

TARIFFA DEI PREZZI

per **OPERE EDILI e IMPIANTISTICHE**

Regione

LAZIO
2022



vai alla scheda
del libro



file Excel in
DOWNLOAD dal sito
www.epc.it

DELIBERAZIONE 13 GENNAIO 2022, N. 3
Approvazione della Tariffa dei prezzi, edizione 2022,
per le opere pubbliche edili ed impiantistiche del Lazio



EPC
EDITORE

TARIFFA DEI PREZZI

per OPERE EDILI e IMPIANTISTICHE

Regione LAZIO 2022

DELIBERAZIONE 13 GENNAIO 2022, N. 3
Approvazione della Tariffa dei prezzi, edizione 2022,
per le opere pubbliche edili ed impiantistiche del Lazio

Con file EXCEL in download dal sito www.epc.it

Come scaricare i contenuti digitali

1. accedi alla sezione My EPC

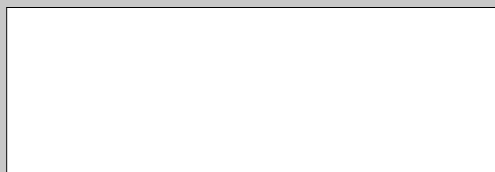
nel sito www.epc.it (inserisci le credenziali utilizzate per l'acquisto o effettua una nuova registrazione)

2. attiva il tuo contenuto digitale



- entra nella sezione **Contenuti digitali** cliccando su **I tuoi contenuti digitali**
- inserisci il **codice etichetta** che si trova *in fondo a questa pagina* e premi **Attiva**
- ne **La mia libreria** saranno attivi i contenuti predisposti per te, clicca su **Vedi contenuti** per visualizzarli o scaricarli

codice etichetta



TARIFFA DEI PREZZI PER OPERE EDILI E IMPIANTISTICHE - REGIONE LAZIO 2022
ISBN: 978-88-9288-165-5

Copyright © 2022 EPC S.r.l. Socio Unico
EPC S.r.l. Socio Unico - Via Clauzetto, 12 - 00188 Roma - www.epc.it
Servizio clienti: 06 33245277 - Redazione: Tel. 06 33245264/205

Proprietà letteraria e tutti i diritti riservati alla EPC S.r.l. Socio Unico. La struttura e il contenuto del presente volume non possono essere riprodotti, neppure parzialmente, salvo espressa autorizzazione della Casa Editrice. Non ne è altresì consentita la memorizzazione su qualsiasi supporto (magnetico, magneto-ottico, ottico, fotocopie ecc.).

La Casa Editrice, pur garantendo la massima cura nella preparazione del volume, declina ogni responsabilità per possibili errori od omissioni, nonché per eventuali danni risultanti dall'uso dell'informazione ivi contenuta.

INDICE GENERALE

Presentazione	7	7 - SOLAI SOTTOFONDI VESPAI MASSETTI.....90
Deliberazione 13 gennaio 2022, n. 3.....	8	7.01 Solai.....90
Avvertenze generali.....	11	7.02 Sottofondi e vespai94
		7.03 Massetti.....95
Parte A - OPERE EDILI.....15		8 - TETTI E MANTI DI COPERTURA99
1 - INDAGINI GEOGNOSTICHE E ANALISI		8.01 Tetti e manti di copertura.....99
DIAGNOSTICHE DELLE STRUTTURE15		9 - OPERE MURARIE113
1.01 Sondaggi geognostici a rotazione.....15		9.01 Muratura di pietrame e mista113
1.02 Misure inclinometriche e piezometriche.....18		9.02 Muratura in laterizio115
1.03 Prove penetrometriche.....18		9.03 Muratura di blocchi di cemento118
1.04 Analisi granulometriche.....19		9.04 Pareti in cartongesso120
1.05 Prove di compressione triassiali e taglio.....19		9.05 Tamponature e tramezzature industriali.....127
1.06 Controlli non distruttivi o semidistruttivi.....21		10 - IMPERMEABILIZZAZIONI.....131
1.07 Prove di carico non distruttive.....26		10.01 Impermeabilizzazioni131
1.08 Prove dinamiche29		11 - OPERE DI PROTEZIONE TERMICA
1.09 Prove geofisiche31		E ACUSTICA.....139
2 - SCAVI E REINTERRI.....34		11.01 Solai piani e inclinati139
2.01 Scavi per opere.....34		11.02 Cappotto parete esterna e/o interna143
2.02 Scavo archeologico.....38		11.03 Muratura a cassetta145
2.03 Rinterri56		11.04 Isolamento sottopavimento146
2.04 Rinterri o riempimenti cave58		12 - INTONACI147
3 - DEMOLIZIONI RIMOZIONI TRASPORTI		12.01 Intonaci147
BONIFICHE.....59		13 - CONTROSOFFITTI.....151
3.01 Demolizioni59		13.01 Controsoffitti.....151
3.02 Rimozioni64		14 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI.....159
3.03 Trasporti.....69		14.01 Pavimenti159
3.04 Risanamenti72		14.02 Rivestimenti175
4 - NOLI.....73		15 - OPERE IN PIETRA DA TAGLIO.....181
4.01 Noli a freddo.....73		15.01 Opere in pietra da taglio.....181
5 - PALI E DIAFRAMMI75		16 - OPERE DA FALEGNAME E INFISSI IN PVC....185
5.01 Pali.....75		16.01 Opere da falegname185
5.02 Tiranti.....79		16.02 Infissi in PVC.....193
5.03 Diaframmi.....81		17 - OPERE IN FERRO E ALLUMINIO196
6 - CONGLOMERATI ACCIAI CASSEFORMI.....83		17.01 Opere in ferro.....196
6.01 Conglomerati cementizi83		
6.02 Acciai87		
6.03 Casseformi.....89		

INDICE GENERALE

17.02 Opere da fabbro.....	198	1 - SISTEMAZIONE AREE A VERDE.....	389
17.03 Opere in alluminio.....	201	1.01 Opere di bonifica vegetazionale.....	389
18 - FACCIATE CONTINUE E FACCIATE VENTILATE.....	204	1.02 Lavorazione del terreno.....	389
18.01 Facciate continue e facciate ventilate.....	204	1.03 Opere di irrigazione.....	391
19 - OPERE IN VETRO E VETROCEMENTO.....	209	1.04 Opere di ingegneria naturalistica.....	416
19.01 Opere in vetro.....	209	1.05 Elementi di arredo.....	425
19.02 Strutture in vetrocimento.....	214	1.06 Opere varie di opere compiute.....	431
20 - OPERE DA PITTORE.....	215	1.07 Opere di manutenzione.....	435
20.01 Pitture su pareti.....	215	1.08 Tappeti erbosi.....	436
20.02 Pitture su legno.....	220	1.09 Siepi e cespugli.....	438
20.03 Pitture su metalli.....	220	1.10 Manutenzione alberature.....	439
20.04 Opere da tappezziere.....	222	1.11 Concimazioni e trattamenti vari.....	446
21 - CONSOLIDAMENTI.....	223	1.12 Impianti irrigazione.....	447
21.01 Murature, strutture in c.a., volte, solai.....	223	1.13 Opere varie di manutenzione.....	447
21.02 Strutture in legno.....	270	2 - FORNITURA IN OPERA DI SPECIE ARBOREE.....	448
21.03 Pareti in roccia.....	275	3 - IMPIANTI SPORTIVI.....	454
Parte B - OPERE STRADALI E INFRASTRUTTURE A RETE.....	279	3.01 Impianti sportivi.....	454
1 - LAVORI STRADALI E INFRASTRUTTURE.....	279	3.02 Attrezzature sportive.....	468
1.01 Trattamenti su opere esistenti.....	279	Parte D - IMPIANTI ELETTRICI.....	470
1.02 Piani di posa e rilevati stradali.....	280	1 - IMPIANTI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI.....	470
1.03 Fondazioni stradali.....	283	1.01 Distribuzione circuiti luce.....	471
1.04 Opere di protezione stradale.....	285	1.02 Distribuzione circuiti forza motrice.....	474
1.05 Pavimentazioni stradali.....	298	1.03 Distribuzione impianti di terra.....	477
1.06 Delimitazioni, bordure e cigli e opere varie.....	310	1.04 Incrementi per placche.....	478
1.07 Travi prefabbricate.....	313	1.05 Distribuzione impianti speciali.....	478
1.08 Apparecchi di appoggio.....	314	2 - CAVIE CONDUTTORI.....	479
1.09 Giunti di dilatazione.....	315	2.01 Cavi isolanti in materiale termoplastico.....	479
1.10 Segnaletica stradale.....	318	2.02 Cavi isolati in gomma.....	481
2 - ACQUEDOTTI E FOGNATURE.....	319	2.03 Cavi telefonici.....	487
2.01 Tubi per acquedotti.....	319	2.04 Cavi antenna TV.....	488
2.02 Pezzi speciali e apparecchi per acquedotti.....	329	2.05 Cavi trasmissione dati.....	489
2.03 Collettori per fognature.....	340	2.06 Cavi in fibra ottica.....	489
2.04 Microtunnelling.....	352	3 - APPARECCHIATURE DI PROTEZIONE, COMANDO E SEZIONAMENTO.....	489
2.05 Pozzetti.....	375	4 - APPARECCHI PER SERIE CIVILE COMPONIBILE.....	509
2.06 Chiusini e griglie.....	383	4.01 Apparecchi di comando.....	509
Parte C - SISTEMAZIONE AREE A VERDE E IMPIANTI SPORTIVI.....	389	4.02 Apparecchi di comando a distanza.....	511
		4.03 Prese di corrente.....	511
		4.04 Prese di segnale.....	512

INDICE GENERALE

4.05	Segnalazioni acustiche e ottiche.....	512	11 - EQUIPOTENZIALITÀ ED IMPIANTI DI TERRA.....	567
4.06	Regolazione.....	513	12 - LAVORI E FORNITURI COMPLEMENTARI ALLE OPERE ELETTRICHE	570
4.07	Accessori	513	12.01 Lavorazioni in rame e carpenteria metallica ..	570
4.08	Scatole, supporti, placche.....	514	12.02 Opere murarie	571
4.09	Prese con interruzione di blocco.....	514	12.03 Pozzetti	572
4.10	Spine e prese mobili industriali	516	12.04 Varie	572
4.11	Relé.....	517	12.05 Giunti	573
4.12	Interruttore orario	517	12.06 Morsetti e capicorda	573
4.13	Relé termico per contattori.....	518	12.07 Pressacavi e collari.....	575
4.14	Accessori per contattori	520	13 - SISTEMI PER AUTOMAZIONE DI EDIFICI.....	577
5 - DISTRIBUZIONE DELLE VIE CAVI	520		13.01 Sistemi per automazione di edifici	577
6 - CORPI ILLUMINANTI.....	530		14 - CABINE PER TRASFORMAZIONE	594
6.01	Apparecchi di illuminazione per interni	530	14.01 Quadri Media Tensione	594
6.02	Accessori per apparecchi di illuminazione ..	534	14.02 Accessori Quadri Media Tensione	595
6.03	Apparecchi di illuminazione stagni.....	535	14.03 Trasformatori MT/BT.....	596
6.04	Sistemi modulari	535	14.04 Quadri di rifasamento	597
6.05	Proiettori.....	538	14.05 Accessori	597
6.06	Riflettori.....	539	15 - GRUPPI ELETTOGENI.....	598
6.07	Apparecchi di illuminazione per esterni	540	15.01 Gruppi Elettrogeni Diesel	598
6.08	Accessori per armature stradali	540	15.02 Accessori	600
6.09	Globi.....	540	16 - APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINTRUSIONE	600
6.10	Pali.....	541	16.01 Sistemi per impianti antintrusione	600
6.11	Emergenza.....	543	17 - ILLUMINAZIONE LED	601
6.12	Lampade	546	Parte E - IMPIANTI TECNOLOGICI.....	646
6.13	Accessori	549	1 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO	646
7 - QUADRI ELETTRICI E SOTTOQUADRI DI SMISTAMENTO.....	551		1.01 Impianti termici a corpo	647
8 - IMPIANTI CITOFONICI E SEGNALAZIONE.....	555		1.02 Tubazioni	668
8.01	Impianti citofonici e segnalazione	555	1.03 Generatori di calore	670
9 - STAZIONI DI EMERGENZA E GRUPPI DI CONTINUITÀ.....	558		1.04 Bruciatori di combustibile	676
10 - IMPIANTI DI PROTEZIONE.....	563		1.05 Canne fumarie	677
10.01	Captatori ad asta verticale	563	1.06 Condizionamento	680
10.02	Rete di raccolta e scarico.....	563	1.07 Terminali riscaldanti	684
10.03	Accessori per rete di raccolta	564	1.08 Elettropompe	687
10.04	Accessori per calate	564	1.09 Regolazioni	688
10.05	Anello di terra	565	1.10 Coibentazioni	691
10.06	Varie accessori e mano d'opera.....	566		
10.07	Scaricatori.....	567		

INDICE GENERALE

<p>1.11 Serbatoi combustibile, boiler acqua calda, vasi d'espansione693</p> <p>1.12 Valvolame e rubinetteria694</p> <p>1.13 Elettrovalvole699</p> <p>1.14 Misuratori e contatori701</p> <p>1.15 Termostati, pressostati e flussostati702</p> <p>1.16 Accessori e parti varie impianti inferiori a 35 kw702</p> <p>1.17 Impianti ad energia solare703</p> <p>1.18 Smontaggio e rimontaggio, demolizioni703</p> <p>2 - OPERE IDRICO SANITARIE707</p> <p>2.01 Fognatura707</p> <p>2.02 Impianti idraulici710</p> <p>3 - IMPIANTI ELEVATORI719</p> <p>3.01 Impianti con trazione e fune719</p> <p>3.02 Impianti oleodinamici738</p> <p>3.03 Impianti servoscala e piattaforme elevatrici751</p> <p>3.04 Impianti scale mobili753</p> <p>3.05 Manutenzione impianti con trazione a fune754</p> <p>3.06 Manutenzione impianti oleodinamici776</p> <p>4 - OPERE DI PREVENZIONE INCENDI.....781</p> <p>4.01 Porte tagliafuoco781</p> <p>4.02 Rilevazione gas786</p> <p>4.03 Impianti e mezzi antincendio787</p> <p>4.04 Rilevazione incendi795</p> <p>4.05 Segnalazioni di sicurezza800</p> <p>4.06 Opere varie802</p> <p>Parte F - OPERE IDRAULICHE E OPERE MARITTIME.....803</p> <p>1 - OPERE IDRAULICHE806</p> <p>1.01 Taglio di vegetazione, piante e rimozione tronchi806</p> <p>1.02 Scavi, demolizioni e rimozioni807</p> <p>1.03 Trasporti811</p> <p>1.04 Rilevati arginali812</p> <p>1.05 Scogliere, riempimenti, drenaggi in pietrame813</p> <p>1.06 Gabbionate815</p> <p>1.07 Conglomerati cementizi816</p> <p>1.08 Opere provvisoriale817</p> <p>1.09 Pulizia e lavaggio banchine e rivestimenti818</p> <p>1.10 Stuoie antierosione818</p> <p>2 - OPERE MARITTIME.....819</p>	<p>2.01 Dragaggi819</p> <p>2.02 Scogliere, nuclei e scanni824</p> <p>Parte G - INTERVENTI DI PICCOLA MANUTENZIONE.....844</p> <p>1.01 Demolizioni844</p> <p>1.02 Rimozioni844</p> <p>1.03 Murature.....845</p> <p>1.04 Intonaci847</p> <p>1.05 Sottofondi850</p> <p>1.06 Coperture850</p> <p>1.07 Impianti851</p> <p>1.08 Impermeabilizzazioni853</p> <p>1.09 Pavimenti e rivestimenti854</p> <p>1.10 Infissi854</p> <p>1.11 Vetri.....858</p> <p>1.12 Opera da pittore858</p> <p>1.13 Opere stradali860</p> <p>1.14 Conglomerati cementizi868</p> <p>Parte H - OPERE DI CONSERVAZIONE E RESTAURO.....870</p> <p>1.01 Solai - Volte - Architrave Piattabande.....870</p> <p>1.02 Murature.....878</p> <p>1.03 Opere in pietra892</p> <p>1.04 Opere di consolidamento904</p> <p>1.05 Infissi917</p> <p>1.06 Intonaci920</p> <p>1.07 Opere da pittore932</p> <p>1.08 Pavimenti941</p> <p>1.09 Stucchi947</p> <p>Parte S - COSTI DELLA SICUREZZA951</p> <p>1.01 Apprestamenti previsti nel piano di sicurezza e coordinamento952</p> <p>1.02 Misure preventive e protettive e D.P.I. eventualmente previsti per lavorazioni interferenti984</p> <p>1.03 Impianti998</p> <p>1.04 Mezzi e servizi di protezione collettiva1002</p> <p>1.05 Procedure contenute nel P.S.C. e previste per specifici motivi di sicurezza.....1016</p> <p>1.06 Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni1017</p> <p>1.07 Misure di coordinamento relative all'uso in comune di impianti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva1018</p> <p>1.08 Misure sicurezza emergenza COVID19 1019</p>
---	--

PRESENTAZIONE

In Italia il settore delle costruzioni è stato coinvolto nell'ultimo decennio da una profonda trasformazione trasversale che si riscontra nei relativi dati statistici; l'ISTAT riporta per il 2021 un incremento annuale per la produzione del settore pari al 13,2% e un incremento dei permessi di costruire rilasciati pari al 17,7%. È palese, quindi, che la rapida e continua diffusione di varie tipologie di "bonus" edilizi abbia riattivato in Italia tutti i segmenti del settore delle costruzioni.

Questo impulso positivo ha comportato un aumento sia dei contratti pubblici e privati, sia in termini di occupazione. Inoltre, è evidente come persista la frammentazione delle strutture operative di settore con un continuo aumento di piccole e microimprese. Per quanto concerne gli infortuni sul lavoro, la tendenza è leggermente negativa (-0.3% rispetto al 2019), ma bisogna considerare come il 2020 sia stato un anno anomalo in termini di svolgimento del lavoro a causa delle restrizioni conseguenti alla pandemia da Covid-19.

L'uso di una tariffa dei prezzi unica su scala regionale favorisce il monitoraggio degli appalti da parte della sezione regionale dell'Osservatorio dei Contratti Pubblici nell'ambito dell'attività dell'Autorità Nazionale Anticorruzione attuando quanto disposto dal Decreto Legislativo 50/2016 e sue s.m.i. Anche per tale motivo, nella Regione Lazio, si è deciso di aggiornare al 2022 la "Tariffa dei prezzi" regionale, effettuando una revisione generale della tariffa sulla base, sia delle indicazioni pervenute dalle parti sociali del settore, sia attraverso un monitoraggio sull'andamento del mercato degli appalti.

In un'ottica di supporto alle imprese, l'aggiornamento della Tariffa è essenziale non solo ai fini del monitoraggio della congruità dei costi di costruzione complessivi delle opere, ma soprattutto nel monitoraggio della congruenza dei costi concernenti la manodopera utilizzata ai fini dell'ottenimento dell'Attestazione di congruità che dal 1° novembre 2021 comprende anche tale voce.

I prezzi inclusi nella presente Tariffa rappresentano, come definito dalla normativa, la somma degli elementi concernenti materiali, manodopera, noli e trasporti necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni singola voce. A tali elementi sono poi da aggiungere le specifiche incidenze percentuali (valutate nella misura complessiva del 26,50%) per spese generali e utili dell'Impresa. Nel prezzo unitario sono compresi gli oneri a carico dell'azienda necessari a consentire l'esecuzione in sicurezza della singola lavorazione. Da distinguere rispetto ai costi della sicurezza propri di ogni cantiere computati nel Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

**A cura dell'Ing. Alfredo Simonetti
Direttore Cassa Edile e CEFMECTP di Roma e Provincia**

REGIONE LAZIO

Atti della Giunta Regionale e degli Assessori

Deliberazione 13 gennaio 2022, n. 3

Approvazione della Tariffa dei prezzi, edizione 2022, per le opere pubbliche edili ed impiantistiche del Lazio

OGGETTO: Approvazione della Tariffa dei prezzi, edizione 2022, per le opere pubbliche edili ed impiantistiche del Lazio.

LA GIUNTA REGIONALE

SU PROPOSTA dell'Assessore ai Lavori Pubblici e Tutela del Territorio, Mobilità;

VISTO lo Statuto della Regione Lazio;

VISTA la legge regionale 18 febbraio 2002, n. 6 recante *"Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale"* e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il regolamento regionale 6 settembre 2002, n. 1 concernente *"Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta Regionale"* e successive modifiche ed integrazioni;

VISTA la legge regionale 12 agosto 2020, n. 11 recante *"Legge di contabilità regionale"*;

VISTO il regolamento regionale 9 novembre 2017, n. 26, recante *"Regolamento regionale di contabilità"*;

VISTA la legge regionale 30 dicembre 2021, n. 20 recante *"Legge di stabilità regionale 2022"*;

VISTA la legge regionale 30 dicembre 2021, n. 21 recante *"Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2022-2024"*;

VISTA la deliberazione di Giunta regionale 30 dicembre 2021, n. 992, recante *"Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2022-2024. Approvazione del "Documento tecnico di accompagnamento", ripartito in titoli, tipologie e categorie per le entrate ed in missioni, programmi, titoli e macroaggregati per le spese"*;

VISTA la deliberazione di Giunta regionale 30 di-

cembre 2021, n. 993, recante *"Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2022-2024. Approvazione del "Bilancio finanziario gestionale", ripartito in capitoli di entrata e di spesa ed assegnazione delle risorse finanziarie ai dirigenti titolari dei centri di responsabilità amministrativa"*;

VISTA la deliberazione di Giunta regionale del 16 marzo 2021, n. 138 con la quale è stato conferito l'incarico di Direttore ad interim della direzione regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo all'Ing. Wanda D'Ercole, Direttore della Direzione Generale;

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., recante *"Codice dei contratti pubblici"* e, in particolare, l'art. 23, comma 16, che stabilisce, tra l'altro, che per i contratti relativi a lavori, il costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni è determinato sulla base dei prezzari regionali aggiornati annualmente;

VISTA la deliberazione di Giunta regionale del 4 dicembre 2020, n. 955, pubblicata sul B.U.R.L. n. 150 del 10 dicembre 2020, con la quale è stata approvata la *"Tariffa dei prezzi, edizione 2020, per le opere pubbliche edili ed impiantistiche del Lazio"*;

CONSIDERATO che, al fine di procedere all'aggiornamento e alla revisione della suddetta Tariffa dei prezzi sono state attivate iniziative congiunte tra la Regione Lazio, il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (Provveditorato Interregionale per le OO. PP. per il Lazio, Abruzzo e Sardegna), Roma Capitale e le Associazioni di categorie, anche attraverso il gruppo di lavoro costituito con Decreto del Provveditore n. 42086/PRRM-SEGR. del 13.11.2017, giungendo alla formazione della *"Tariffa dei prezzi Edizione 2022"*, quale proposta di aggiornamento della tariffa dei prezzi 2020;

DELIBERAZIONE 13 GENNAIO 2022, N. 3

PRESO ATTO che, il Comitato Tecnico Amministrativo del Provveditorato Interregionale per le OO. PP. per il Lazio, Abruzzo e Sardegna, in data 2 dicembre 2021, con voto n. 3958, ha espresso parere favorevole sulla proposta di aggiornamento della Tariffa elaborata dal gruppo di lavoro;

CONSIDERATO che, a seguito del citato voto, il Provveditorato Interregionale alle OO. PP. per il Lazio, Abruzzo e Sardegna, con proprio Decreto (prot. n.0001644 del 30.12.2021) ha approvato "l'Aggiornamento, edizione 2022, della Tariffa dei Prezzi per le opere pubbliche edili ed impiantistiche del Lazio";

CONSIDERATO che, la Tariffa dei prezzi Edizione 2022, aggiornata e revisionata a cura del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (Provveditorato Interregionale alle OO. PP. per il Lazio, Abruzzo e Sardegna), della Regione Lazio (Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo) e di Roma Capitale (Dipartimento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana), è composta da un'introduzione e dalle seguenti Parti:

Parte A: Opere edili;

Parte B: Opere stradali e infrastrutture a rete;

Parte C: Sistemazione aree a verde e impianti sportivi;

Parte D: Impianti elettrici;

Parte E: Impianti tecnologici;

Parte F: Opere idrauliche e marittime;

Parte G: Interventi di piccola manutenzione;

Parte H: Opere di conservazione e restauro;

Parte S: Costi della sicurezza.

CONSIDERATO che l'uso di una Tariffa dei prezzi unica su scala regionale favorisce l'attuazione di quanto disposto dal citato d.lgs. 50/2016, anche ai fini dell'attività di rilevazione dei dati relativi agli appalti, da parte della sezione regionale dell'Osservatorio dei Contratti Pubblici nell'ambito dell'attività dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;

RITENUTO pertanto di approvare la "Tariffa dei prezzi, Edizione 2022", allegata al presente provvedimento, di cui forma parte integrante e sostanziale,

che entrerà in vigore a far data dalla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio;

CONSIDERATO altresì che, con l'entrata in vigore della nuova Tariffa, cessa di avere validità la Tariffa prezzi 2020 che resta in vigore solo per i progetti già approvati, gli appalti in corso o già aggiudicati al momento della pubblicazione della presente deliberazione;

ATTESO CHE il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio regionale;

DELIBERA

per le motivazioni di cui in premessa, che si intendono integralmente richiamate,

1. di approvare la "Tariffa dei prezzi, Edizione 2022", per le opere pubbliche edili ed impiantistiche del Lazio, allegata alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale, composta da un'introduzione e dalle seguenti parti:

Parte A: Opere edili;

Parte B: Opere stradali e infrastrutture a rete;

Parte C: Sistemazione aree a verde e impianti sportivi;

Parte D: Impianti elettrici;

Parte E: Impianti tecnologici;

Parte F: Opere idrauliche e marittime;

Parte G: Interventi di piccola manutenzione;

Parte H: Opere di conservazione e restauro

Parte S: Costi della sicurezza;

2. di stabilire che, con l'entrata in vigore della nuova Tariffa, cessa di avere validità la Tariffa prezzi 2020 che resta in vigore solo per i progetti già approvati, gli appalti in corso o già aggiudicati al momento della pubblicazione della presente deliberazione.

Il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio regionale.

La presente deliberazione, con l'allegata Tariffa Prezzi, verrà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio e sul sito istituzionale della Regione Lazio.



PREMESSE

L'aggiornamento della Tariffa prezzi si pone in linea con i criteri sottesi all'edizione del 2020, di cui si confermano la struttura, nonché i criteri generali ed i metodi di calcolo utilizzati.

Con il presente aggiornamento della Tariffa sono state inserite voci mancanti e adeguate alle nuove normative alcune di quelle già presenti. Inoltre, alla luce dei consistenti aumenti dei costi di alcuni dei principali materiali da costruzione, sono stati aggiornati i prezzi delle lavorazioni ove presenti detti materiali.

I capitoli interessati dagli aggiornamenti di cui sopra sono:

- A.3.03 Trasporti (conferimento in discarica)
- A.5 pali e diaframmi
- A.6 conglomerati e acciai
- A.8 tetti e manti di copertura

- A.9 opere murarie
- A.11 protezione termica e acustica
- A.13 controsoffitti
- A.16.02 infissi in PVC
- A.17 opere in ferro
- A.21 consolidamenti
- B.1 lavori stradali e infrastrutture
- B.2 acquedotti e fognature
- D.2 cavi isolanti
- E.4 opere prevenzione incendi
- F.1.03.2 opere marittime (trasporti)
- G.1.14 interventi di piccola manutenzione (conglomerati cementizi)
- S costi della sicurezza

Il limite temporale dei lavori che la Commissione si è imposto per licenziare questa fase di aggiorna-

Pagine omesse dall'anteprima del volume

PARTE A - Opere edili

CAPITOLO 1. INDAGINI GEOGNOSTICHE ANALISI DIAGNOSTICHE DELLE STRUTTURE PROVE GEOFISICHE

A	1.01.	SONDAGGI GEOGNOSTICI A ROTAZIONE	
		Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione; il carico; lo scarico; il personale necessario.	
A	1.01.1.	cad	€ 852,15
		Installazione di attrezzatura per sondaggio , a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione, compreso l'onere per lo spostamento da un foro al successivo. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima:	
A	1.01.2.		
A	1.01.2.a.	per distanza fino a 300 m	cad € 170,43
A	1.01.2.b.	per distanza superiore a 300 m	cad € 267,01
		Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, escluso l'uso del diamante. È compreso il tubo di rivestimento in terreni coesivi, l'uso di tutti gli attrezzi e gli accorgimenti necessari ad ottenere la percentuale di carotaggio richiesta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:	
A	1.01.3.		
A	1.01.3.a.	in terreni a granulometria fine (argille, limi sabbiosi):	
A	1.01.3.a.1.	da 0,00 m a 20,00 m	m € 45,24
A	1.01.3.a.2.	da 20,01 m a 40,00 m	m € 56,81
A	1.01.3.a.3.	oltre i 40,00 m	m € 71,79
A	1.01.3.b.	in terreni ed in rocce di durezza media (marne, sabbie e tufi):	
A	1.01.3.b.1.	da 0,00 m a 20,00 m	m € 56,81
A	1.01.3.b.2.	da 20,01 m a 40,00 m	m € 68,17
A	1.01.3.b.3.	oltre i 40,00 m	m € 79,53
A	1.01.3.c.	in terreni a granulometria grossolana (ghiaie, ciottoli e rocce):	
A	1.01.3.c.1.	da 0,00 m a 20,00 m	m € 79,53
A	1.01.3.c.2.	da 20,01 m a 40,00 m	m € 90,90
A	1.01.3.c.3.	oltre i 40,00 m	m € 102,26
A	1.01.3.c.4.	compenso per l'uso del diamante	% 60%

PARTE A - OPERE EDILI

	Perforazione ad andamento orizzontale o comunque inclinata eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, escluso l'uso del diamante. È compreso il tubo di rivestimento in terreni coesivi, l'uso di tutti gli attrezzi e gli accorgimenti necessari ad ottenere la percentuale di carotaggio richiesta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa:		
A	1.01.4.		
A	1.01.4.a.	in terreni a granulometria fine (argille, limi sabbiosi):	
A	1.01.4.a.1.	da 0,00 m a 20,00 m	m € 51,13
A	1.01.4.a.2.	da 20,01 m a 40,00 m	m € 59,39
A	1.01.4.a.3.	oltre i 40,00 m	m € 68,17
A	1.01.4.b.	in terreni ed in rocce di durezza media (marne, sabbie e tufi):	
A	1.01.4.b.1.	da 0,00 m a 20,00 m	m € 68,17
A	1.01.4.b.2.	da 20,01 m a 40,00 m	m € 79,53
A	1.01.4.b.3.	da 40,01 m a 60,00 m	m € 90,90
A	1.01.4.c.	in terreni a granulometria grossolana (ghiaie, ciottoli e rocce):	
A	1.01.4.c.1.	da 0,00 m a 20,00 m	m € 90,90
A	1.01.4.c.2.	da 20,01 m a 40,00 m	m € 102,26
A	1.01.4.c.3.	da 40,01 m a 60,00 m	m € 113,62
A	1.01.4.c.4.	compenso per l'uso del diamante	% 60%
	Prelievo di campioni indisturbati , compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo 80 mm. È compresa l'incidenza della fustella. È compreso quanto altro occorre per dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurare a partire dal piano di campagna:		
A	1.01.5.		
A	1.01.5.a.	da 0,00 m a 20,00 m	cad € 34,09
A	1.01.5.b.	da 20,01 m a 40,00 m	cad € 39,77
A	1.01.5.c.	da 40,01 m a 60,00 m	cad € 45,45
	Prelievo di campioni indisturbati , compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso dei sondaggi a rotazione impiegando campionatore a pistone (tipo Ostemberg) o rotativo (tipo Mazier o Deninson) del diametro minimo 80 mm. È compresa l'incidenza della fustella. È compreso quanto altro occorre per dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:		
A	1.01.6.		
A	1.01.6.a.	da 0,00 m a 20,00 m	cad € 39,77
A	1.01.6.b.	da 20,01 m a 40,00 m	cad € 41,32
A	1.01.6.c.	da 40,01 m a 60,00 m	cad € 51,13

CAPITOLO 1. INDAGINI GEOGNOSTICHE ANALISI DIAGNOSTICHE PROVE GEOFISICHE

		Piezometri a tubo aperto , metallico o in PVC del diametro di un pollice, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio di dimensioni 1,50 x 1,50 x 0,20 m. È compreso quanto altro occorre per dare il piezometro completo e funzionante. È esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a 80,00 m:		
A	1.01.7.			
A	1.01.7.a.	per ogni installazione	cad	€ 103,29
A	1.01.7.b.	per ogni metro di tubo installato	m	€ 11,36
		Piezometri tipo Casagrande , doppio tubo in PVC del diametro di 3/4 di pollice, installati. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; la formazione del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio di dimensioni 1,50 x 1,50 x 0,20 m. È compreso quanto altro occorre per dare il piezometro tipo Casagrande completo e funzionante. È esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a 60,00 m:		
A	1.01.8.			
A	1.01.8.a.	per ogni installazione	cad	€ 170,43
A	1.01.8.b.	per ogni metro di tubo installato	m	€ 11,36
		Tubi inclinometrici, installati . Sono compresi: la cementazione con miscela cemento-bentonite; la fornitura e la posa dei tubi, della valvola a perdere, dei manicotti di giunzione, in fori già predisposti, la piazzola in calcestruzzo cementizio di dimensioni di 1,50 x 1,50 x 0,20 m. È compreso quanto altro occorre per dare il tubo inclinometrico completo. È esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per profondità misurate a partire dal piano campagna fino a 60,00 m:		
A	1.01.9.			
A	1.01.9.a.	per ogni installazione	cad	€ 113,62
A	1.01.9.b.	per ogni metro di tubo installato	m	€ 17,04
		Pozzetti di protezione strumentazione , per piezometri ed inclinometri, compresa la relativa posa in opera e il lucchetto di chiusura. È compreso quanto altro occorre per dare i pozzetti di protezione completi.		
A	1.01.10.		cad	€ 56,81
		Riempimento di fori di sondaggio con materiale proveniente dalle perforazioni opportunamente additivato con malta idraulica e cementizia in modo da impedire infiltrazioni d'acqua nel sottosuolo. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Per ogni metro e per profondità misurate a partire da piano di campagna fino a 60,00 m.		
A	1.01.11.		m	€ 5,68
A	1.01.12.	Cassette catalogatrici per la conservazione delle "carote" dei terreni attraversati.	cad	€ 14,20
A	1.01.13.	Fornitura di n. 3 copie di foto a colori , formato 130 x 180 mm ed il negativo, delle cassette catalogatrici. Per ciascuna cassetta fotografata.	cad	€ 8,52

PARTE A - OPERE EDILI

A	1.02.	MISURE INCLINOMETRICHE E PIEZOMETRICHE		
		Trasporto in andata e ritorno delle attrezzature di misura.		
A	1.02.1.	Sono compresi: il viaggio del personale addetto; lo spostamento da tubo a tubo nell'ambito della zona strumentata	cad	€ 198,84
		Misure inclinometriche mediante idonea strumentazione. È compreso quanto occorre per dare le misure inclinometriche complete:		
A	1.02.2.			
A	1.02.2.a.	per ogni livello di lettura eseguito su due guide	cad	€ 4,54
A	1.02.2.b.	per ogni livello di lettura eseguito su quattro guide	cad	€ 8,52
A	1.02.2.c.	elaborazione dati di misure inclinometriche comprensiva della restituzione grafica	cad	€ 51,65
		Rilievo di falda acquifera su tubo piezometrico opportunamente predisposto, eseguito a mezzo di scandagli elettrici. È compresa la restituzione grafica dei dati. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi		
A	1.02.3.		cad	€ 7,75
A	1.03.	PROVE PENETROMETRICHE		
		Trasporto delle attrezzature per prova penetrometrica statica con penetrometro elettrico. Sono compresi: il carico; lo scarico; il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento della attrezzatura da 10-20 t, per prova penetrometrica statica; il personale necessario		
A	1.03.1.		cad	€ 426,08
		Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica statica. effettuata anche con penetrometro elettrico, su ciascuna verticale di prova da contabilizzare una volta sola per verticale anche nel caso di ripresa di prova dopo preforo, spostamenti compresi. È compreso quanto altro occorre per dare l'installazione completa		
A	1.03.2.		cad	€ 79,53
A	1.03.3.	Prova penetrometrica statica fino alla profondità richiesta o fino al rifiuto. È compreso quanto occorre per dare la prova completa	m	€ 14,20
		Standard Penetration Test eseguito nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo Raymond con meccanismo a sganciamento automatico. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. Per ogni prova e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:		
A	1.03.4.			
A	1.03.4.a.	da 0,00 m a 20,00 m	cad	€ 39,77
A	1.03.4.b.	da 20,01 m a 40,00 m	cad	€ 45,45
A	1.03.4.c.	da 40,01 m a 60,00 m	cad	€ 51,13

CAPITOLO 1. INDAGINI GEOGNOSTICHE ANALISI DIAGNOSTICHE PROVE GEOFISICHE

		Prove scissometriche effettuate in foro nel corso della perforazione. È compresa la misurazione della resistenza residua. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la prova completa. Per ogni prova e per profondità misurate a partire dal piano di campagna:		
A	1.03.5.			
A	1.03.5.a.	da 0,00 m a 15,00 m	cad	€ 73,85
A	1.03.5.b.	da 15,01 m a 30,00 m	cad	€ 79,53
		Trasporto di attrezzatura per prova penetrometrica dinamica. Sono compresi: il carico; lo scarico; il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento di attrezzatura penetrometrica dinamica continua; il personale necessario		
A	1.03.6.		cad	€ 426,08
		Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua su ciascuna verticale di prova da contabilizzare una volta sola per verticale anche nel caso di ripresa di prova dopo preforo, spostamenti compresi. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa.		
A	1.03.7.		cad	€ 96,58
		Prova penetrometrica dinamica continua , con penetrometro super pesante, con uso del rivestimento delle aste, fino alla profondità richiesta o fino al raggiungimento del rifiuto di 80 colpi. È compreso quanto occorre per dare la prova completa.		
A	1.03.8.		m	€ 15,34
A	1.04.	ANALISI GRANULOMETRICHE		
		Analisi granulometrica mediante vagliatura per via secca, oppure per via umida con lavaggio degli inerti, per quantità inferiori a 5 kg, con massimo di n. 8 setacci. È compreso quanto occorre per dare l'analisi completa.		
A	1.04.1.		cad	€ 36,15
		Compenso all'analisi granulometrica mediante vagliatura per quantità superiori ai 5 kg. Per ogni chilogrammo in più		
A	1.04.2.		cad	€ 6,20
		Analisi granulometrica mediante aerometria. Sono compresi: la determinazione del peso specifico assoluto con la media di almeno due determinazioni; la determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie = 0,075 mm). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'analisi completa.		
A	1.04.3.		cad	€ 82,63
A	1.05.	PROVE DI COMPRESSIONE TRIASSIALI E TAGLIO		
		Prova di compressione ad espansione laterale libera su provini indisturbati (diametro 40 mm) con rilievo della curva di deformazione. È compreso quanto occorre per dare la prova completa su un provino.		
A	1.05.1.		cad	€ 30,99

PARTE A - OPERE EDILI

A	1.05.2.	Prova edometrica a incrementi di carico controllati (IL) su provini di diametro 40-100 mm con intervalli di carico di 24 ore, con pressione massima compresa tra 3-5 N/mm ² (30-50 kgf/cm ²) per un numero di 8 incrementi nella fase di carico e 4 nella fase di scarico, con misura e calcolo di almeno 5 valori del modulo edometrico E. È compreso quanto occorre per dare la prova completa.	cad	€ 193,67
A	1.05.3.	Compenso per la determinazione dei coefficienti di consolidazione (cv), di permeabilità (k) di compressibilità (mv), nel corso delle prove edometriche (IL), compresa la preparazione dei diagrammi cedimento-tempo, una terna per ognuna delle prove edometriche previste.	cad	€ 38,73
A	1.05.4.	Prova di compressione triassiale effettuata su provini di diametro minore o uguale a 40 mm ed altezza minore o uguale a 80 mm, con o senza saturazione preliminare con “back pressure”, ciascuna prova effettuata su tre provini. È compreso quanto occorre per dare la prova completa:		
A	1.05.4.a.	prova non consolidata e non drenata senza saturazione preliminare e senza misura della pressione dei pori	cad	€ 180,76
A	1.05.4.b.	prova non consolidata e non drenata senza misurazione della pressione dei pori	cad	€ 193,67
A	1.05.4.c.	prova non consolidata e non drenata con misurazione della pressione dei pori	cad	€ 271,14
A	1.05.4.d.	prova consolidata e non drenata (Cu) con o senza saturazione preliminare e con misura della pressione nei pori	cad	€ 387,34
A	1.05.4.e.	prova consolidata e drenata con saturazione preliminare	cad	€ 361,52
A	1.05.5.	Prova di taglio diretto in scatola di Casagrande su provino a sezione quadrata effettuata, per ogni prova, su tre provini con almeno sei cicli di andata e ritorno, compresa la relativa preparazione. È compreso quanto occorre per dare la prova completa:		
A	1.05.5.a.	prova non consolidata e non drenata	cad	€ 351,19
A	1.05.5.b.	prova consolidata e non drenata	cad	€ 309,87
A	1.05.5.c.	prova consolidata e drenata	cad	€ 320,20
A	1.05.6.	Prove di determinazione dell’assorbimento di acqua e della densità di volume su campioni di roccia. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. Per ogni determinazione:		
A	1.05.6.a.	assorbimento	cad	€ 23,24
A	1.05.6.b.	densità di volume	cad	€ 23,24
A	1.05.7.	Prove di determinazione dell’indice di resistenza (Point Load Strength Index) su almeno 12 campioni di roccia mediante indentazione con punte troncoconiche. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. Per ogni determinazione su 12 campioni .	cad	€ 82,63

CAPITOLO 1. INDAGINI GEOGNOSTICHE ANALISI DIAGNOSTICHE PROVE GEOFISICHE

A	1.05.8.	Prove di compressione monoassiale su campioni di roccia con rilievo del carico di rottura fino ad un massimo di 10 kN (10 t), compresa la preparazione del provino. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. Per ogni provino.	cad	€ 36,15
ANALISI DIAGNOSTICHE DELLE STRUTTURE				
A	1.06.	CONTROLLI NON DISTRUTTIVI O SEMI DISTRUTTIVI		
A	1.06.1.	Analisi termografiche per il rilevamento della diversa emissione di radiazioni elettromagnetiche o termiche proprie di ciascun materiale. L'indagine sarà condotta utilizzando un'apposita fotocamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare sollecitata termicamente. Elaborazioni computerizzate sotto forma di immagini dei flussi di energia emessi dalle superfici. Per ogni parete analizzata di superficie massima di 100 mq.	cad	€ 774,69
A	1.06.2.	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi.		
A	1.06.2.a.	su muratura di tufo, mattoni e simili:		
A	1.06.2.a.1.	diametro foro da 40 a 60 mm L./m 120.000	m	€ 61,97
A	1.06.2.a.2.	diametro foro da 70 a 100 mm L./m 136.000	m	€ 70,24
A	1.06.2.a.3.	diametro foro da 110 a 150 mm	m	€ 123,43
A	1.06.2.b.	su pietrame calcareo o siliceo:		
A	1.06.2.b.1.	diametro foro da 40 a 60 mm L./m 120.000	m	€ 90,38
A	1.06.2.b.2.	diametro foro da 70 a 100 mm L./m 136.000	m	€ 140,48
A	1.06.2.b.3.	diametro foro da 110 a 150 mm	m	€ 210,71
A	1.06.2.c.	su cemento armato:		
A	1.06.2.c.1.	diametro foro da 40 a 60 mm L./m 120.000	m	€ 82,12
A	1.06.2.c.2.	diametro foro da 70 a 100 mm L./m 136.000	m	€ 119,82
A	1.06.2.c.3.	diametro foro da 110 a 150 mm	m	€ 190,06
A	1.06.3.	Prelievi di campioni di malta , con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n.103:		
A	1.06.3.a.	analisi granulometrica	cad	€ 36,15
A	1.06.3.b.	analisi chimica	cad	€ 154,94

Pagine omesse dall'anteprima del volume