



A.P.E.S. s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832

DETERMINAZIONE DEL DIRETTORE DI A.P.E.S. - ATTO N. 134 del 05/09/2020

ACQUISTO PROGRAMMA AGLI ELEMENTI FINITI PER CALCOLO STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO.

Il Direttore di A.P.E.S. S.c.p.a., Dott. Claudio Grossi, vista la procura conferita con atto del Notaio Francesca Acciaioli rep. N. 3161 del 17/01/2020 raccolta n. 2373, registrato a Pisa il 22/01/2020 al n. 543.

PREMESSO CHE

Tra le attività elencate nel contratto di servizi che APES ha in essere con il Comune della provincia di Pisa, vi è anche quella di progettazione di edifici di nuova costruzione;

una parte predominante dell'attività di cui sopra riguarda le opere strutturali in calcestruzzo armato;

nell'organico di APES vi sono tecnici in grado di svolgere questa attività; la modellazione strutturale richiede l'utilizzo di specifici software certificati; **CONSIDERATO CHE**

In passato i tecnici APES hanno utilizzato il programma MODEST prodotto dalla società TECNISOFT sas con sede in Prato, via F. Ferrucci, 203/C riscontrando ottime performance del software, unite ad una notevole semplicità di utilizzo e ad una rapida interfaccia con solutori di calcolo quali SAP2000;

per quanto, sopra l'acquisto del prodotto specifico consentirà un abbattimento notevole dei costi di formazione nonché una contrazione dei tempi di utilizzo a regime; il prezzo di listino del Software in commento risulta in linea con i prezzi degli altri prodotti in commercio;

Finanziamento: Fondi propri di Apes (bilancio)

fondi APES finalizzati agli acquisti licenze

Descrizione Capitolo: acquisto licenza uso software

Codice Capitolo: 11-3-1-1

Decorrenza: 01/09/2020 - Scadenza: 31/12/2020

Visto il Piano per la prevenzione della corruzione 2020-2022, approvato con atto dell'Amministratore Unico n. 7 del 31/01/2020

DECIDE

di acquistare il software MODEST prodotto dalla società TECNISOFT sas con sede in Prato, via F. Ferrucci, 203/C nella versione CA-FULL-SD per l'importo di € 2 900,00 oltre IVA. L'importo comprende il CD di installazione, una chiave hardware, il manuale di istruzioni , sei mesi di assistenza on line o telefonica all'uso del prodotto e sei mesi di aggiornamento del software stesso.

Ai sensi dell'articolo 31 del D. Lgs. 50/2016 il Responsabile del Procedimento è nominato nella persona di: Chiara Cristiani

Il presente atto è corredato da n. 1 allegati che ne fanno parte integrante e sostanziale.



Listino prezzi (in vigore da Ottobre 2018)

CONFIGURAZIONI TIPICHE	CON SOLUTORE XFINEST LINEARE	SENZA SOLUTORE
MODEST-C.A.-FULL Comprende i moduli BASE e PARM	€ 3.950,00	€ 2.650,00
MODEST-C.A.-FULL-SD Comprende i moduli BASE e PARM	€ 2.900,00	n/d
MODEST-C.A.-LITE Comprende i moduli BASE e PARM	€ 1.775,00	€ 1.300,00
MODEST-ACCIAIO-FULL Comprende i moduli BASE , VACC , PNAR e PNAT	€ 3.250,00	€ 1.950,00
MODEST-C.A. + ACCIAIO-FULL Comprende i moduli BASE , PARM , VACC , PNAR e PNAT	€ 5.250,00	€ 3.950,00
MODEST-MURATURA-FULL Comprende i moduli BASE e VMUR	€ 1.750,00	n/d

FULL = nodi illimitati - **LITE** = 500 nodi - **SD** = solo Sezioni Dedicato al c.a. (rettangolari, circolari, a T e a L)

Copie aggiuntive MODEST e XFINEST solo per le versioni FULL

fino a 4 (oltre l'originale)
da 5 in poi

sconto 40%
sconto 60%

Copie ausiliarie MODEST-FULL (solo modulo **BASE** senza collegamento al solutore)

€ 700,00

Canone annuale di aggiornamento

Comprende tutti gli aggiornamenti rilasciati nel periodo di validità.

10% annuo
con minimo € 180,00

Canone annuale di aggiornamento e assistenza

Comprende tutti gli aggiornamenti rilasciati nel periodo di validità, l'assistenza telefonica, per e-mail e l'accesso ai servizi internet.

15% annuo
con minimo € 330,00

Nella fornitura sono inclusi gli aggiornamenti e l'assistenza per un periodo di 6 mesi. Tutti i prezzi si intendono al netto di IVA e delle eventuali spese di spedizione.

I programmi vengono ceduti in "Licenza d'uso" e comprendono manuali in Italiano e chiave hardware di protezione USB. Sono previste condizioni particolari per neolaureati (fino a 2 anni) ed istituti universitari.

N.B. È possibile effettuare conversioni solo fra configurazioni che comprendono gli stessi moduli come ad esempio da **MODEST-C.A.-LITE** a **MODEST-C.A.-FULL**. La conversione da **MODEST-C.A.-LITE** a **MODEST-C.A. + ACCIAIO-FULL** è effettuabile solo aggiungendo i moduli **VACC**, **PNAR** e **PNAT**.

Descrizione moduli

<p>Modulo BASE (€ 1.250,00) Pre-post processore grafico interattivo per il calcolo di strutture spaziali con geometria, carichi e vincoli di qualunque tipo. Collegamento automatico ad uno dei seguenti solutori ad elementi finiti: XFINEST, SAP2000 e OpenSees (non compresi nel prezzo). Visualizzazioni numeriche e grafiche dei risultati del calcolo.</p>	<p>Modulo PNAT (€ 800,00) Progetto automatico ed interattivo dei nodi saldati e bullonati di strutture intelaiate in acciaio. Disegno automatico degli esecutivi di dettaglio.</p>
<p>Modulo NLIN (€ 500,00) Analisi lineari statiche e dinamiche di edifici esistenti, rinforzi con FRP, con incamiciature in acciaio e con sistema CAM, calcolo automatico degli indicatori di rischio e della classe di rischio. Funzionalità aggiuntive con il modulo non lineare di XFINEST (€ 650,00): gestione di analisi non lineari in regime di grandi spostamenti, bielle resistenti solo a trazione o compressione, bidimensionali su suolo elastico reagente solo a compressione, analisi di stabilità (buckling), analisi pushover per strutture in c.a., bidimensionali con legame costitutivo Drucker-Prager.</p>	<p>Modulo PSOL (€ 400,00) Progetto automatico ed interattivo delle armature di solai gettati in opera e prefabbricati (travetti tralicciati e precompressi, pannelli e lastre predalles).</p>
<p>Modulo PARM (€ 2.250,00) Progetto automatico ed interattivo delle armature degli elementi in c.a. (travi, pilastri, pareti, nuclei, solette, platee, plinti, pali e sezioni). Disegno automatico delle carpenterie di piano e della pianta dei fili fissi.</p>	<p>Modulo VLEG (€ 400,00) Verifica delle aste in legno lamellare e massiccio.</p>
<p>Modulo VACC (€ 400,00) Verifica delle aste in acciaio.</p>	<p>Modulo VMUR (€ 850,00) Verifica di strutture in muratura ordinaria e armata inclusa analisi pushover a telaio equivalente e verifica automatica ed interattiva dei meccanismi locali di collasso (cinematismi). Non necessita del modulo NLIN.</p>
<p>Modulo PNAR (€ 500,00) Progetto automatico ed interattivo dei nodi saldati e bullonati di strutture reticolari in acciaio. Disegno automatico degli esecutivi di insieme e di dettaglio.</p>	<p>Modulo VGEO (€ 850,00) Verifica di capacità portante e cedimenti per fondazioni superficiali e profonde. Progetto automatico ed interattivo delle armature dei pali.</p>
	<p>Modulo VREF (€ 850,00) Verifica della resistenza al fuoco di strutture in c.a., acciaio e legno.</p>
	<p>Modulo VPAL (€ 850,00) Verifica di strutture in legno a pannelli X-LAM. Svincoli parziali sui bordi degli elementi bidimensionali.</p>
	<p>Modulo IDEA (€ 400,00) Collegamento con IDEA StatiCa Connection per la progettazione dei nodi di strutture in acciaio.</p>

MODULI													
CONFIGURAZIONI TIPICHE	BASE	NLIN	PARM	VACC	PNAR	PNAT	PSOL	VLEG	VMUR	VGEO	VREF	VPAL	IDEA
MODEST-C.A.-FULL	incl.	opz.	incl.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.
MODEST-C.A.-FULL-SD	incl.	opz.	incl.	n/d	n/d	n/d	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	n/d
MODEST-C.A.-LITE	incl.	opz.	incl.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.
MODEST-ACCIAIO-FULL	incl.	opz.	opz.	incl.	incl.	incl.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.
MODEST-C.A. + ACCIAIO-FULL	incl.	opz.	incl.	incl.	incl.	incl.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.	opz.
MODEST-MURATURA-FULL	incl.	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	opz.	incl.	n/d	n/d	n/d	n/d

LEGENDA : incl. = modulo incluso ■ opz. = modulo opzionale ■ n/d = modulo non disponibile per quella configurazione



Tecnisoft s.a.s.
Via F. Ferrucci, 203/C - 59100 Prato
Tel. 0574 583421 - Fax 0574 592705
info@tecnisoft.it - www.tecnisoft.it



Strumenti solidi come i vostri progetti

Il Proponente

Firmato digitalmente da Chiara Cristiani

Data: 01/09/2020

Verifica di legittimità a cura dell'ufficio legale

Positiva

Firmato digitalmente da Paola Giampaoli

Data: 01/09/2020

Verifica di regolarità contabile a cura del Responsabile Risorse

Positiva

Firmato digitalmente da Teresa Serrentino

Data: 01/09/2020

Riproduzione cartacea del documento amministrativo informatico del APES s.c.p.a. firmato digitalmente da GROSSI CLAUDIO il 05/09/2020 ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 23ter del decreto legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 - Codice Amministrazione Digitale e s.m.i.