZIONE PARZIALE ANTICIPATA ALLA PARI

Quantità massima estinguibile	DURATA DEL MUTUO		
	10 anni maggiorazioni	15 anni maggiorazioni	20 anni maggiorazioni
40%	0,18	0,20	0,22
60%	0,28	0,30	0,32
80%	0,37	0,39	0,42

Ministero del Tesoro

Tasso di interesse

*Gazzetta Ufficiale
n. 305 del 30/12/99*

MUT 01.00.23

Cassa depositi e prestiti*Tasso semestrale**Gazzetta Ufficiale
n. 5 dell'8/1/2000*

Determinazione del tasso semestrale relativo al periodo 1° gennaio 2000-30 giugno 2000 per i finanziamenti a tasso variabile concessi dalla Cassa depositi e prestiti ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera c), del decreto del Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica del 16 febbraio 1999, recante "Nuove norme relative alla concessione, garanzia ed erogazione dei mutui della Cassa depositi e prestiti".

Si rende noto che per il periodo 1° gennaio 2000-30 giugno 2000 il tasso di interesse semestrale per i mutui a tasso variabile calcolato con le modalità previste dall'art. 2, comma 2, del decreto del Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica del 16 febbraio 1999 e dall'art. 2, comma 2, del decreto del Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica del 13 settembre 1999, recanti "Fissazione del saggio di interesse sui mutui della Cassa depositi e prestiti", è stato determinato nella seguente misura:

PER I MUTUI A TASSO VARIABILE CONCESSI FINO AL 16 SETTEMBRE 1999

Scadenza mutui	Indice di riferimento % (media aritmetica del tasso Euribor a sei mesi rilevato nei giorni lavorativi del mese di novembre 1999)	SPREAD in punti percentuali	Tasso in ragione d'anno %	Tasso semestrale %
10 anni	3,484	45	3,934	1,967
15 anni	3,484	50	3,984	1,992
20 anni	3,484	55	4,034	2,017

PER I MUTUI A TASSO VARIABILE CONCESSI DAL 17 SETTEMBRE 1999

Scadenza mutui	Indice di riferimento % (media aritmetica del tasso Euribor a sei mesi rilevato nei giorni lavorativi del mese di novembre 1999)	SPREAD in punti percentuali	Tasso in ragione d'anno %	Tasso semestrale %
10 anni	3,484	30	3,784	1,892
15 anni	3,484	35	3,834	1,917
20 anni	3,484	40	4,884	1,942

**INDICI DEL COSTO DI COSTRUZIONE
DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE PER GRUPPO E CATEGORIA**

**Indici dei costi
di costruzione**

*III trimestre 1999
(base 1995 = 100)*

EDI 01.00.25

Gruppi e categorie	Indici		Variazioni %	
	II trim. 99	III trim. 99	III trim. 99	III trim. 99
			II trim. 99	III trim. 98
Manodopera	101,6	101,6	0,0	+ 1,1
Operaio specializzato	102,4	102,4	0,0	+ 1,2
Operaio qualificato	101,8	101,8	0,0	+ 1,0
Operaio comune	101,2	101,2	0,0	+ 1,1
Materiali	107,9	108,9	+ 0,9	+ 0,8
Inerti	110,3	111,5	+ 1,1	+ 1,3
Leganti	116,6	118,6	+ 1,7	+ 2,2
Serram., porte, vetri	108,2	109,2	+ 0,9	- 0,1
Metalli	90,4	91,6	+ 1,3	- 0,3
Manuf. in cemento	108,1	108,1	0,0	+ 1,7
Isolamento termico	109,3	109,1	- 0,2	+ 0,5
Vernici	110,6	110,6	0,0	+ 0,2
Altri materiali	103,9	104,0	+ 0,1	+ 2,0
Trasporti e noli	109,4	110,5	+ 1,0	+ 2,3
Trasporti	109,4	110,6	+ 1,1	+ 2,3
Noli	108,9	109,3	+ 0,4	+ 1,9
Indice generale	105,2	105,8	+ 0,6	+ 1,1

Fonte: Istat

**INDICI DEL COSTO DI COSTRUZIONE
DI UN TRONCO STRADALE PER GRUPPO**

Gruppi	Indici		Variazioni %	
	II trim. 99	III trim. 99	III trim. 99	III trim. 99
			II trim. 99	III trim. 98
Dati relativi a opere senza tratti in galleria				
Mano d'opera	103,5	103,5	0,0	+ 1,3
Materiali	107,2	108,6	+ 1,3	+ 0,9
Noli	108,6	109,6	+ 0,9	+ 2,2
Trasporti	109,0	109,8	+ 0,7	+ 1,8
Indice generale	107,1	108,0	+ 0,8	+ 1,6
Con tratto in galleria				
Mano d'opera	103,6	103,6	0,0	+ 1,3
Materiali	107,1	108,5	+ 1,3	+ 1,0
Noli	108,6	109,6	+ 0,9	+ 2,2
Trasporti	109,0	109,8	+ 0,7	+ 1,8
Indice generale	107,0	107,8	+ 0,7	+ 1,5

* Gli indici sono calcolati con riferimento al mese centrale del trimestre – Fonte: Istat

INDICI DEL COSTO DI COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE PER GRUPPO E CATEGORIA

Gruppi e categorie	Indici			Variazioni %		
	Lug. 99	Ago. 99	Set. 99	Lug. 99	Ago. 99	Set. 99
				Giu. 99	Lug. 99	Ago. 99
Manodopera	102,6	102,6	102,6	0,0	0,0	0,0
Operaio specializzato	103,2	103,2	103,2	0,0	0,0	0,0
Operaio qualificato	102,6	102,6	102,6	0,0	0,0	0,0
Operaio comune	101,9	101,9	101,9	0,0	0,0	0,0
Materiali	106,2	106,3	106,5	+ 0,4	+ 0,1	+ 0,2
Inerti	110,2	110,4	110,3	+ 0,4	+ 0,2	- 0,1
Leganti	115,2	115,8	118,0	+ 0,4	+ 0,5	+0,2
Laterizi	102,9	103,0	102,9	+ 0,1	+ 0,1	- 0,1
Pietre naturali e marmi	109,6	109,6	109,6	+ 0,1	0,0	0,0
Legnami	97,9	97,8	97,8	+ 0,3	- 0,1	0,0
Metalli	92,4	92,7	92,9	+ 0,9	+ 0,3	+ 0,2
Rivestimenti e pavimenti	106,8	106,8	107,1	+ 0,4	0,0	+ 0,3
Infissi	109,4	109,4	109,3	+ 0,4	0,0	- 0,1
Materiale vario di compl.to	108,7	108,9	109,2	0,0	+ 0,2	+ 0,3
Apparecc. idrico-sanitarie	108,9	108,8	108,9	- 0,1	- 0,1	+ 0,1
Apparecchiature termiche	105,0	105,0	105,4	+ 0,4	0,0	+ 0,4
Materiale elettrico	99,5	99,6	100,6	+ 0,6	+ 0,1	+ 1,0
Impermeab., isolam. temico	107,6	107,7	107,9	- 0,1	+ 0,1	+ 0,2
Impianti di sollevamento	105,1	105,1	107,6	+ 0,3	0,0	+ 2,4
Trasporti e noli	109,3	109,4	109,6	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,2
Trasporti	110,0	110,9	111,4	+ 0,1	+ 0,8	+ 0,5
Noli	109,2	109,3	109,5	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,2
Indice generale	104,8	104,9	105,0	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,1

Fonte: Istat

INDICI DEL COSTO DI COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE PER CAPOLUOGO DI REGIONE

Capoluoghi	Indici			Variazioni %		
	Lug. 99	Ago. 99	Set. 99	Lug. 99	Ago. 99	Set. 99
				Giu. 99	Lug. 99	Ago. 99
Torino	103,2	103,1	103,2	0,0	- 0,1	+ 0,1
Genova	109,4	109,4	109,1	0,0	0,0	- 0,3
Milano	103,4	103,4	103,6	+ 0,1	0,0	+ 0,2
Bolzano	106,5	106,7	106,9	0,0	+ 0,2	+ 0,2
Trento	107,4	107,4	107,2	+ 0,1	0,0	- 0,2
Venezia	105,5	105,5	105,2	+ 0,3	0,0	- 0,3
Trieste	105,4	105,4	105,4	+ 0,1	0,0	0,0
Bologna	106,8	107,2	107,7	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,5
Ancona	101,3	101,3	101,4	0,0	0,0	+ 0,1
Firenze	102,7	102,9	103,3	0,0	+ 0,2	+ 0,4
Perugia	104,7	104,8	105,1	+ 0,6	+ 0,1	+ 0,3
Roma	101,7	101,8	101,8	0,0	0,0	+ 0,1
Napoli	107,5	107,5	107,5	+ 0,2	0,0	0,0
L'Aquila	104,3	104,5	104,7	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,2
Campobasso	109,6	109,6	109,5	+ 0,5	0,0	- 0,1
Bari	106,6	106,7	106,9	+ 0,4	+ 0,1	+ 0,2
Potenza	108,1	108,4	108,7	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,3
Reggio Calabria	106,2	106,2	106,5	+ 0,1	0,0	+ 0,3
Cagliari	105,6	105,6	105,6	0,0	0,0	0,0

Fonte: Istat

**CONTROVALORI DELLE SOGLIE PER GLI APPALTI PUBBLICI APPLICABILI
DAL 1° GENNAIO 2000 (1999/C 379/08)**

**Commissione
delle Comunità europee**

*Publicata sulla
"Gazzetta Ufficiale
delle Comunità europee"
del 31 dicembre 1999, C 379*

APP 01.00.27

A. Controvalore delle soglie previste dalle direttive sugli appalti pubblici

1. I controvalori delle soglie, applicabili dal 1° gennaio 2000 per gli appalti pubblici di forniture, conformemente alla direttiva 93/36/Cee del Consiglio e all'accordo sugli appalti pubblici (qui di seguito AAP) concluso dal Consiglio per la Comunità con la decisione 94/800/Ce del 22 dicembre 1994, sono i seguenti:

	200.000 EUR	750.000 EUR	139.312 EUR (130.000 SDR)	214.326 EUR (200.000 SDR)
Belgian Franc (BEF) / Luxembourg Franc (LUF)	8.067.980	30.254.925	5.619.832	8.645.889
Danish Krone (DKK)	1.496.000	5.610.000	1.042.054	1.603.158
Deutsche Mark (DEM)	391.166	1.466.873	272.471	419.185
Greek Drachmi (GRD)	64.376.800	241.413.000	44.842.304	68.988.110
Spanish Peseta (ESP)	33.277.200	124.789.500	28.179.566	35.660.846
French Franc (FRF)	1.311.914	4.919.678	913.827	1.405.886
Irish Punt (IEP)	157.513	590.673	109.717	168.795
Italian Lira (ITL)	387.254.000	1.452.202.500	269.745.646	414.993.004
Dutch Gulden (NLG)	440.742	1.652.783	307.003	472.312
Austrian Schilling (ATS)	2.752.060	10.320.225	1.916.975	2.949.190
Portugese Escudo (PTE)	40.096.400	150.361.500	27.929.548	42.968.505
Finnish Markka (FIM)	1.189.146	4.459.298	828.311	1.274.324
Swedish Krona (SEK)	1.756.000	6.585.000	1.223.159	1.881.782
Sterling Pound (GBP)	134.800	505.500	93.896	144.456

2. I controvalori delle soglie, applicabili dal 1° gennaio 2000 per gli appalti di lavori, conformemente alla direttiva 93/37/Cee del Consiglio e all'accordo sugli appalti pubblici (qui di seguito AAP) concluso dal Consiglio per la Comunità con la decisione 94/800/Ce, sono i seguenti:

	1.000.000 EUR	5.000.000 EUR	9.358.153 EUR (5.000.000 SDR)
Belgian Franc (BEF) / Luxembourg Franc (LUF)	40.339.900	201.699.500	216.147.356
Danish Krone (DKK)	7.480.000	37.400.000	40.078.984
Deutsche Mark (DEM)	1.955.830	9.779.150	10.479.636
Greek Drachmi (GRD)	321.884.000	1.653.835.000	1.724.703.720
Spanish Peseta (ESP)	166.386.000	831.930.000	891.521.645
French Franc (FRF)	6.559.570	32.797.850	35.147.180
Irish Punt (IEP)	787.564	3.937.820	4.219.888
Italian Lira (ITL)	1.936.270.000	9.681.350.000	10.374.830.909
Dutch Gulden (NLG)	2.207.310	11.018.550	11.807.815
Austrian Schilling (ATS)	13.760.300	68.801.500	73.729.793
Portugese Escudo (PTE)	200.482.000	1.002.410.000	1.074.213.230
Finnish Markka (FIM)	5.945.730	29.728.650	31.858.131
Swedish Krona (SEK)	8.780.000	43.900.000	47.044.583
Sterling Pound (GBP)	674.000	3.370.000	3.611.395

3. I controvalori delle soglie, applicabili dal 1° gennaio 2000 per gli appalti pubblici di servizi conformemente alla direttiva 92/50/Cee del Consiglio e all'AAP concluso dal Consiglio per la Comunità con la decisione 94/800/Ce sono i seguenti:

	80.000 EUR	750.000 EUR	200.000 EUR	139.312 EUR (130.000 SDR)	214.326 EUR (200.000 SDR)
Belgian Franc (BEF) / Luxembourg Franc (LUF)	3.227.192	30.254.925	8.067.980	5.619.832	8.645.889
Danish Krone (DKK)	598.400	5.610.000	1.496.000	1.042.054	1.603.158
Deutsche Mark (DEM)	156.466	1.466.873	391.166	272.471	419.185
Greek Drachmi (GRD)	25.750.720	241.413.000	64.376.800	44.842.304	68.988.110
Spanish Peseta (ESP)	13.310.880	124.789.500	33.277.200	23.179.566	35.660.846
French Franc (FRF)	524.766	4.919.678	1.311.914	913.827	1.405.886

Irish Punt (IEP)	63.005	590.673	157.513	109.717	168.795
Italian Lira (ITL)	154.901.600	1.452.202.500	387.254.000	269.745.646	414.993.004
Dutch Gulden (NLG)	176.299	1.652.783	440.742	307.003	472.312
Austrian Schilling (ATS)	1.100.824	10.320.225	2.752.060	1.916.975	2.949.190
Portugese Escudo (PTE)	16.038.560	150.361.500	40.096.400	27.929.548	42.968.505
Finnish Markka (FIM)	475.668	4.459.298	1.189.146	828.311	1.274.324
Swedish Krona (SEK)	702.400	6.585.000	1.756.000	1.223.159	1.881.782
Sterling Pound (GBP)	53.920	505.500	134.800	93.896	144.456

4. I controvalori delle soglie, applicabili dal 1° gennaio 2000 per gli appalti di forniture, gli appalti di servizi e gli appalti di lavori, conformemente alla direttiva 93/38/Cee del Consiglio e all'AAP concluso dal Consiglio per la Comunità con la decisione 94/800/Ce, sono i seguenti:

	400.000 EUR	600.000 EUR	750.000 EUR	1.000.000 EUR	5.000.000 EUR
Belgian Franc (BEF) / Luxembourg Franc (LUF)	16.135.960	24.203.940	30.254.925	40.339.900	201.699.500
Danish Krone (DKK)	2.992.000	4.488.000	5.610.000	7.480.000	37.400.000
Deutsche Mark (DEM)	782.332	1.173.498	1.466.873	1.955.830	9.779.150
Greek Drachmi (GRD)	128.753.600	193.130.400	241.413.000	321.884.000	1.653.835.000
Spanish Peseta (ESP)	66.554.400	99.831.600	124.789.500	166.386.000	831.930.000
French Franc (FRF)	2.623.828	3.935.742	4.919.678	6.559.570	32.797.850
Irish Punt (IEP)	315.026	472.538	590.673	787.564	3.937.820
Italian Lira (ITL)	774.508.000	1.161.762.000	1.452.202.500	1.936.270.000	9.681.350.000

Dutch Gulden (NLG)	881.484	1.322.226	1.652.783	2.207.310	11.018.550
Austrian Schilling (ATS)	5.504.120	8.256.180	10.320.225	13.760.300	68.801.500
Portugese Escudo (PTE)	80.192.800	120.289.200	150.361.500	200.482.000	1.002.410.000
Finnish Markka (FIM)	2.378.292	3.567.438	4.459.298	5.945.730	29.728.650
Swedish Krona (SEK)	3.512.000	5.268.000	8.780.000	6.585.000	43.900.000
Sterling Pound (GBP)	269.600	404.400	505.500	674.000	3.370.000

B. Effetti dell'introduzione dell'euro

Una comunicazione della Commissione sull'impatto del passaggio all'euro sulle politiche, le istituzioni e le legislazioni comunitarie precisa gli effetti del passaggio alla moneta unica sulle direttive e prevede in particolare che:

Il calcolo sarà basato sul valore quotidiano medio delle monete nazionali di questi Stati espresso in Ecu per i 16 mesi precedenti il 1° gennaio 1999 (dal primo settembre 1997 al 31 dicembre 1998) e sul valore quotidiano medio in euro per gli ultimi 8 mesi (dal primo gennaio al 31 agosto 1999) del periodo di revisione. Gli importi in euro delle soglie previste dalle direttive saranno invece direttamente applicabili agli Stati membri partecipanti.

	428.653 EUR (400.000 SDR)	5.358.153 EUR (5.000.000 SDR)
Belgian Franc (BEF) / Luxembourg (LUF)	17.291.819	216.147.356
Danish Krone (DKK)	3.206.324	40.078.984
Deutsche Mark (DEM)	838.372	10.479.636
Greek Drachmi (GRD)	137.976.542	1.724.703.720
Spanish Peseta (ESP)	71.321.858	891.521.645
French Franc (FRF)	2.811.779	35.147.180
Irish Punt (IEP)	337.592	4.219.888
Italian Lira (ITL)	829.988.000	10.374.830.909
Dutch Gulden (NLG)	944.627	11.807.815
Austrian Schilling (ATS)	5.898.394	73.729.793
Portugese Escudo (PTE)	85.937.211	1.074.213.230
Finnish Markka (FIM)	2.548.655	31.858.131
Swedish Krona (SEK)	3.206.324	47.044.583
Sterling Pound (GBP)	288.912	3.611.395

ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI EDILI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI

Costi della mano d'opera

Tabella n° 313

Costo della mano d'opera edile in vigore dal 1° GENNAIO 1999

EDI 01.00.31

	OPERAIO SPECIAL.	OPERAIO QUALIF.	OPERAIO COMUNE
Paga base	6006,70	5406,03	4620,54
Contingenza	5810,56	5780,06	5740,19
E.D.R.	115,61	115,61	115,61
E.E.T.	408,33	367,50	314,10
Indenn. di settore	1150,85	1042,10	906,15
TOTALE A	13492,05	12711,30	11696,59
Ferie, festività e gratif. natalizia 23,45%	3163,89	2980,80	2742,85
Trasporto	293,75	293,75	293,75
TOTALE B	16949,69	15985,85	14733,19
Festività 4,95 * 123 = 6,08%			
Festività 2/6 - 4/11 = 0,90%			
6,98 tot. A	941,75	887,25	816,42
D.L. 82/90 = 1,268 % tot. A	171,08	161,18	148,31
TOTALE C	18062,51	17034,28	15697,93
Indenn. sostitutiva mensa	550,00	550,00	550,00
TOTALE D	18612,51	17584,28	16247,93
ALTRI EMOLUMENTI			
Indenn. fine rapporto	1760,34	1663,38	1537,38
Carenze, infortuni, congedi, permessi, assemblee: 3,98% tot. A	536,98	505,91	465,52
ONERI			
CAF 2,48% tot. C	447,95	422,45	389,31
Ass.inv. 5,95% tot. A	802,78	756,32	695,95
CIG ord. 5,20% tot. C	939,25	885,78	816,29
CIG straordinario 0,60% tot C	108,38	102,21	94,19
INPS 29,30% tot. C	5292,32	4991,04	4599,49
CAS 1,80% tot. A	242,86	228,80	210,54
C.F.M.E. /C.P.T. 1,3% tot. A	175,40	165,25	152,06
A.P.E. 4,00% (tot.A * 1,0495)	566,40	533,62	491,02
A.P.E.S. 0,50% (tot. A * 1,0495)	70,80	66,70	61,38
Cassa Edile 2,21% tot. A	298,17	280,92	258,49
Quote ades. contr. 1,23% tot. A	165,95	156,35	143,87
Previdenza Sanitaria D.Leg.vo 626/94	96,34	96,34	96,34
Tute - scarpe 0,45% tot. A	60,71	57,20	52,63
Diritto allo studio 0,15% tot. C	27,09	25,55	23,55
I.R.A.P.	1269,20	1197,21	110,643
INAIL 13,60+prev. infort. e			
R.C. 22,51% tot. C	4065,87	3834,42	3533,60
TOTALE	35539,30	33553,73	30973,17
Decontribuzione E.E.T. L. 135/97	168,15	151,34	129,35
Sgravio oneri sociali	674,37	674,37	674,37
Rid. INPS D.L. 244/95 1,515% tot. C	273,65	258,07	237,82
Rid. INAIL D.L. 244/95 1,564% tot. C	282,50	266,42	245,52
TOTALE	34140,63	32203,54	29686,12

Variazione intervenuta per effetto del D.M. 7.10.1999 – G.U. n°258 del 3.11.1999

Tabella n° 314
Costo della mano d'opera edile in vigore dal 1° FEBBRAIO 1999

	OPERAIO SPECIAL.	OPERAIO QUALIF.	OPERAIO COMUNE
Paga base	6006,70	5406,03	4620,54
Contingenza	5810,56	5780,06	5740,19
E.D.R.	115,61	115,61	115,61
E.E.T.	408,33	367,50	314,10
Indenn. di settore	1150,85	1042,10	906,15
TOTALE A	13492,05	12711,30	11696,59
Ferie, festività e gratif. natalizia 23,45%	3163,89	2980,80	2742,85
Trasporto	293,75	293,75	293,75
TOTALE B	16949,69	15985,85	14733,19
Festività 4,95 * 123 = 6,08%			
Festività 2/6 - 4/11 = 0,90%			
6,98 tot. A	941,75	887,25	816,42
D.L. 82/90 = 1,268 % tot. A	171,08	161,18	148,31
TOTALE C	18062,51	17034,28	15697,93
Indenn.sostitutiva mensa	550,00	550,00	550,00
TOTALE D	18612,51	17584,28	16247,93
ALTRI EMOLUMENTI			
Indenn. fine rapporto	1760,34	1663,38	1537,38
Carenze, infortuni, congedi, permessi, assemblee: 3,98% tot. A	536,98	505,91	465,52
ONERI			
CAF 2,48% tot. C	447,95	422,45	389,31
Ass.inv. 5,95% tot. A	802,78	756,32	695,95
CIG ord. 5,20% tot. C	939,25	885,78	816,29
CIG straord. 0,60% tot C	108,38	102,21	94,19
INPS 29,30% tot. C	5292,32	4991,04	4599,49
CAS 1,80% tot. A	242,86	228,80	210,54
C.F.M.E. /C.P.T. 1,3% tot. A	175,40	165,25	152,06
A.P.E. 4,00% (tot.A * 1,0495)	566,40	533,62	491,02
A.P.E.S. 0,50% (tot. A * 1,0495)	70,80	66,70	61,38
Cassa Edile 2,21% tot. A	298,17	280,92	258,49
Quote ades. contr. 1,28% tot. A	172,70	162,70	149,72
Prevenzione Sanitaria D.Leg.vo 626/94	96,34	96,34	96,34
Tute - scarpe 0,45% tot. A	60,71	57,20	52,63
Diritto allo studio 0,15% tot. C	27,09	25,55	23,55
I.R.A.P.	1269,49	1197,48	1103,89
INAIL 13,60+prev. infort. e			
R.C. 22,51% tot. C	4065,87	3834,42	3533,60
TOTALE	35546,33	33560,36	30979,27
Decontribuzione E.E.T. L. 135/97	168,15	151,34	129,35
Sgravio oneri sociali	674,37	674,37	674,37
Rid. INPS D.L. 244/95 1,515% tot. C	273,65	258,07	237,82
Rid. INAIL D.L. 244/95 1,564% tot. C	282,50	266,42	245,52
TOTALE	34147,67	32210,17	29692,22

Variazione intervenuta per effetto del D.M. 7.10.1999 – G.U. n°258 del 3.11.1999

Tabella n° 315

Costo della mano d'opera edile in vigore dal 1° APRILE 1999

	OPERAIO SPECIAL.	OPERAIO QUALIF.	OPERAIO COMUNE
Paga base	6110,75	5499,67	4700,57
Contingenza	5810,56	5780,06	5740,19
E.D.R.	115,61	115,61	115,61
E.E.T.	408,33	367,50	314,10
Indenn. di settore	1150,85	1042,10	906,15
TOTALE A	13596,10	12804,94	11776,62
Ferie, festività e gratif. natalizia 23,45%	3188,29	3002,76	2761,62
Trasporto	293,75	293,75	293,75
TOTALE B	17078,14	16101,45	14831,99
Festività 4,95 * 123 = 6,08%			
Festività 2/6 - 4/11 = 0,90%			
6,98 tot. A	949,01	893,78	822,01
D.L. 82/90 = 1,268 % tot. A	172,40	162,37	149,33
TOTALE C	18199,54	17157,60	15803,32
Indenn.sostitutiva mensa	550,00	550,00	550,00
TOTALE D	18749,54	17707,60	16353,32
ALTRI EMOLUMENTI			
Indenn. fine rapporto	1773,26	1675,01	1547,31
Carenze, infortuni, congedi, permessi, assemblee: 3,98% tot. A	541,12	509,64	468,71
ONERI			
CAF 2,48% tot. C	451,35	425,51	391,92
Ass.inv. 5,95% tot. A	808,97	761,89	700,71
CIG ord. 5,20% tot. C	946,38	892,20	821,77
CIG straord. 0,60% tot C	109,20	102,95	94,82
INPS 29,30% tot. C	5332,47	5027,18	4630,37
CAS 1,80% tot. A	244,73	230,49	211,98
C.F.M.E. /C.P.T. 1,3% tot. A	176,75	166,46	153,10
A.P.E. 4,00% (tot.A * 1,0495)	570,76	537,55	494,38
A.P.E.S. 0,50% (tot. A * 1,0495)	71,35	67,19	61,80
Cassa Edile 2,21% tot. A	300,47	282,99	260,26
Quote ades. contr. 1,28% tot. A	174,03	163,90	150,74
Previdenza Sanitaria D.Leg.vo 626/94	96,34	96,34	96,34
Tute - scarpe 0,45% tot. A	61,18	57,62	52,99
Diritto allo studio 0,15% tot. C	27,30	25,74	23,70
I.R.A.P.	1279,09	1206,12	1111,27
INAIL 13,60+prev. infort. e R.C. 22,51% tot. C	4096,72	3862,18	3557,33
TOTALE	35811,00	33798,55	31182,84
Decontribuzione E.E.T. L. 135/97	168,15	151,34	129,35
Sgravio oneri sociali	674,37	674,37	674,37
Rid. INPS D.L. 244/95 1,515% tot. C	275,72	259,94	239,42
Rid. INAIL D.L. 244/95 1,564% tot. C	284,64	238,34	247,16
TOTALE	34408,12	32444,56	29892,54

Variazione intervenuta per effetto del D.M. 7.10.1999 – G.U. n°258 del 3.11.1999

Tabella n° 316
Costo della mano d'opera edile in vigore dal 1° OTTOBRE 1999

	OPERAIO SPECIAL.	OPERAIO QUALIF.	OPERAIO COMUNE
Paga base	6110,75	5499,67	4700,57
Contingenza	5810,56	5780,06	5740,19
E.D.R.	115,61	115,61	115,61
E.E.T.	46,49	43,99	40,72
Indenn. di settore	408,33	367,50	314,10
	1150,85	1042,10	906,15
TOTALE A	13642,59	12848,93	11817,34
Ferie, festività e gratif. natalizia 23,45%	3199,19	3013,07	2771,17
Trasporto	293,75	293,75	293,75
TOTALE B	17135,53	16155,75	14882,26
Festività 4,95 * 123 = 6,08%			
Festività 2/6 - 4/11 = 0,90%			
6,98 tot. A	952,25	896,86	824,85
D.L. 82/90 = 1,268 % tot. A	172,99	162,92	149,84
TOTALE C	18260,77	17215,53	15856,95
Indenn. sostitutiva mensa	550,00	550,00	550,00
TOTALE D	18810,77	17765,53	16406,95
ALTRI EMOLUMENTI			
Indenn. fine rapporto	1779,03	1680,48	1552,37
Carenze, infortuni, congedi, permessi, assemblee: 3,98% tot. A	542,98	511,39	470,33
ONERI			
CAF 2,48% tot. C	452,87	426,95	393,25
Ass. inv. 5,95% tot. A	811,73	764,51	703,13
CIG ord. 5,20% tot. C	949,56	895,21	824,56
CIG straord. 0,60% tot C	109,56	103,29	95,14
INPS 29,30% tot. C	5350,41	5044,15	4646,09
CAS 1,80% tot. A	245,57	231,28	212,71
C.F.M.E. /C.P.T. 1,3% tot. A	177,35	167,04	153,63
A.P.E. 4,00% (tot.A * 1,0495)	572,72	539,40	496,09
A.P.E.S. 0,50% (tot. A * 1,0495)	71,59	67,42	62,01
Cassa Edile 2,21% tot. A	301,50	283,96	261,16
Quote ades. contr. 1,28% tot. A	174,63	164,47	151,26
Previdenza Sanitaria D.Leg.vo 626/94	96,34	96,34	96,34
Tute - scarpe 0,45% tot. A	61,39	57,82	53,18
Diritto allo studio 0,15% tot. C	27,39	25,85	23,79
I.R.A.P.	1283,37	1210,17	1115,03
INAIL 13,60+prev. infort. e			
R.C. 22,51% tot. C	4110,50	3875,22	3569,40
TOTALE	35929,26	33910,45	31286,42
Decontribuzione E.E.T. L. 135/97	168,15	151,34	129,35
Sgravio oneri sociali	674,37	674,37	674,37
Rid. INPS D.L. 244/95 1,515% tot. C	276,65	260,82	240,23
Rid. INAIL D.L. 244/95 1,564% tot. C	285,60	269,25	248,00
TOTALE	34524,49	32554,67	29994,47

E.P.R. - Elemento Provvisorio della Retribuzione **Indennità di vacanza contrattuale

Tabella n° 316

TABELLA DELLE RETRIBUZIONI IN VIGORE DAL 1° OTTOBRE 1999

	Operaio Special.	Operaio Qualificato	Operaio Comune
Paga base	6.110,75	5.499,67	4.700,57
Contingenza	5.810,56	5.780,06	5.740,19
E.D.R.	115,61	115,61	115,61
E.P.R.	46,49	43,99	40,72
E.E.T.	408,33	367,50	314,10
Indenn. territoriale	1.150,85	1.042,10	906,15
TOTALE A	13.642,59	12.848,93	11.817,34
Trasporto	293,75	293,75	293,75
TOTALE B	13.936,34	13.142,68	12.111,09

N.B. - In caso di istituzione del servizio mensa l'impresa concorre al costo dei pasti nella misura di 3/4 del costo del pasto con un massimale di L. 7.000.

L'eventuale indennità sostitutiva è pari a L. 4.400 giornaliera (L. 550,00 per ogni ora di lavoro ordinario).

E.P.R. - Elemento Provvisorio della Retribuzione **Indennità di vacanza contrattuale

Tabella n° 316

**TABELLA B IN VIGORE DAL 1° OTTOBRE 1999
OPERAI ADDETTI A LAVORI DISCONTINUI**

	Operaio Special.	Operaio Qualif.	Operaio Comune	Custodi, guardiani, portinai, fattorini, uscieri, inservienti	Custodi, portieri, guardiani con alloggio
Paga base	6.110,75	5.499,67	4.700,57	4.230,51	3.760,46
Indenn. territorial	1.107,05	1.002,06	870,40	793,82	693,55
Contingenza	5.810,56	5.780,06	5.740,19	4.583,46	3.819,43
E.P.R.	46,49	43,99	40,72	34,37	29,56
E.E.T.	408,33	367,50	314,10	250,80	209,00
E.D.R.	115,61	115,61	115,61	92,31	76,93
TOTALE A	13.598,79	12.808,89	11.781,59	9.985,28	8.588,92
Trasporto	235,00	235,00	235,00	235,00	235,00
TOTALE B	13.833,79	13.043,89	12.016,59	10.220,28	8.823,92

N.B. - In caso di istituzione del servizio mensa l'impresa concorre al costo dei pasti nella misura di 3/4 del costo del pasto con un massimale di L. 7.000.

L'eventuale indennità sostitutiva è pari a L. 4.400 giornaliera.

E.P.R. - Elemento Provvisorio della Retribuzione **Indennità di vacanza contrattuale

Tabella n° 316

STIPENDI MINIMI MENSILI IN VIGORE DAL 1° OTTOBRE 1999

LIVELLI	STIPENDIO BASE	CONTING.	E.D.R.	PREMIO PRODUZ.	E.E.T.	E.P.R.	TOTALE
SETTIMO	1.626.398	1.033.628	20.000	283.603	108.679	10.374	3.082.682
SESTO	1.463.758	1.025.513	20.000	264.773	97.811	9.708	2.881.563
QUINTO	1.219.798	1.013.339	20.000	223.858	81.509	8.709	2.567.213
QUARTO Ass. Tecnici	1.138.479	1.009.284	20.000	199.578	76.075	8.376	2.451.792
TERZO	1.057.159	1.005.227	20.000	181.816	70.641	8.043	2.342.886
SECONDO	951.443	999.950	20.000	165.860	63.577	7.610	2.208.440
PRIMO	813.199	993.053	20.000	143.887	54.339	7.044	2.031.522

N.B. - L'indennità sostitutiva di mensa è pari a £. 96.800 mensili.

- L'indennità trasporto è pari a £. 51.700 mensili.

E.P.R. - Elemento Provvisorio della Retribuzione **Indennità di vacanza contrattuale

PROVVEDITORATO ALLE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA

COMMISSIONE REGIONALE PER IL RILEVAMENTO DEL COSTO DEI MATERIALI, DEI TRASPORTI E DEI NOLI
ISTITUITA CON CIRCOLARE DEL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI NUMERO 505 DEL 28 GENNAIO 1977
E PER IL RILEVAMENTO COSTI IN APPLICAZIONE DELL'ART. 33 LEGGE 28 FEBBRAIO 1986 N. 41

TABELLA DEI PREZZI
(Escluso spese generali e utile dell'impresa)
Relativa al Periodo:
settembre – ottobre 1999

PROSPETTO DEI COSTI ORARI NOTI E SINDACALI DELLA MANO D'OPERA EDILE CONVALIDATI DAGLI UFFICI PROVINCIALI DEL LAVORO
(Riferimento alle tabelle dal n. 1 al n. 22 di cui al D.M. 11 - 12 -78)

Qualifiche operaie per Provincia	1° Genn. 99 (L. 41/86)	1 - 1 - 99 / 28 - 2 - 99		1 - 3 - 99 / 31 - 3 - 99		1 - 4 - 99 / 31 - 10 - 99		1° Luglio (L. 41/86)
	Noto	Noto	Sindacale	Noto	Sindacale	Noto	Sindacale	Noto
Operaio Specializzato								
Avellino	32.878,33	33.858,19	33.858,19	33.860,73	33.860,73	34.123,79	34.123,79	34.123,79
Benevento	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18
Caserta	32.470,22	32.470,22	32.470,22	33.498,84	33.498,84	33.693,46	33.693,46	33.693,46
Napoli	33.616,62	34.696,78	34.703,78	34.703,81	34.73,81	34.968,48	34.968,48	34.968,48
Salerno	33.643,79	33.643,79	33.643,79	33.643,79	33.643,79	33.643,79	35.781,05**	35.781,05
Operaio Qualificato								
Avellino	31.040,15	31.957,99	31.957,99	31.960,40	31.960,40	32.197,25	32.197,25	32.197,25
Benevento	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71
Caserta	30.638,48	30.638,48	30.638,48	31.548,01	31.548,01	31.776,92	31.776,92	31.776,92
Napoli	31.714,47	32.728,03	32.728,03	32.734,65	32.734,65	32.972,84	32.972,84	32.972,84
Salerno	31.752,97	31.752,97	31.752,97	31.752,97	31.752,97	31.752,97	33.734,91**	33.734,91
Operaio comune								
Avellino	28.645,28	29.482,19	29.482,19	29.484,43	29.484,43	29.687,01	29.687,01	29.687,01
Benevento	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42
Caserta	28.259,84	28.259,84	28.259,84	29.089,64	29.089,64	29.285,27	29.285,27	29.285,27
Napoli	29.242,65	30.169,46	30.169,46	30.175,55	30.175,55	30.379,12	30.379,12	30.379,12
Salerno	29.293,99	29.293,99	29.293,99	29.293,99	29.293,99	29.293,99	31.072,92**	31.072,92

* Retroattivo all' 1/2/99

EDI 01.00.38

PROSPETTO DEI COSTI ORARI DELLA MANO D'OPERA PER LA CATEGORIA METALMECCANICI SETTORE
DELLA MECCANICA GENERALE E PER L'INDUSTRIA DI INSTALLAZIONE DI IMPIANTI RELATIVO
AD OPERAI DIPENDENTI DA AZIENDE CON UN NUMERO DI ADDETTI DA 50 A 200

(Riferimento alla tabella n. 23 del D.M. 11 - 12 -78)

Qualifiche operaie per Provincia	1° Genn. 99 (L. 41/86)	1 - 1 - 99 31 - 10 - 99	1° Luglio (L. 41/86)
Operaio 2° livello			
Avellino	23.915,87	23.915,87	23.915,87
Benevento	26.463,95	26.463,95	26.463,95
Caserta	26.827,47	26.827,47	26.827,47
Napoli	26.834,60	26.834,60	26.834,60
Salerno	24.525,19	24.525,19	24.525,19
Operaio 3° livello			
Avellino	25.550,85	25.550,85	25.550,85
Benevento	28.626,35	28.626,35	28.626,35
Caserta	28.790,82	28.790,82	28.790,82
Napoli	28.798,95	28.798,95	28.798,95
Salerno	26.323,44	26.323,44	26.323,44
Operaio 4° livello			
Avellino	26.433,42	26.433,42	26.433,42
Benevento	29.740,49	29.740,49	29.740,49
Caserta	29.848,12	29.848,12	29.848,12
Napoli	29.856,80	29.856,80	29.856,80
Salerno	27.290,89	27.290,89	27.290,89
Operaio 5° livello			
Avellino	27.934,08	27.934,08	27.934,08
Benevento	31.601,03	31.601,03	31.601,03
Caserta	31.644,82	31.644,82	31.644,82
Napoli	31.654,38	31.654,38	31.654,38
Salerno	28.934,36	28.934,36	28.934,36

DESCRIZIONE		unità di misura	PREZZI ANNO 1999						
			1° Gennaio (L. 41/86)	Gennaio Febbraio	Marzo Aprile	Maggio Giugno	1° Luglio (L. 41/86)	Luglio Agosto	Settembre Ottobre
MATERIALI									
1	Cemento tipo 325 compreso sacchi	prod. q.le	16.540	16.540	16.540	16.540	16.540	17.720	17.720
2	Cemento tipo 425 compreso sacchi	prod. q.le	17.130	17.130	17.130	17.130	17.130	19.200	19.200
3	Sabbia: Avellino Benevento Salerno Caserta Napoli	prod. mc.	20.900	20.900	20.900	20.900	20.900	20.900	20.900
		prod. mc.	14.500	14.500	14.500	14.500	14.500	14.500	14.500
		prod. mc.	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200
		prod. mc.	13.900	13.900	13.900	13.900	13.900	13.900	13.900
		prod. mc.	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600
4	Graniglia basaltica	prod. mc.	20.500	20.500	20.500	20.500	20.500	20.500	20.500
5	Graniglia calcarea	prod. mc.	11.900	11.900	11.900	11.900	11.900	11.900	11.900
6	Misto di fiume o di cava (tout-venant)	prod. mc.	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
7	Pietrame calcareo da spacco	prod. mc.	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
8	Pietrisco calcareo dimensioni da cm. 1 a cm. 4,5	prod. mc.	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400
9	Massi naturali per scogliera di peso: a) da 50 a 1000 Kg. b) oltre 1000 e fino a 3000 Kg. c) oltre 3000 Kg.	prod. ton.	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
		prod. ton.	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
		prod. ton.	10.100	10.100	10.100	10.100	10.100	10.100	10.100
10	Esplosivo gelatina B	prod. kg.	7.070	7.070	7.070	7.070	7.070	7.070	7.070
11	Misto granulometrico	prod. mc.	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800
12	Bitume naturale	prod. q.le	22.437	22.718	22.718	22.718	22.718	26.380	26.380
13	Mattoni pieni comuni	prod. mille	211.610	211.610	211.610	211.610	211.610	211.610	211.610
14	Mattoni forati a 4 fori	prod. mille	133.845	133.845	133.845	133.845	133.845	133.845	133.845
15	Marmette di cemento e graniglia cm. 25x25	prod. mq.	6.350	6.350	6.350	6.350	6.350	6.880	6.880
16	Marmettoni di cemento e graniglia bianchi e neri a scaglie medie	prod. mq.	9.180	9.180	9.180	9.180	9.180	9.940	9.940
17	Lavabo di porcellanda vetrificata dimensione cm. 60x40	magaz. uno	102.645	102.645	102.645	102.645	102.645	102.645	102.645

DESCRIZIONE	unità di misura	PREZZI ANNO 1999						
		1° Gennaio (L. 41/86)	Gennaio Febbraio	Marzo Aprile	Maggio Giugno	1° Luglio (L. 41/86)	Luglio Agosto	Settembre Ottobre
18 Gruppo miscelatore per lavabo tipo corrente a testa cieca	magaz. uno	75.680	75.680	75.680	75.680	75.680	75.680	75.680
19 Tubi di piombo	magaz. Kg.	1.561	1.593	1.593	1.593	1.593	1.645	1.641
20 Tubi di ferro zincato	magaz. Kg.	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390
21 Tubazioni di plastica pesante diametro 100 spessore 3,2	magaz. ml.	18.360	18.360	18.360	18.360	18.360	18.360	18.360
22 Tubi di grès ceramico diametro mm. 200	magaz. ml.	37.360	37.360	37.360	37.360	37.360	37.360	37.360
23 Tubi di cemento per fognature diametro mm. 300	prod. ml.	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300
24 Tubi di ghisa per condotte a pressione diametro mm. 200	prod. Kg.	1.622	1.622	1.622	1.622	1.622	1.622	1.622
25 Tubi di acciaio per condotte a pressione senza saldature con rivestimento normale diametro nominale mm. 300	prod. ml.	194.500	194.500	194.500	194.500	194.500	194.500	194.500
26 Tubi di acciaio neri senza saldature per impianti di riscaldamento	magaz. Kg.	2.488	2.488	2.488	2.488	2.488	2.488	2.488
27 Legname abete sottomisure spessore cm. 2,5	magaz. mc.	574.215	574.215	585.700	585.700	585.700	585.700	585.700
28 Legname abete per infissi	magaz. mc.	612.745	612.745	625.000	625.000	625.000	625.000	625.000
29 Radiatori in ghisa a 4 colonne altezza mm. 871 UNI	magaz. Kcal/h	195,77	195,77	195,77	195,77	195,77	195,77	195,77
30 Radiatore in acciaio tipo stampato a 4 colonne altezza mm. 871 UNI	magaz. Kcal/h	93,93	93,36	93,36	93,36	93,36	93,36	93,36
31 Ferro tondo per c. a. Fe B 32 K (prezzo base)	prod. Kg.	216	216	216	216	216	216	216
32 Ferro tondo per c. a. Fe B 38 K (prezzo base)	prod. Kg.	216	216	216	216	216	216	216
33 Extra diametro al n. 31 e 32	prod. Kg.	188	188	188	188	188	188	188
34 Acciaio Fe B 38 K	prod. Kg.	216	216	216	216	216	216	216
35 Ferro profilato da mm. 50 a 80	magaz. Kg.	209	209	209	209	209	209	209

DESCRIZIONE	PREZZI ANNO 1999								
	unità di misura	1° Gennaio (L. 41/86)	Gennaio Febbraio	Marzo Aprile	Maggio Giugno	1° Luglio (L. 41/86)	Luglio Agosto	Settembre Ottobre	
36 Ferro lavorato per mensolame e staffaggio	magaz.	Kg.	2.413	2.484	2.493	2.493	2.493	2.493	2.493
37 Gabbioni a scatole di tipo standard m. 2x1x1 con maglia da cm. 8 x 10 e filo di ferro zincato da mm. 3	prod.	Kg.	2.996	2.996	2.996	2.996	2.996	2.996	2.996
38 Caldaia pressurizzata da 300.000 Kcal/h	magaz.	una	5.297.000	5.456.500	5.456.500	5.456.500	5.456.500	5.456.500	5.456.500
39 Caldaia in acciaio da 20.000 Kcal/h	magaz.	una	2.332.000	2.332.000	2.332.000	2.332.000	2.332.000	2.332.000	2.332.000
40 Lamiera zincata lavorata per canalizzazioni (prezzo base)	magaz.	Kg.	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030
41 Lamiera in acciaio da 20/10	magaz.	Kg.	808	808	808	808	808	808	808
42 Laminati a caldo	magaz.	Kg.	325	325	325	325	325	325	325
43 Ventilconvettore verticale 1.000 HP	magaz.	uno	602.000	795.000	795.000	795.000	795.000	795.000	795.000
44 Gruppo refrigeratore d'acqua 100 HP	magaz.	uno	90.523.000	90.523.000	90.523.000	90.523.000	90.523.000	90.523.000	90.523.000
45 Ghisa fusa in pani	magaz.	Kg.	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
46 Conduttore di rame	magaz.	Kg	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
47 Filo di rame conduttore nudo elettrolitico sez. mmq. 16	magaz.	Kg.	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
48 Interruttore bipolare magnetotermico (con calotta di bachelite fino a 25 ampere)	magaz.	uno	94.000	94.000	94.000	94.000	94.000	94.000	94.000
49 Cavo rigido unipolare sez. mmq. 1 isolato in p.v.c.	magaz.	ml.	154	154	154	154	154	154	154
50 Interruttore bipolare differenziale	magaz.	uno	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000
51 Tubo in materiale plastico (sez. min. 11)	magaz.	ml.	559	559	559	559	559	559	559
52 Presa da incasso 10 A-T	magaz.	una	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950
53 Pali in c.a. centrifugato tipo normale da ml. 9, carico di rottura 300 Kg./cmq.	prod.	ognuno	589.500	589.500	589.500	589.500	589.500	589.500	589.500
54 Pali in c.a. centrifugato tipo normale da ml. 7, carico di rottura 300 Kg./cmq.	prod.	ognuno	440.500	440.500	440.500	440.500	440.500	440.500	440.500

DESCRIZIONE	unità di misura	PREZZI ANNO 1999						
		1° Gennaio (L. 41/86)	Gennaio Febbraio	Marzo Aprile	Maggio Giugno	1° Luglio (L. 41/86)	Luglio Agosto	Settembre Ottobre
TRASPORTI								
55 Autocarro con ribaltabile portata q.li 80	q.le/Km	113,87	117,35	118,04	118,57	118,57	118,77	119,30
NOLIA CALDO								
56 Escavatore cingolato HP 100	ora	108.641	111.762	112.870	113.545	113.545	114.159	116.331
57 Buldozer 100/120 HP	ora	94.278	96.949	98.154	98.887	98.887	99.566	101.250
58 Rullo compressore 14/18 ton.	ora	78.279	80.477	81.602	82.284	82.284	82.919	84.191
59 Wagon-drill cingolato con motocompressore	ora	123.279	126.781	128.170	129.005	129.005	129.801	132.289
60 Pala meccanica cingolata	ora	99.321	102.162	103.224	103.869	103.869	104.464	106.408
61 Gru semovente per opere stradali	ora	83.376	85.807	86.573	87.057	87.057	87.458	88.853
62 Gru a torre su binari	ora	51.883	53.497	53.646	53.790	53.790	53.790	54.231
63 Elevatore meccanico ad azionamento elettrico portata q.li 5	ora	30.354	31.308	31.423	31.533	31.533	31.533	31.555
64 Betoniera fino a 500 litri azionata da motore elettrico	ora	29.883	30.825	30.941	31.052	31.052	31.052	31.089
65 Attrezzatura perforatura pali	ora	219.800	226.365	227.849	228.826	228.826	229.513	232.912
66 Impianto di betonaggio	ora	91.450	93.994	94.265	94.519	94.519	94.519	95.227
67 Rullo vibrante da ton. 4-5	ora	51.900	53.455	53.847	54.115	54.115	54.286	54.912
68 Motolivellatore	ora	94.917	97.625	98.398	98.885	98.885	99.289	101.003
69 Martello perforatore	ora	53.936	55.532	56.124	56.510	56.510	56.797	57.314
70 Martello demolitore	ora	50.879	52.365	52.729	52.977	52.977	53.136	53.712
71 Vibrofinitrice	ora	140.356	144.590	145.401	145.975	145.975	146.299	148.209
72 Impianto per la riproduzione a caldo di conglomerati bituminosi	ora	575.571	584.415	585.898	586.935	586.935	587.541	592.321
73 Saldatrice elettrica	ora	38.908	40.145	40.298	40.444	40.444	40.444	40.494
74 Pontone a biga da 100 ton.	ora	1.020.522	1.051.362	1.054.307	1.056.570	1.056.570	1.057.575	1.077.197
75 Rimorchiatore fino a 200 HP	ora	469.883	483.776	487.508	489.962	489.962	491.727	498.642
76 Draga da 300 mc/h	ora	1.490.754	1.535.116	1.540.878	1.544.570	1.544.570	1.547.352	1.566.180
77 Motosaldatrice	ora	51.896	53.412	53.783	54.036	54.036	54.198	54.786

**COEFFICIENTI DI RACCORDO DEL COSTO ORARIO
DELLA MANODOPERA EDILE
AL 30/06/94 IN APPLICAZ. DEL D.M. 5/8/94**

PROVINCIA	ENTITÀ SG al 30/06/94	COEFFIC. Racc. Man.
AVELLINO	5%	1
	15%	0,94508
	25%	0,89228
BENEVENTO	5%	1
	15%	0,94859
	25%	0,89718
CASERTA	5%	1
	15%	0,94645
	25%	0,89299
NAPOLI	5%	1
	15%	0,94785
	25%	0,89571
SALERNO	5%	1
	15%	0,94786
	25%	0,89573

N.B. A decorrere dal mese di luglio 1994, per gli effetti del D.M. 5/8/94, gli indici del costo della manodopera e valori dei noli (53%) e dei trasporti (81%) vanno divisi per i coefficienti di raccordo, determinati per ciascuna provincia in relazione all'entità degli sgravi contributivi goduti dall'impresa in data anteriore all'1/7/94. Entità da documentare con dichiarazione rilasciata dall'INPS, ovvero mediante dichiarazione autenticata, resa dal legale rappresentante dell'impresa, ai sensi della legge 4/1/68 n. 15.

I dati relativi alle "quotazioni di alcuni materiali già riportati nei rilevamenti effettuati dalle commissioni provinciali, che vengono ancora rilevati dalla commissione regionale per consentire lo sviluppo revisionale dei lavori eseguiti in periodi ricadenti sotto il regime delle precedenti commissioni provinciali e della commissione regionale" a datare dal 1° gennaio 1993 non vengono più rilevati in quanto il periodo di transizione che determinò il rilevamento stesso risulta superato.

GIUNTA REGIONALE - ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI

Elencazione delle Regioni Agrarie della provincia di Napoli e dei Comuni facenti parte di esse, con allegata tabella dei valori agricoli medi dei terreni relativi all'anno 2000.

Valori agricoli di Napoli e comuni limitrofi**Regione Agraria n. 1: Colline di Roccarainola e Visciano.**

Casamarciano, Roccarainola, Tufino, Visciano.

AGR 01.00.45

Regione Agraria n. 2: Colline litoranee di Napoli.

Bacoli, Boscotrecase, Casoria, Cercola, Ercolano, Monte di Procida, Napoli, Ottaviano, Pollena Trocchia, Portici, Pozzuoli, San Giorgio a Cremano, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, Terzigno, Torre del Greco, Volla.

Regione Agraria n. 3: Colline litoranee della Penisola Sorrentina.

Agerola, Casola di Napoli, Castellammare di Stabia, Gragnano, Lettere, Massalubrense, Meta, Piano di Sorrento, Pimonte, Sant'Agnesello, Santa Maria La Carità, Sant'Antonio Abate, Sorrento, Vico Equense.

Regione Agraria n. 4: Isole di Capri, Ischia e Procida.

Anacapri, Barano d'Ischia, Capri, Casamicciola Terme, Forio, Ischia, Lacco Ameno, Procida, Serrara Fontana.

Regione Agraria n. 5: Piano campano sud-occidentale.

Arzano, Calvizzano, Cardito, Casandrino, Casavatore, Crispano, Frattamaggiore, Frattaminore, Giugliano in Campania, Grumo Nevano, Marano di Napoli, Melito di Napoli, Mugnano di Napoli, Qualiano, Quarto, Sant'Antimo, Villaricca.

Regione Agraria n. 6: Piano campano sud-orientale.

Acerra, Afragola, Bruscianno, Caivano, Casalnuovo di Napoli, Castello di Cisterna, Mariglianella, Marigliano, Pomigliano d'Arco, San Vitaliano, Saviano, Scisciano.

Regione Agraria n. 7: Pianura di Nola e Pompei.

Boscotrecase, Camposano, Carbonara di Nola, Cicciano, Cimitile, Comiziano, Liveri, Nola, Palma Campania, Poggioreale, Pompei, San Gennaro Vesuviano, San Paolo Belsito, Striano, Torre Annunziata.

COMMISSIONE PROVINCIALE ESPROPI DI NAPOLI (C.P.E.)
 art. 16 L. 22/10/71 n° 865 modificato dall'art. 14 legge 28/01/77 n° 10
 (Segreteria presso Ufficio del Territorio di Napoli - via De Gasperi, n. 16 – fax 2524513)
e-mail: c.p.e@libero.it

Quadro d'insieme dei valori agricoli medi per ettaro e per tipi di coltura
 dei terreni compresi nelle singole Regioni Agrarie
 della Provincia di Napoli, validi per l'anno 2000
 (Legge 22-10-1971 n° 865 e successive modificazioni ed integrazioni)

TIPI DI COLTURA	Reg. Agr. n.1	Reg. Agr. n.2	Reg. Agr. n.3	Reg. Agr. n.4	Reg. Agr. n.5	Reg. Agr. n.6	Reg. Agr. n.7
1 Seminativo €	29.000.000	36.000.000	31.000.000	30.000.000	50.500.000	55.500.000	49.500.000
	14.977,25	18.592,45	16.010,16	15.493,71	26.081,07	28.663,36	25.564,62
2 Seminativo arborato €	31.000.000	46.500.000	42.300.000	-----	61.700.000	62.000.000	57.500.000
	16.010,16	24.015,25	21.846,13	-----	31.865,39	32.020,33	29.696,27
3 Seminativo irriguo €	57.000.000	101.000.000	121.000.000	-----	82.000.000	85.000.000	112.000.000
	29.438,04	52.162,15	62.491,28	-----	42.349,47	43.898,84	57.843,17
4 Seminativo irriguo coltura specializzata polien. €	-----	110.000.000	135.000.000	-----	97.500.000	93.000.000	126.000.000
	-----	56.810,26	69.721,68	-----	50.354,55	48.030,49	65.073,57
5 Seminativo irriguo arborato €	58.000.000	90.500.000	106.000.000	-----	82.400.000	83.000.000	85.000.000
	29.954,50	46.739,35	54.744,43	-----	42.556,05	42.865,92	43.898,84
6 Prato €	-----	-----	-----	-----	17.500.000	-----	23.000.000
	-----	-----	-----	-----	9.038,00	-----	11.878,51
7 Pascolo €	4.900.000	6.400.000	9.600.000	-----	8.300.000	8.000.000	6.600.000
	2.530,64	3.305,32	4.957,99	-----	4.286,59	4.131,66	3.408,62
8 Pascolo cespugliato €	4.300.000	7.200.000	-----	-----	-----	-----	-----
	2.220,76	3.718,49	-----	-----	-----	-----	-----
9 Pascolo arborato €	-----	8.250.000	-----	7.800.000	8.300.000	10.500.000	-----
	-----	4.260,77	-----	4.028,36	4.286,59	5.422,80	-----
10 Orto €	-----	85.000.000	-----	-----	-----	-----	-----
	-----	43.898,84	-----	-----	-----	-----	-----
11 Orto irriguo €	-----	137.000.000	152.000.000	91.000.000	108.000.000	112.000.000	131.000.000
	-----	70.754,60	78.501,45	46.997,58	55.777,35	57.843,17	67.655,85
12 Orto irriguo a coltura floreale €	-----	180.000.000	180.000.000	-----	-----	115.000.000	141.000.000
	-----	92.962,24	92.962,24	-----	-----	59.392,54	72.820,42
13 Roseto €	-----	185.000.000	187.000.000	-----	163.000.000	-----	167.000.000
	-----	95.544,53	96.577,44	-----	84.182,47	-----	86.248,30
14 Agrumeto €	-----	111.000.000	143.000.000	133.000.000	-----	105.000.000	105.000.000
	-----	57.326,72	73.853,34	68.688,77	-----	54.227,97	54.227,97
15 Agrumeto irriguo €	-----	118.000.000	-----	-----	-----	106.500.000	119.500.000
	-----	60.941,91	-----	-----	-----	55.002,66	61.716,60

16	Frutteto	53.500.000	<u>71.000.000</u>	84.500.000	54.000.000	68.000.000	71.000.000	62.000.000
		€ 27.630,44	36.668,44	43.640,61	27.888,67	35.119,07	36.668,44	32.020,33
17	Frutteto irriguo	78.000.000	90.000.000	-----	-----	<u>88.000.000</u>	<u>84.000.000</u>	74.000.000
		€ 40.283,64	46.481,12	-----	-----	45.448,21	43.382,38	38.217,81
18	Vigneto	38.000.000	48.000.000	46.000.000	<u>62.000.000</u>	43.000.000	48.000.000	44.000.000
		€ 19.625,36	24.789,93	23.757,02	32.020,33	22.207,65	24.789,93	22.724,10
19	Vigneto arborato	40.500.000	54.500.000	-----	-----	43.300.000	47.800.000	36.000.000
		€ 20.916,50	28.146,90	-----	-----	22.362,58	24.686,64	18.592,45
20	Uliveto	19.000.000	31.000.000	54.000.000	36.000.000	-----	-----	27.000.000
		€ 9.812,68	16.010,16	27.888,67	18.592,45	-----	-----	13.944,34
21	Nocciolo	<u>76.000.000</u>	76.000.000	46.500.000	-----	-----	109.000.000	<u>114.000.000</u>
		€ 39.250,72	39.250,72	24.015,25	-----	-----	56.293,80	58.876,09
22	Nocciolo Vigneto	65.000.000	-----	-----	-----	-----	-----	78.000.000
		€ 33.569,70	-----	-----	-----	-----	-----	40.283,64
23	Noceto	47.500.000	54.500.000	-----	-----	47.400.000	62.000.000	52.000.000
		€ 24.531,70	28.146,90	-----	-----	24.480,06	32.020,33	26.855,76
24	Castagneto	18.000.000	14.500.000	18.500.000	-----	-----	-----	17.000.000
		€ 9.296,22	7.488,63	9.554,45	-----	-----	-----	8.779,77
25	Salceto	-----	-----	-----	14.700.000	-----	-----	-----
		€ -----	-----	-----	7.591,92	-----	-----	-----
26	Bosco ceduo	8.300.000	12.800.000	10.300.000	8.800.000	8.800.000	9.500.000	8.500.000
		€ 4.286,59	6.610,65	5.319,51	4.544,82	4.544,82	4.906,34	4.389,88
27	Bosco di alto fusto	-----	16.000.000	-----	14.900.000	13.000.000	-----	-----
		€ -----	8.263,31	-----	7.695,21	6.713,94	-----	-----
28	Incolto produttivo	3.700.000	6.200.000	7.900.000	6.900.000	6.900.000	8.300.000	5.500.000
		€ 1.910,89	3.202,03	4.080,01	3.563,55	3.563,55	4.286,59	2.840,51
29	Incolto sterile	2.800.000	4.200.000	3.800.000	3.800.000	3.300.000	3.500.000	3.300.000
		€ 1.446,08	2.169,12	1.962,54	1.962,54	1.704,31	1.807,60	1.704,31

ANNOTAZIONE: I valori sottolineati e in **grassetto** identificano le colture più redditizie.
Napoli, 31/01/2000

Il Presidente della Commissione (arch. Zolfo Giuseppe)

INDICE PER ARGOMENTI - ANNO 2000

La sigla riportata a fianco del titolo indica nell'ordine:

Argomento - Numero - Anno - Pagina del Notiziario in cui l'articolo è stato pubblicato.

Per rendere più agevole la ricerca la sigla appare anche sotto al titolo dell'articolo

AGRICOLTURA

- TABELLE DEI VALORI AGRICOLI MEDI PER L'ANNO 2000 DELLA PROVINCIA DI NAPOLI GIUNTA REGIONALE - ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI AGR 01-00-45

ANTINCENDIO

- INVENZIONE DEL ROBOT ANTINCENDIO PER GALLERIE DI DOMENICO PIATTI ANT 01-00-03

APPALTI

- DALLA COMMISSIONE IL PRIMO MANUALE PER LE GARE NEI PAESI IN VIA DI SVILUPPO RASSEGNA STAMPA APP 01-00-15
- L'ITALIA RECEPISCE L'ULTIMA DIRETTIVA. MA IL CONTENZIOSO CON LA UE CRESCE RASSEGNA STAMPA APP 01-00-18
- CONTROVALORE DELLE SOGLIE PER GLI APPALTI PUBBLICI APPLICABILI DAL 1/1/2000 G.U.C.E. 31 DICEMBRE 1999, C 379 APP 01-00-27

ARCHITETTURA

- PROSPETTIVE DELLE TIPOLOGIE ARCHITETTONICHE E RESIDENZIALI DI GENNARO SACCONI ARCH 01-00-01

EDILIZIA

- INDICI DEI COSTI DI COSTRUZIONE - 3° TRIMESTRE 1999 FONTE ISTAT EDI 01-00-25
- COSTI DELLA MANO D'OPERA ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI EDILE DELLA PROVINCIA DI NAPOLI EDI 01-00-31
- TABELLA DEI PREZZI - SETTEMBRE-OTTOBRE 1999 PROVVEDITORATO ALLE OO.PP. PER LA CAMPANIA EDI 01-00-38

MUTUI

- TASSO DI INTERESSE SUI MUTUI DELLA CASSA DEPOSITI E PRESTITI DECRETO 28 DICEMBRE 1999 MUT 01-00-23

PROFESSIONE

- IL GOVERNO FRENA SULLE COMPETENZE DEI GEOMETRI E DEI PERITI INDUSTRIALI RASSEGNA STAMPA PROF 01-00-20
- PER L'ISCRIZIONE ALL'ALBO IL CRITERIO E' IL DOMICILIO RASSEGNA STAMPA PROF 01-00-20

L'indice degli argomenti trattati nell'anno 1999 è stato pubblicato nel numero 6/99