

AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA

PROTEZIONE CIVILE

SERVIZIO AREA ROMAGNA

SEDE DI RAVENNA

* * * * *

**VERBALE DELLE OPERAZIONI DI SORTEGGIO DEGLI
OPERATORI ECONOMICI DA INVITARE A PROCEDURE
NEGOZiate PER L'ESECUZIONE DI LAVORI PUBBLICI
A SEGUITO DI AVVISO PUBBLICO DI INDAGINE DI
MERCATO**

per gli appalti di lavori in tornata:

APPALTO N.1:

"L.R.17/2004 - 4S2F601 - INTERVENTI E OPERE DI DIFESA DELLA
COSTA ANNUALITA' 2017 - COMUNI DI RAVENNA E CERVIA -
MANUTENZIONE STRAORDINARIA MEDIANTE RIPASCIMENTO." CUP
F54H16001030002, CIG 70845714EF.

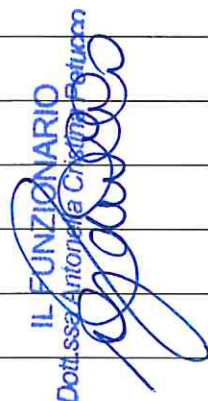
IMPORTO A BASE D'APPALTO: € 160.625,01

- IMPORTO A BASE D'ASTA: € 156.585,01

- ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A

RIBASSO: € 4.040,00

APPALTO N.2

IL FUNZIONARIO
Dot. SSA Antonella Cristina Estuon


Freccese Roberto


L.R. 17/2004 - 4S2G601 - COMUNI VARI (RN) - BELLARIA-IGEA
MARINA, RIMINI, RICCIONE, MISANO ADRIATICO, CATTOLICA -
MANUTENZIONE STRAORDINARIA MEDIANTE RIPASCIMENTO", CUP
F94H17000010002, CIG 7104937B7B

IMPORTO A BASE D'APPALTO: € 160.623,52

- IMPORTO A BASE D'ASTA: € 158.623,52

- ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A

RIBASSO: € 2.000,00

APPALTO N.3

"L.R.17/2004 - 4S2F602 - INTERVENTI DI DIFESA DELLA COSTA -
MANUTENZIONE STRAORDINARIA MEDIANTE RIPASCIMENTO E
RICALIBRATURA OPERE RIGIDE - PROVINCIA DI FORLI'- CESENA -
COMUNI DI CESENATICO, GATTEO, SAVIGNANO SUL RUBICONE, SAN
MAURO PASCOLI." CUP F54H17000000002, CIG 70845145E5

IMPORTO A BASE D'APPALTO: € 80.290,20

- IMPORTO A BASE D'ASTA: € 78.748,00

- ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A

RIBASSO: € 1.542,20

Dato atto:

IL FUNZIONARIO
Dot.ssa Antonella Cristina Petrucci

Antonella Cristina Petrucci


Francesca

- che con determinazioni dirigenziali n. 8947 del 07/06/2017, n. 9219 del 12/06/2017 e n. 8948 del 07/06/2017 sono stati approvati i progetti esecutivi in linea tecnica rispettivamente dell'appalto n.1, dell'appalto n.2 e dell'appalto n.3;
- che in data 12/06/2017 con prot.n. PC/2017/26141 è stato pubblicato sul profilo del committente nel sito: "<http://protezionecivile.regione.emilia-romagna.it/trasparenza/bandi-di-gara-e-contratti>" l'avviso pubblico di indagine di mercato per l'espletamento di procedure negoziate per l'esecuzione di lavori pubblici, in applicazione dell'art.36, comma 2, lett. b e c) del D.Lgs.n.50/2016 e s.m.;
- che i termini e le modalità di presentazione delle manifestazioni di interesse sono state indicate nel suddetto Avviso;
- che entro le ore 12:00 del giorno 30/06/2017, termine di scadenza previsto nell'Avviso, sono prevenute per l'appalto n. 1, n. 37 manifestazioni di interesse, come da elenco allegato (Allegato 1), per l'appalto n. 2 n. 38 manifestazioni di interesse, come da elenco allegato (Allegato 2) e per l'appalto n. 3 n. 36 manifestazioni di interesse, come da elenco allegato (Allegato 3);
- che questo Servizio ha predisposto n. 3 elenchi (Allegato 1, 2 e 3) delle manifestazioni pervenute riportanti il numero e data di

IL FUNZIONARIO
 Dott.ssa Antonella Cristina Petrucci



Francesca Rob. Am.



protocollo, il nominativo dell'operatore economico e il numero progressivo assegnato;

– che per l'appalto n.1 non sono state ammesse le manifestazioni di interesse presentate dalle seguenti imprese per le motivazioni di seguito riportate:

– BATISTINI COSTRUZIONI GENERALI S.R.L. di Follonica (GR) per non essere in possesso di attestato SOA, per la categoria OG7, classifica I;

– GENERAL IMPRESA S.R.L. di Apricena (FG) per non essere in possesso di attestato SOA, per la categoria OG7 classifica I;

– che per l'appalto n.2 non sono state ammesse le manifestazioni di interesse presentate dalle seguenti imprese per le motivazioni di seguito riportate:

– BATISTINI COSTRUZIONI GENERALI S.R.L. di Follonica (GR) per non essere in possesso di attestato SOA, per la categoria OG7, classifica I;

– GENERAL IMPRESA S.R.L. di Apricena (FG) per non essere in possesso di attestato SOA, per la categoria OG7 classifica I;

– che per l'appalto n.3 sono state ammesse tutte le manifestazioni di interesse presentate;

– che ad ogni candidato è stato assegnato un numero progressivo (dal numero uno in avanti) in base al numero di acquisizione progressiva al protocollo informatico regionale;

IL FUNZIONARIO
Dot.ssa Anna Maria Cristoforo Deodato

Francesco Salvatore

– per l'appalto n. 1 sono stati assegnati i numeri dal n.1 al n.35,
(come risulta dall'allegato 1);

– per l'appalto n. 2 sono stati assegnati i numeri dal n.1 al n.36
(come risulta dall'allegato 2);

– per l'appalto n. 3 sono stati assegnati i numeri dal n.1 al n.36
(come risulta dall'allegato 3);

L'anno 2017 il giorno 4 del mese di luglio alle ore 10,00 in Ravenna,
presso la sede regionale di Ravenna del SERVIZIO AREA ROMAGNA, si
sono riuniti n.2 testimoni, collaboratori regionali, nelle persone di:

Rag. STEFANO CASADEI, nato a Faenza (RA) il 29/05/1979,

Rag. FRANCESCO PAOLO APREA, nato a Castellammare di Stabia (NA),

e un segretario verbalizzante, il funzionario regionale nella persona di:

Dott.ssa Antonella Cristina Petucco, nata a Ravenna il 16/07/1973,

per presenziare al sorteggio pubblico dei n. 20 operatori economici da
invitare a ciascuna gara a procedura negoziata.

Si dà avvio al sorteggio al fine di individuare n. 20 operatori economici
da invitare alla procedura negoziata di cui all'art. 36, comma 2, lett. b)
e c), del D.Lgs 50/16 s.m. per l'affidamento di ciascuno dei lavori in
oggetto.

Il sorteggio avviene utilizzando il generatore di numeri casuali
disponibile sul sito Internet della Regione Emilia Romagna all'indirizzo:

IL FUNZIONARIO
Dott.ssa Antonella Cristina Petucco

Francesco

http://www.regione.emilia-romagna.it/sin_info/generatore.

Il

generatore di cui trattasi è un generatore congruenziale moltiplicativo, come riportato nelle "Informazioni sul generatore" che spiegano il funzionamento del medesimo e si allegano al presente verbale (allegato n.4).

Il seme generatore è diverso per ogni gara della tornata e viene individuato come indicato nell'Avviso di Manifestazione di interesse: seguendo l'ordine cronologico degli appalti indicato nella Tabella riportata nell'avviso pubblico, il seme generatore per l'appalto n.1 è il primo numero, composto da una o due cifre, estratto sulla ruota di Roma di estrazione del Gioco del Lotto della giornata di sabato 1 luglio 2017, vale a dire: 36.

Il seme generatore dell'appalto n.2 è il primo numero estratto sulla ruota di Torino di estrazione del Gioco del Lotto della giornata di sabato 1 luglio 2017, vale a dire: 89.

Il seme generatore dell'appalto n.3 è il primo numero estratto sulla ruota di Venezia di estrazione del Gioco del Lotto della giornata di sabato 1 luglio 2017, vale a dire: 53.

I dati dell'estrazioni vengono consultati dal sito:
<http://estrazionidellotto.it/>

IL FUNZIONARIO
Dott.ssa Antonella Cristina Petrucci


Francesco Petrucci

Si accede al generatore di numeri casuali e si inseriscono i seguenti criteri riportati:

PER L'APPALTO N. 1

- valore minimo: 1
- valore massimo: 35
- numeri da generare: 20
- seme generatore: 36

PER L'APPALTO N. 2

- valore minimo: 1
- valore massimo: 36
- numeri da generare: 20
- seme generatore: 89

PER L'APPALTO N. 3

- valore minimo: 1
- valore massimo: 36
- numeri da generare: 20
- seme generatore: 53

I numeri sorteggiati sono di seguito riportati:

NUMERI SORTEGGIATI PER APPALTO N.1:

18

26

IL FUNZIONARIO
Dott.ssa Antonella Castina Paturzo



F. ...
R. ...
A. ...



13

14

23

6

10

4

32

29

30

17

28

1

21

27

3

24

33

16

NUMERI SORTEGGIATI PER APPALTO N.2:

27

29

IL FUNZIONARIO
 Dott.ssa Arifonda Cristina Pedusca




 F. -

	20	
	9	
	1	
	23	
	6	
	28	
	11	
	5	
	17	
	25	
	4	
	15	
	34	
	33	
	7	
	18	
	10	
	16	
	NUMERI SORTEGGIATI PER APPALTO N.3:	
	9	
	3	

IL FUNZIONARIO
 Dott.ssa Antonella Cristina Pellurani



F. R. 

7

29

12

22

26

27

25

35

36

15

31

24

33

18

1

6

23

16

Si procede alla lettura dell'elenco dei numeri sorteggiati per ciascuna gara della tornata. L'elenco nominativo delle imprese sorteggiate non potrà essere reso noto sino alla scadenza del termine per la

IL FUNZIONARIO
Dott.ssa Antonella Cristofari
Cristofari.net

Fine. Roberto - Alfonso

presentazione dell'offerta, in applicazione dell'art. 53 del D.Lgs. 50/2016 s.m..


Si dispone che vengano inviate le lettere di invito a gara con procedura negoziata alle n. 20 imprese come sopra individuate per ciascuna delle gare d'appalto in tornata. Le lettere di invito alle gare, che verranno trasmesse a mezzo di posta elettronica certificata, conterranno tutte le condizioni relative allo svolgimento delle gare in tornata ed agli adempimenti richiesti ai concorrenti.

Dato atto di quanto sopra, alle ore 10,30, si dichiarano concluse le operazioni di sorteggio espletate.

Del presente verbale fanno parte integrante e sono materialmente allegati:

- **ALLEGATO 1: Elenco manifestazioni di interesse pervenute per l'appalto n.1 con numeri assegnati;**
- **ALLEGATO 2: Elenco manifestazioni di interesse pervenute per l'appalto n. 2 con numeri assegnati;**
- **ALLEGATO 3: Elenco manifestazioni di interesse pervenute per l'appalto n. 3 con numeri assegnati;**
- **ALLEGATO 4: Informazioni sul generatore;**
- **ALLEGATO 5: Numeri estratti del Gioco del Lotto nell'estrazione di sabato 1 luglio 2017;**

IL FUNZIONARIO
Dot.ssa Antonella Cristina Petrucci



Fanno, P. B.

- **ALLEGATO 6: Risultato Generazione Appalto n.1;**

- **ALLEGATO 7: Risultato Generazione Appalto n.2;**

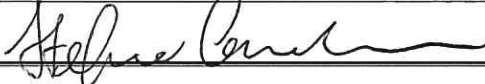
- **ALLEGATO 8: Risultato Generazione Appalto n.3;**

Letto, approvato e sottoscritto.

Ravenna, 04/07/2017

I TESTIMONI:

Sig. CASADEI STEFANO

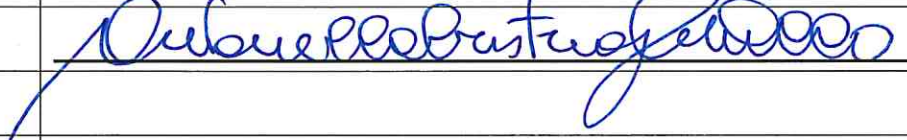


Sig. APREA FRANCESCO PAOLO



IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

Dott.ssa ANTONELLA CRISTINA PETUCCO



ALLEGATO 1

ELENCO MANIFESTAZIONI DI INTERESSE PERVENUTE ENTRO LE ORE 12:00 DEL 30/06/2017 PER L'APPALTO DEI LAVORI DI "L.R.17/2004 - 4S2F601 - INTERVENTI E OPERE DI DIFESA DELLA COSTA ANNUALITA' 2017 – COMUNI DI RAVENNA E CERVIA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA MEDIANTE RIPASCIMENTO." CUP F54H16001030002, CIG 70845714EF.

PROTOCOLLO	DATA	IMPRESA	ESITO VERIFICHE	NUMERO ASSEGNATO	NOTE
PC/27397	20/06/2017	SCALA SANTO S.R.L.	OK	1	
PC/27458	21/06/2017	BATISTINI COSTRZ.	ESCLUSA per non essere in possesso attestato SOA, OG7 classifica I		
PC/27539	21/06/2017	LA MORDENTE SRL	OK	2	
PC/27548	21/06/2017	ASSO COSTRUZIONI SRL	AVVALIMENTO, ma non indica impresa di cui si avvale Richiesta integrazione VIA PEC il 22.06.2017	3	
PC/27739	22/06/2017	C.F.C. Consorzio fra Costruttori Soc. Coop. di Reggio Emilia	OK	4	
PC/27751	22/06/2017	CONSORZIO CONTARINESE ESCAVI-TRASPORTI Soc. Coop.	OK	5	
PC/27784	22/06/2017	CO.GI.PA. SRL	OK	6	
PC/27899	22/06/2017	GAMA CASTELLI SPA	NON AMMESSA: manca file .p7m		
PC/27940	23/06/2017	GAMA CASTELLI SPA	OK	7	
PC/27972	23/06/2017	M.M.T.SRL Macchine Movimento Terra	OK	8	
PC/27947	23/06/2017	COSTRUZIONI ING. CARLO BROETTO SRL	OK	9	
PC/27948	23/06/2017	E.CO.TEC. SRL	OK	10	
PC/28095	23/06/2017	CO.GE.TER.	OK	11	

13	PC/28184	26/06/2017	PESARESI GIUSEPPE SPA	OK	12	
11	PC/28201	26/06/2017	MENTUCCI ALDO SRL	OK	13	
	PC/28271	26/06/2017	EDIL RENTAL GROUP SRL	OK	14	Scrive che ha una rateizzazione Agenzia Entrate
	PC/58515	27/06/2017	GENERAL IMPRESA SRL	ESCLUSA per non essere in possesso attestato SOA, OG7 classifica I		
16	PC/28521	27/06/2017	CO.GE.AD. SRL	OK	15	
15	PC/28523	27/06/2017	PIAZZA COSTRUZIONI SRL	OK	16	
18	PC/28583	28/06/2017	SCAR SOOC. COOP	OK	17	
17	PC/28585	28/06/2017	O.S.F.E.	OK	18	
	PC/28593	28/06/2017	ECOTRASP SRL	OK	19	
	PC/28598	28/06/2017	PACOS SRL	OK	20	
22	PC/28614	28/06/2017	LA DRAGAGGI SRL	OK	21	
21		28/06/2017	COGEMA SRL	File illeggibile Mandata eccezione pec e e mail il 28/06/2017		*
23	PC/28749	28/06/2017	BONDINI SRL	OK	22	
23	PC/28759	28/06/2017	POLO AUTOTRASPORTI SOC. COOP	OK	23	
	PC/28767	28/06/2017	UNICANTIERI SRL	NON INDICA IMPRESA IN AVVALIMENTO	24	
26	PC/28767	28/06/2017	BRESCIANI SRL	OK	25	
	PC/28782	28/06/2017	COGEMA SRL	OK	26	z *
	PC/28818	29/06/2017	CONSORZIO CON.CO.S.	OK	27	
	PC/28827	29/06/2017	CTR SOC COOP	OK	28	
	PC/28857	29/06/2017	NAUTILUS	OK	29	
	PC/28921	29/06/2017	IMPERFOGLIA SRL	OK	30	
31	PC/29049	30/06/2017 ORE 9:17	GIRARDELLO SRL	OK	31	
32	PC/29084	30/06/2017 ORE 10:38	GEOCONSULT COSTRUZIONI SRL	OK	32	

34	PC/29106	30/06/2017 ORE 11:04	ECO DEMOLIZIONI SRL	OK	33	
35	PC/29137	30/06/2017 ORE 11:52	LMD SRL	OK	34	
36	PC/29153	30/06/2017 ORE 11:43	LA CITTADELLA SNC	OK	35	

ALLEGATO 1
MANIFESTAZIONI DI INTERESSE PERVENUTE ENTRO IL 30/06/2017

L.R. 17/2004 – 452G601 - COMUNI VARI (RN) – BELLARIA-IGEA MARINA, RIMINI, RICCIONE, MISANO ADRIATICO, CATTOLICA – MANUTENZIONE STRAORDINARIA MEDIANTE RIPASCIMENTO” Euro 200.000,00, CUP F94H17000010002, CIG 7104937B7B

INDICE: 5686 Anno: 2017 Fascicolo: 3

(Se la medesima impresa presenta più manifestazioni in fasi successive, vanno protocollate tutte ed assegnato il numero progressivo della prima protocollazione nell'elenco)

Ordine di arrivo	Protocollo PC	Data di arrivo	Impresa	Esito verifiche
1	27420	20/6	IMPRESA SCALA SANTO SRL	
	27470	21/6	BATISTINI COSTRUZIONI GENERALI SRL	NON AMMESSA PER MANCANZA SOA OG7
2	27560	21/6	LA MORDENTE SRL	
3	27562	21/6	ASSO COSTRUZIONI SRL	Inviare precisazioni con ACTALIS (avvalim.)
4	27771	22/6	CFC CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOC.COOP.	
5	27774	22/6	CONSORZIO CONTARINESE ESCAVI E TRASPORTI SOC. COOP	
6	27802	22/6	CO.GI.PA SRL	
7	27885	22/6	GAMA CASTELLI SPA	
8	27921	22/6	M.M.T. SRL	
9	27922	22/6	COSTRUZ. ING. CARLO BROETTO SRL	
10	27924	22/6	E.CO.TEC SRL	
11	28068/ 28218	23/6 26/6	MENTUCCI ALDO SRL	È presente un tipo di pdf firmato digitalmente
12	28069	23/6	CO.GE.TER SRL	Inviato nuova richiesta con P7M
13	28154	23/6	PESARESI GIUSEPPE SPA	

14	28355	26/6	EDILRENTAL GROUP SRL	NON AMMESSA PER MANCANZA SOA OG7
	28359	26/6	GENERAL IMPRESA SRL	
15	28422	27/6	PIAZZA COSTRUZIONI SRL	
16	28426	27/6	CO.GE.AD. SRL	
17	28482	27/6	O.S.F.E. di ROSSI GIUSEPPE & ROSSI MARIA ROSA E C. SAS	
18	28486	27/6	SCAR SOC. COOP. AUTOTRASPORTATORI RIUNITI	
19	28509	27/6	ECOTRASP SRL	
20	28562	27/6	PACOS SRL	
21	28668	28/6	COGEMA SRL	
22	28671	28/6	LA DRAGAGGI SRL	
23	28765	28/6	BONDINI SRL	
24	28770	28/6	UNICANTIERI SRL	Inviata precisazioni con ACTALIS (awallim.)
25	28772	28/6	POLO AUTOTRASPORTI SOC. COOP.	
26	28778	28/6	BRESCIANI SRL	
27	29008	29/6	CONCOS	
28	29010	29/6	CONSORZIO TRASPORTI RIVIERA SOC. COOP. SPA	
29	29011	29/6	NAUTILUS SRL	
30	29012	29/6	IMPERFOGLIA SRL	
31	29071	30/6	CARLUCCI GROUP SRL	
32	29089	30/6	GIRARDELLO SRL	
33	29110	30/6	GEOCONSULT COSTRUZIONI SRL	
34	29112	30/6	ECO DEMOLIZIONI SRL	
35	29152	30/6	LMD LAVORI MARITTIMI E DRAGAGGI SRL	
36	29158	30/6	LA CITTADELLA S.N.C. DI FERRARA ANDREA & C.	

ALLEGATO 3

**ELENCO MANIFESTAZIONI DI INTERESSE PERVENUTE ENTRO LE ORE 12:00 DEL 30/06/2017 PER
L'APPALTO DEI LAVORI DI : "L.R.17/2004 - 452F602 - INTERVENTI DI DIFESA DELLA COSTA -
MANUTENZIONE STRAORDINARIA MEDIANTE RIPASCIMENTO E RICALIBRATURA OPERE RIGIDE -
PROVINCIA DI FORLI'- CESENA - COMUNI DI CESENATICO, GATTEO, SAVIGNANO SUL RUBICONE,
SAN MAURO PASCOLI." CUP F54H17000000002, CIG 70845145E5**

PROTOCOLLO	DATA	IMPRESA	ESITO VERIFICHE	NUMERO ASSEGNATO
PC/27401	20/06/2017	SCALA SANTO S.R.L.	OK	1
PC/27467	21/06/2017	BATISTINI COSTRUZ.	OK	2
PC/27554	21/06/2017	LA MORDENTE SRL	OK	3
PC/27757	22/06/2017	CONSORZIO CONTARINESE ESCAVI E TRASPORTI Soc .Coop.	OK	4
PC/27765	22/06/2017	CONSORZIO FRA COSTRUTTORI Soc. Coop. di Reggio Emilia	OK	5
PC/27791	22/06/2017	CO.GI.PA. SRL	OK	6
PC/27907	22/06/2017	GAMA CASTELLI SPA	OK	7
PC/27957	23/06/2017	M.M.T SRL Macchine Movimento Terra	OK	8
PC/27966	23/06/2017	E.CO.TEC. SRL	OK	9
PC/28099	23/06/2017	CO.GE.TER. SRL	OK	10
PC/28192	26/06/2017	PESARESI GIUSEPPE SPA	OK	11
PC/28209	26/06/2017	MENTUCCI ALDO SRL	OK	12
PC/28518	27/06/2017	GENERAL IMPRESA SRL	OK	13
PC/28526	27/06/2017	PIAZZA COSTRUZIONI SRL	OK	14
PC/28584	28/06/2017	SCAR SOC. COOP	OK	15
PC/28588	28/06/2017	O.S.F.E.	OK	16
PC/28594	28/06/2017	ECOTRASP SRL	OK	17
PC/28600	28/06/2017	COGEMA SRL	OK	18
PC/28617	28/06/2017	LA DRAGAGGI SRL	OK	19
PC/28757	28/06/2017	BONDINI SRL	OK	20
PC/28764	28/06/2017	POLO AUTOTRASPORTI SOC COOP	OK	21
PC/28774	28/06/2017	IMPRESA BIGUZZI SRL	OK	22

PC/28776	28/06/2017	UNICANTIERI SRL	AVVALIMENTO: non indica impresa ausiliaria	23
PC/28781	28/06/2017	BRESCIANI SRL	OK	24
PC/28822	29/06/2017	CONSORZIO CON.CO.S.	OK	25
PC/28824	29/06/2017	CTR SOC. COOP	OK	26
Pc/28845	29/06/2017	Nautilus srl	OK	27
PC/28911	29/06/2017	IMPERFOGLIA SRL	OK	28
PC/29054	30/06/2017 ORE 9:24	GIRARDELLO SRL	OK	29
PC/29091	30/06/2017 ORE 10:49	GEOCONSULT COSTRUZIONI SRL	OK	30
PC/29094	30/06/2017 ORE 10:56	DELL'ORSO APPALTI SRL	OK	31
PC/29111	30/06/2017 ORE 11:29	ECO DEMOLIZIONI SRL	OK	32
PC/29121	30/06/2017 ORE 11:30	IDROVIE SRL	OK	33
PC/29128	30/06/2017 ORE 11:39	MONTANA VALLE DEL LAMONE	OK	34
PC/29146	30/06/2017 ORE 11:58	LMD SRL	OK	35
PC/29159	30/06/2017 ORE 11:56	LA CITTADELLA SNC	OK	36

ALLEGATO 4

Informazioni sul generatore

Si premette subito che un computer, in quanto macchina assolutamente priva di arbitrio (ovvero deterministica), non è in grado di generare dei numeri casuali nel senso letterale del termine.

Quello che si può fare è realizzare un algoritmo che generi una sequenza di numeri avente le stesse proprietà statistiche di una sequenza di numeri casuali. Agli effetti pratici la sequenza generata ha lo stesso valore di una sequenza realmente casuale, ma il fatto che si utilizzi un algoritmo implica che è possibile ricreare la stessa sequenza fornendo all'algoritmo lo stesso valore iniziale (chiamato appunto *seme*).

Pertanto è più corretto parlare di generatori di numeri *pseudo*-casuali anziché di numeri casuali veri e propri.

L'algoritmo utilizzato in questo sito è noto in letteratura e la sua "bontà", nel senso che genera una sequenza con le stesse proprietà statistiche di una sequenza casuale, è stata dimostrata, con i test statistici del caso.

Si tratta di un generatore di Lehmer, ovverosia un generatore *congruenziale moltiplicativo*.

L'algoritmo, a partire dal seme identificato con X_0 , è definito in termini ricorsivi nel seguente modo:

$$X_{k+1} = (aX_k + c) \bmod m, k > 0$$

I numeri generati appartengono all'intervallo $[0, m-1]$ e

- m è un numero intero
- a e c sono numeri interi maggiori o uguali a 0 e minori di m

Di particolare importanza per la bontà della sequenza è la scelta dei valori di a , c e m . Nel caso di questo sito i valori scelti sono stati tratti dalla letteratura e sono: $m=2147483647$ ($2^{31}-1$), $a=1103515245$ e $c=0$.

L'implementazione deve gestire i casi di *overflow* che possono capitare durante la moltiplicazione aX_k . Dato che dopo la moltiplicazione si esegue una operazione di modulo l'overflow può essere evitato distribuendo la moltiplicazione su più parti e eliminando i termini più significativi (ovvero le cifre più a sinistra). Per fare ciò si può usare l'algoritmo di Schrage (vedi listato).

Ecco un estratto della classe, in linguaggio C++, che implementa il generatore presente su questo sito (si noti che la sequenza genera numeri reali tra 0 e 1 (1 escluso) in quanto divide il valore generato per m):

```
class CLCG {
public:
    long Seed, M, A;

    CLCG()
    {
        Seed = 1;
        M = 2147483647; // 2^31-1
        A = 1103515245;
    }

    double GetNextValue()
    {
        // ALGORITMO DI SCHRANGE
        long Q, Z, lo, hi, test;
        Q = M / A;
        Z = M % A;
        hi = Seed / Q;
        lo = Seed % Q;
        test = A*lo - Z*hi;
        Seed = (test > 0) ? test : test + M;
        return (double) Seed / M;
    }
};
```

e qui di seguito un breve programma che usa la classe precedente e con cui si possono riprodurre le sequenze di numeri generate da questo sito:

```
void main(void) {
    CLCG LCG;
    long min, max, n;
    cout << "Min? "; cin >> min;
    cout << "Max? "; cin >> max;
    cout << "Seed? "; cin >> LCG.Seed;

    cout << "Quanti numeri? "; cin >> n;
    cout << "ATTENZIONE: non si eliminano i duplicati" << endl;
    while (n-- > 0)
        cout << long(min + LCG.GetNextValue() * (max-min) + 0.5) << endl;
}
```

- 27.06.17
- 24.06.17
- 22.06.17
- 20.06.17
- 17.06.17

ALLEGATO 5

Ruota 1°2°3°4°5°
 Bari 4235703228
 Cagliari 5375566385
 Firenze 7827195011
 Genova 6220378617
 Milano 1939492484
 Napoli 7941341159
 Palermo 734 458 60
 Roma 3670735066
 Torino 8966475176
 Venezia 5323508 3
 Nazionale 5513284421

01.07.2017

Ruota 1°2°3°4°5°
 Bari 7963536511
 Cagliari 7754217182
 Firenze 3561771517
 Genova 6731776529
 Milano 6488326285
 Napoli 5784904511
 Palermo 5581715041
 Roma 6420428144
 Torino 493782837
 Venezia 1118836 35
 Nazionale 678161901

Ruota 1°2°3°4°5°
 Bari 7175388 10
 Cagliari 3382595630
 Firenze 306079532
 Genova 3480408813
 Milano 4347365786
 Napoli 1249796918
 Palermo 295123493
 Roma 6549836129
 Torino 1321223717
 Venezia 8583301358
 Nazionale 7587423684

Ruota 1°2°3°4°5°
 Bari 8981135740
 Cagliari 6233371244
 Firenze 75307 7919
 Genova 4888791466
 Milano 4 27705553
 Napoli 7375815539
 Palermo 896419696
 Roma 5476175840
 Torino 9 70135725
 Venezia 1182121925
 Nazionale 4746151934

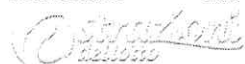
Ruota 1°2°3°4°5°
 Bari 5752878229
 Cagliari 2224817834
 Firenze 761 723083
 Genova 51864 4134
 Milano 6320585544
 Napoli 241 873051
 Palermo 5689684360
 Roma 1510479 81
 Torino 2029136462
 Venezia 1120687264
 Nazionale 2 25427037

Ruota 1°2°3°4°5°
 Bari 2583196538
 Cagliari 4327805182
 Firenze 9 87422160
 Genova 1632836125
 Milano 5917712261
 Napoli 8756664886
 Palermo 425 844340
 Roma 45305 6 40
 Torino 6957593047
 Venezia 388 428087
 Nazionale1135588959

Ruota 1°2°3°4°5°
 Bari 1734624841
 Cagliari 665 897460
 Firenze 6619335174
 Genova 206240359
 Milano 1 89553471
 Napoli 3442275 59
 Palermo 3835138684
 Roma 2 43472354
 Torino 8540492023
 Venezia 3 25776163
 Nazionale2521386734

Pubblicità**numeri ritardatari di ogni ruota**

Ruota	Numero	Ritardo
Bari	21	192
Cagliari	76	121
Firenze	81	89
Genova	68	120
Milano	8	66
Napoli	17	88
Palermo	32	124
Roma	21	85
Torino	14	91
Venezia	28	76
Nazionale	8	103



Estrazioniidellotto.it - GENIUM SRL unipersonale P.I. 03416470049 - [contatti e suggerimenti](#)

Nessuna responsabilità per omissioni o errori presenti nei contenuti pubblicati sul sito.

Gli esiti di tutte le estrazioni sono sempre da verificarsi attraverso gli organi ufficiali.

ALL. 6

APPALTO 1

Risultato generazione

Generazione di **20** numeri **distinti** nell'intervallo [**1**, **35**]

Parametri del generatore: *seme* = **36**, *m* = **2147483647**, *a* = **1103515245**

Ulteriori informazioni sul tipo di generatore implementato.

Scarica l'elenco dei numeri Copia il contenuto in memoria

Genera altro numero

18
26
13
14
23
6
10
4
32
29
30
17
28
1
21
27
3
24
33
16

APPALTO 2

ALLEGATO 7

Risultato generazione

Generazione di **20** numeri **distinti** nell'intervallo [**1**, **36**]

Parametri del generatore: *seme* = **89**, *m* = **2147483647**, *a* = **1103515245**

Ulteriori informazioni sul tipo di generatore implementato.

Scarica l'elenco dei numeri Copia il contenuto in memoria

Genera altro numero

27
29
20
9
1
23
6
28
11
5
17
25
4
15
34
33
7
18
10
16

APPALTO 3

ALLEGATO 8

Risultato generazione

Generazione di **20** numeri **distinti** nell'intervallo [**1**, **36**]

Parametri del generatore: *seme* = **53**, *m* = **2147483647**, *a* = **1103515245**

Ulteriori informazioni sul tipo di generatore implementato.

Scarica l'elenco dei numeri Copia il contenuto in memoria

Genera altro numero

9
3
7
29
12
22
26
27
25
35
36
15
31
24
33
18
1
6
23
16

