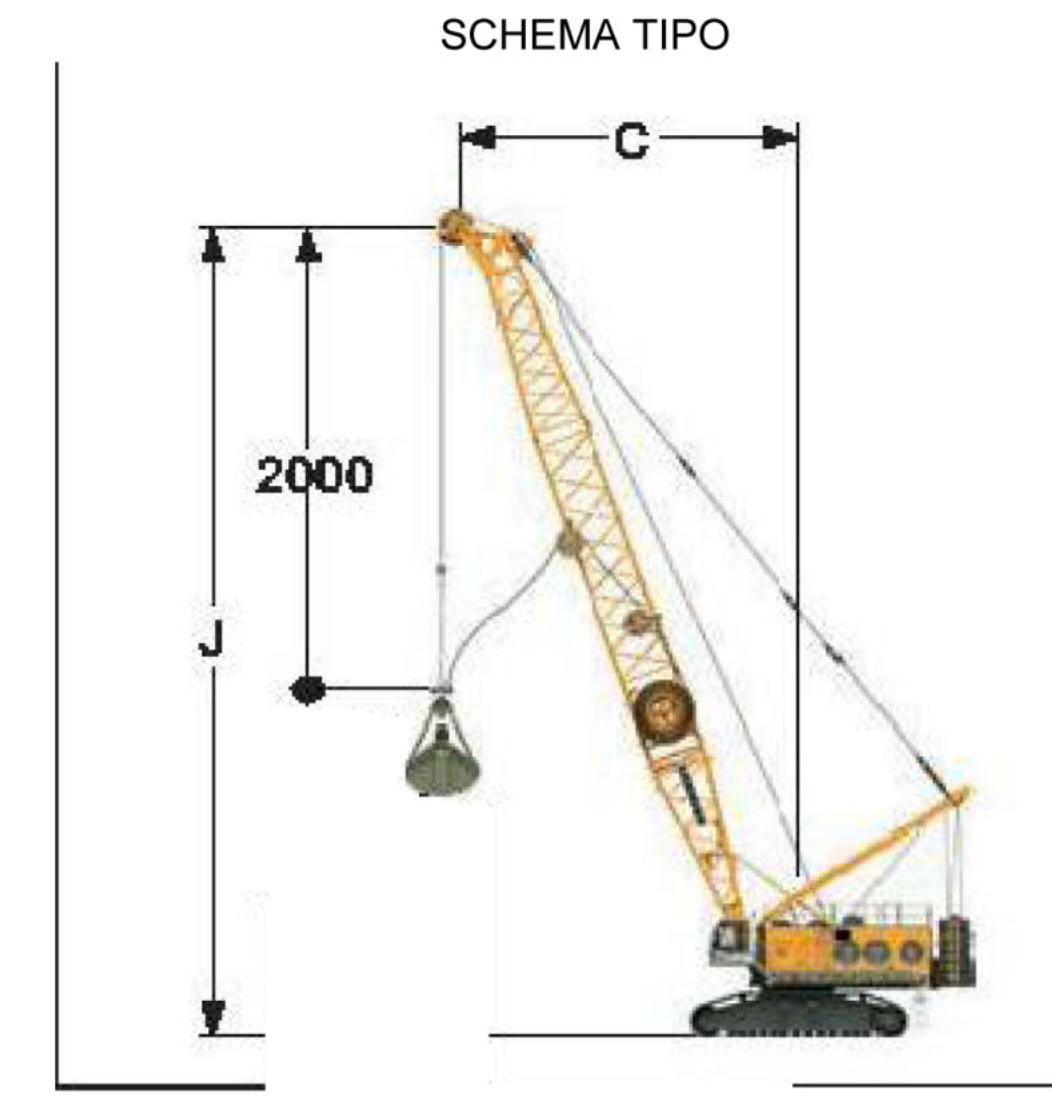


**TABELLA DI CARICO TIPO**  
Portate in tonnellate (t) per bracci con lunghezze da 20 m a 68 m  
Lunghezze del braccio (m)

(m)	Lunghezze del braccio (m)										(m)							
	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47		50	53	56	59	62	65	68
5.4	260.0																5.4	
6	260.0	242.9	222.2														6	
7	252.4	242.9	222.2	203.8	187.6	172.8											7	
8	200.1	200.3	200.5	197.4	187.6	172.8	159.6	147.4	136.8								8	
9	165.2	165.4	165.5	165.4	165.3	162.1	157.4	147.4	136.8	126.6	117.5	108.9					9	
10	140.3	140.4	140.3	140.3	140.1	138.9	136.1	132.5	126.6	117.5	108.9	101.4	94.0	87.3			10	
12	107.7	107.8	107.6	107.5	107.3	107.1	106.9	106.6	106.3	103.7	101.1	97.6	94.0	87.3	81.4	77.0	12	
14	86.4	86.4	86.4	86.2	86.1	85.9	85.8	85.3	85.0	84.8	84.4	84.1	82.9	80.9	78.8	76.9	74.0	14
16	71.6	71.6	71.6	71.3	71.3	71.0	70.7	70.4	70.1	69.8	69.5	69.1	68.7	68.4	67.4	66.6	64.0	16
18	60.6	60.6	60.6	60.4	60.4	60.1	59.8	59.4	59.2	58.8	58.4	58.1	57.7	57.3	57.0	56.6	55.2	18
20	52.2	52.2	52.3	52.0	52.0	51.7	51.4	51.0	50.8	50.4	50.0	49.6	49.3	48.9	48.5	48.1	47.7	20
22	45.5	45.6	45.4	45.4	45.1	44.8	44.4	44.1	43.7	43.4	43.0	42.6	42.2	41.8	41.4	41.0	40.6	22
24	39.5	39.5	39.5	39.2	39.2	38.9	38.4	38.0	37.6	37.2	36.8	36.4	35.9	35.5	35.1	34.7	34.3	24
26	35.5	35.5	35.5	35.2	35.0	34.6	34.3	33.8	33.5	33.1	32.7	32.3	31.9	31.4	31.0	30.6	30.2	26
28	31.7	31.7	31.7	31.4	31.2	30.8	30.6	30.1	29.8	29.3	29.0	28.5	28.1	27.7	27.3	26.9	26.5	28
30	28.5	28.2	28.0	27.6	27.4	26.9	26.6	26.1	25.8	25.3	24.9	24.4	24.1	23.7	23.3	22.9	22.5	30
32	25.5	25.4	25.2	24.8	24.6	24.2	23.8	23.3	23.0	22.6	22.1	21.7	21.3	20.9	20.5	20.1	19.7	32
34	23.0	22.8	22.4	22.2	21.8	21.4	20.9	20.6	20.1	19.7	19.2	18.9	18.5	18.1	17.7	17.3	16.9	34
36	20.6	20.1	19.6	19.3	18.8	18.5	18.0	17.6	17.1	16.7	16.3	15.9	15.5	15.1	14.7	14.3	13.9	36
38	18.3	18.2	17.7	17.4	16.9	16.6	16.1	15.7	15.2	14.9	14.4	14.0	13.6	13.2	12.8	12.4	12.0	38
40	15.8	15.8	15.3	15.0	14.5	14.2	13.7	13.4	12.9	12.5	12.0	11.6	11.2	10.8	10.4	10.0	9.6	40
42	14.6	14.6	14.2	13.7	13.4	12.9	12.5	12.0	11.6	11.1	10.6	10.2	9.8	9.4	9.0	8.6	8.2	42
44	13.0	12.8	12.3	12.0	11.5	11.1	10.6	10.2	9.8	9.4	9.0	8.6	8.2	7.8	7.4	7.0	6.6	44
46	11.4	11.4	11.0	10.5	10.1	9.7	9.3	8.9	8.5	8.1	7.7	7.3	6.9	6.5	6.1	5.7	5.3	46
48	9.4	9.4	9.0	8.5	8.1	7.7	7.3	6.9	6.5	6.1	5.7	5.3	4.9	4.5	4.1	3.7	3.3	48
50	7.9	7.9	7.5	7.0	6.6	6.2	5.8	5.4	5.0	4.6	4.2	3.8	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8	50
52	6.4	6.4	6.0	5.6	5.2	4.8	4.4	4.0	3.6	3.2	2.8	2.4	2.0	1.6	1.2	0.8	0.4	52
54	4.9	4.9	4.5	4.1	3.7	3.3	2.9	2.5	2.1	1.7	1.3	0.9	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	54
56	3.4	3.4	3.0	2.6	2.2	1.8	1.4	1.0	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56
58	1.9	1.9	1.5	1.1	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58
60	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60
62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62
64	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64
66	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66
68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68

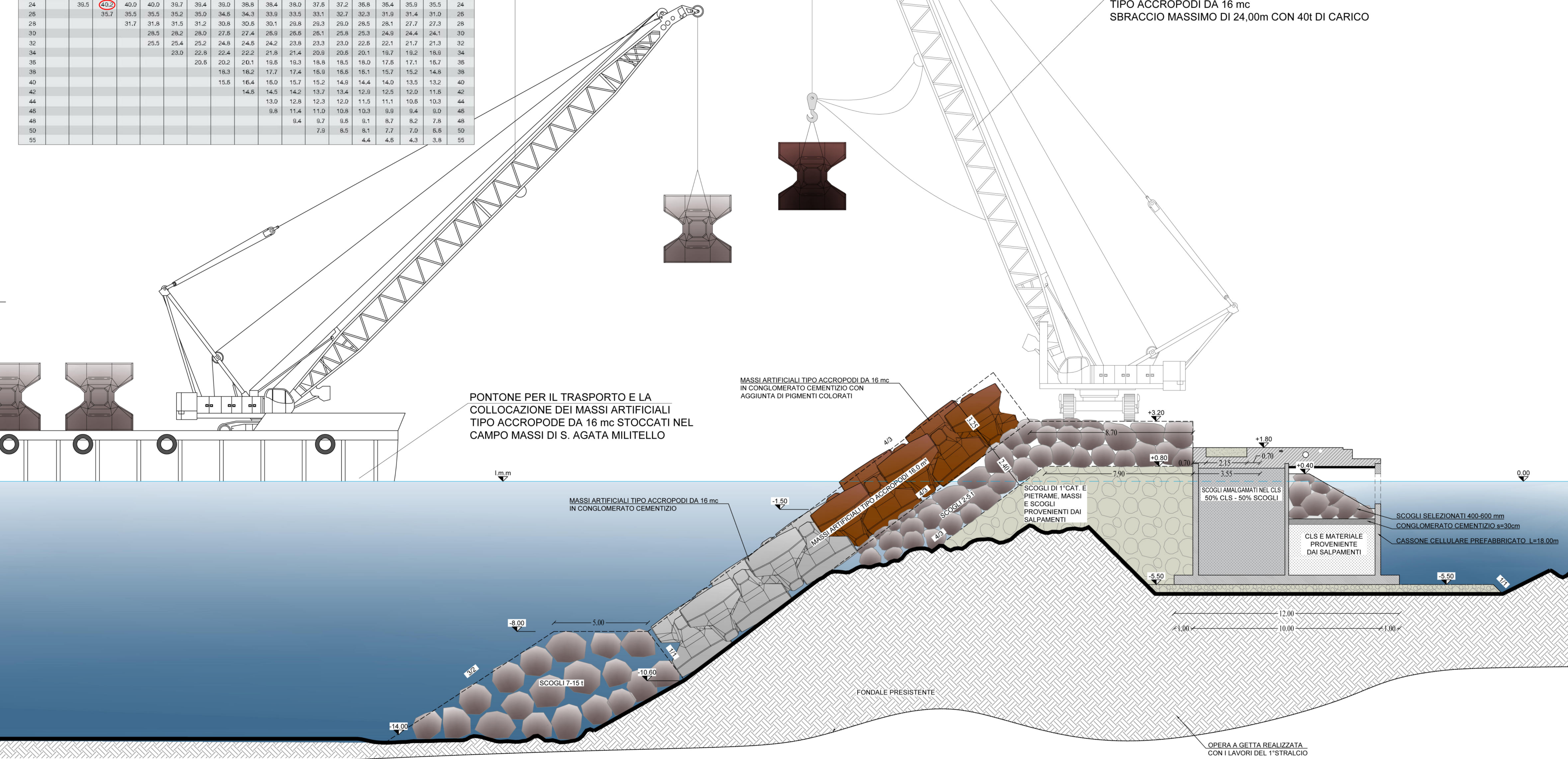
GRU PER LA POSA VIA MARE DEI MASSI ARTIFICIALI TIPO ACCROPODI DA 16 mc SBRACCIO MASSIMO DI 24,00 m CON 40 t DI CARICO

GRU PER LA POSA VIA TERRA DEI MASSI ARTIFICIALI TIPO ACCROPODI DA 16 mc SBRACCIO MASSIMO DI 24,00m CON 40t DI CARICO



**TABELLA DI CARICO TIPO**  
Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 20 m a 50m  
Lunghezze del braccio (m)

spina	Lunghezze del braccio (m)																				
	20	26	32	38	44	47	50	53	56	59											
85	12.3	21.2	75.8	14.8	25.6	75.8	17.3	32.0	63.6	16.9	37.5	57.9	22.4	42.8	43.0	23.7	46.5	39.2	24.8	48.3	35.8
60	13.8	20.3	75.8	16.8	25.5	57.0	19.8	30.7	52.9	22.8	35.8	42.5	25.8	41.0	34.8	27.3	43.5	31.5	28.8	46.2	28.5
55	15.2	18.2	75.8	18.6	24.2	57.8	22.1	28.1	49.2	25.5	34.0	38.0	28.8	38.8	29.0	30.7	41.4	28.0	32.4	43.8	23.3
50	16.5	18.1	86.5	20.4	22.7	57.0	24.2	27.3	38.5	26.1	31.9	37.1	31.9	38.5	24.7	33.8	36.8	21.4	35.8	41.1	18.5
45	17.2	15.8	86.0	22.0	21.1	48.8	26.2	26.8	38.1	32.4	35.8	28.7	34.7	33.8	28.1	38.8	36.9	17.2	38.0	38.0	14.4
40	18.6	15.5	56.9	23.4	19.3	28.0	23.2	29.8	32.6	27.0	22.2	37.2	30.9	18.4	38.5	32.8	13.8	41.8	34.8	10.5	
35	19.8	14.0	51.2	24.7	17.5	33.9	26.6	20.8	29.2	34.5	24.4	18.4	39.5	27.8	13.3	41.9	28.5	10.9	44.4	31.2	7.4
30	20.6	12.5	36.8	25.8	15.5	26.8	31.0	18.5	21.2	38.2	21.5	15.2	41.4	24.5	10.8	44.0	26.0	8.3	46.6	27.9	4.0
25	21.4	10.8	33.5	26.8	13.4	24.4	32.2	16.0	17.8	37.7	18.5	12.4	43.1	21.0	8.2	45.8	22.3	6.2	48.5	23.6	3.1



**REGIONE SICILIANA**  
ASSESSORATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'  
DIPARTIMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI

**ISOLA DI SALINA (MESSINA)**  
**COMUNE DI MALFA**  
LAVORI DI RIQUALIFICA E DI ADEGUAMENTO DELLE OPERE FORANEE, DELLE BANCINE, DELLO SCALO DI ALAGGIO E DEI FONDALI DELL' APPRODO DI SCALO GALERA

Progetto Definitivo: Approvato in linea tecnica in Conferenza Speciale di Servizi Ufficio del Genio Civile di Messina in data 21.07.2004

Progetto Esecutivo 1° stralcio funzionale: Approvato in linea tecnica in Conferenza Speciale di Servizi del Genio Civile di Messina in data 29.12.2006 dell'importo complessivo di € 4.380.000,00

Progetto Esecutivo 1° stralcio di completamento: A seguito di riunione contrattuale ed approvazione Perizia di riparazione danni di forza maggiore di variante in diminuzione in Conferenza Speciale di Servizi del Genio Civile di Messina in data 07 marzo 2013 dell'importo complessivo di € 1.612.247,45

Progetto Esecutivo stralcio di completamento: Approvato in linea tecnica in Conferenza Speciale di Servizi del Genio Civile di Messina in data 19.07.2017 dell'importo complessivo di € 13.700.000,00

**PROGETTO ESECUTIVO DI RIUNIONE ED AGGIORNAMENTO DEI LAVORI DEL 1° STRALCIO E DI QUELLO DI COMPLETAMENTO**

REV.	DATA	EMISSIONE	RED.	VER.	APPR.
0	27/08/19	PRIMA EMISSIONE	C.CARONIA	A.INCONTRETA	F.GIORDANO
1					
2					

CODICE PROGETTO: 1 9 0 1 ELABORATO: All. 22.3 REV. A SCALA: 1:100

Caratteristiche tecniche gru e pontone per la posa dei massi artificiali "tipo accropodi" da 16mc

**IL R.U.P.:** Geom. Arturo Ciampi  
**IL PROGETTISTA:** Ing. Francesco Giordano  
**COLLABORAZIONE:** Sigma Ingegneria S.r.l.

**IL SUPPORTO ESTERNO AL R.U.P.:** Ing. Salvatore Perillo  
**IL SINDACO:** Dott.ssa Chiara Rametta

Regione Siciliana  
Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità  
Dipartimento Regionale Tecnico  
COMMISSIONE REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI  
Legge regionale 12 luglio 2011, n. 12 art.5, comma 12  
Copia conforme all'originale esaminata nelle sedute del 04 Dicembre 2019 e 17 Dicembre 2019

Il Relatore (Ing. C. Perillo)  
Il Capo (Ing. C. Perillo)

Stampa e firme: Ing. C. Perillo, Ing. F. Giordano, Dott.ssa C. Rametta, Ing. S. Perillo.