



## MUNICIPIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 9978

**concernente la richiesta di un credito di costruzione di fr. 490'000.--  
per la realizzazione di una Nuova Aula nel Bosco alla vetta del Monte Brè**

Lugano, 26 luglio 2018

All'Onorando  
Consiglio Comunale  
6900 Lugano

Onorevole Signora Presidente,  
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

di seguito vi sottoponiamo per approvazione, la richiesta di un credito di costruzione di fr. 490'000.-- per la realizzazione di una Nuova Aula nel Bosco a scopo didattico da realizzare nella zona della vetta del Monte Brè.

### **1. Premessa**

Uno degli obiettivi che cerca di perseguire l'Istituto scolastico di Lugano è quello di valorizzare lo straordinario patrimonio paesaggistico presente nel territorio comunale. Parallelamente al progetto "Il gabbiano, il pescatore e il viaggio nel tempo" - che pone al centro dell'attenzione il nostro lago con le sue leggende, la sua storia, le sue bellezze ... - è stata valutata la possibilità di realizzare un'aula nel bosco sulla vetta del Monte Brè, quale altro luogo incantevole della nostra Città.

Il comprensorio di Lugano è costituito da un territorio urbano attorno al lago e sovrastato da monti che si affacciano su di esso. Dal Monte Brè si gode una vista di pregio a 360° su alpi e prealpi e si può osservare la particolare conformazione del Ceresio.

I luganesi hanno pure dimostrato particolari attenzioni alla salvaguardia del villaggio omonimo, si pensi ad esempio alla realizzazione dell'arredo artistico che impreziosisce il nucleo; d'altra parte il piccolo paese con i terreni circostanti, la vetta e le pendici del Boglia costituiscono una parte di storia del mondo agricolo e contadino della regione. Per questo la Città ha acquisito, una decina d'anni fa, buona parte dei terreni sviluppati sulla vetta del Monte Brè e proprio una di quelle parcelle rappresenta il luogo ideale per realizzare un'aula didattica nel bosco, con lo scopo di valorizzare adeguatamente quel magnifico pezzo della nostra terra.



## **2. Obiettivo**

Lo scopo prefissato è quello di portare le scolaresche (Scuola dell'infanzia e Scuola elementare) a svolgere delle attività nella radura sottostante alla stazione di arrivo della funicolare (grazie alla disponibilità della Società funicolare Cassarate-Monte Brè dovremmo poter effettuare le corse a titolo gratuito).

L'aula nel bosco vuole quindi essere promotrice di attività a largo raggio: da quelle classiche quali l'osservazione naturalistica e geografica, a momenti legati alla fotografia, alla pittura, alla poesia, alla lettura (perché non mostrare ai nostri bambini quanto è bello gustare un bel libro sotto le fronde di un vecchio faggio? oppure portarli a fantasticare su delle orme lasciate sul manto nevoso da qualche ungulato? o, ancora, far vivere loro l'emozione di collocare un cavalletto nel bosco e lasciarsi trasportare dalle forme e dai colori e realizzare un acquarello?).

Il materiale "scolastico" sarà costituito prevalentemente da foglie, sassi, pezzi di legno ... che, utilizzati con generose dosi di creatività, daranno origine a ingegnose costruzioni o sorprendenti "maquette".

## **3. Progetto**

A margine della radura rivolta a nord, sotto la stazione di arrivo della funicolare, sorgerà una costruzione semplice capace di ospitare una scolaresca; l'arredamento sarà volutamente spartano, con dei tavoli, una stufa a legna, un lavello e una piastra per preparare un tisana calda. Tutto il progetto sarà pensato e studiato con la giusta sensibilità paesaggistica, per evitare di stravolgere il contesto naturale circostante.

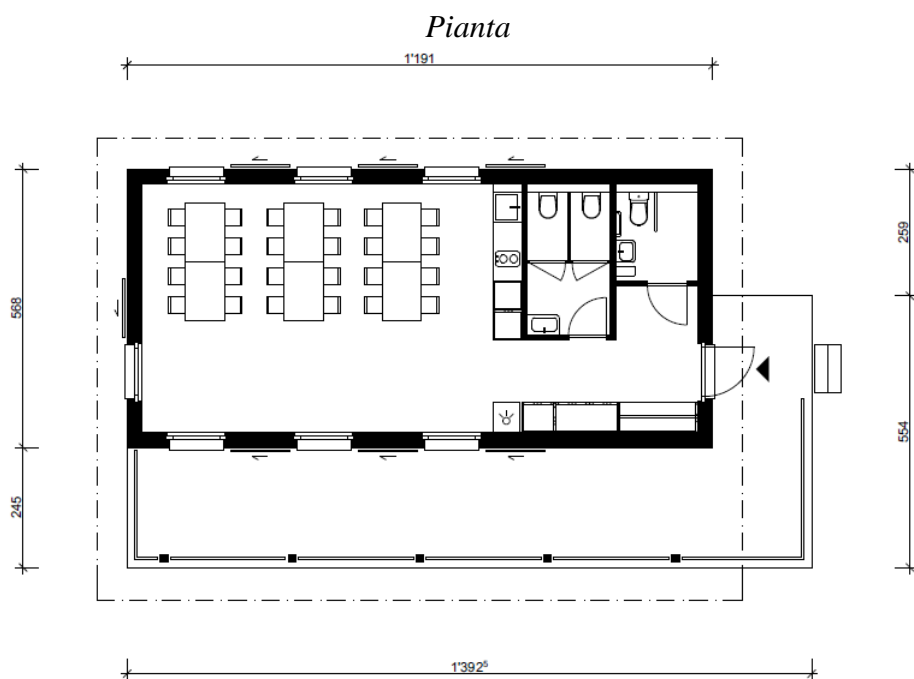
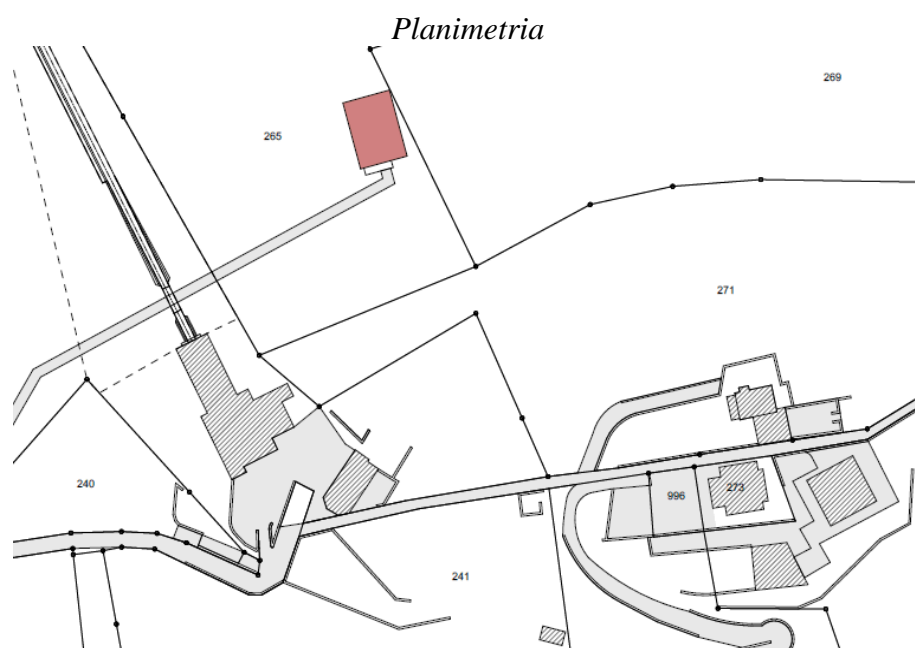
In linea di principio si edificherà una costruzione leggera in legno "semi-prefabbricata" e appoggiata in modo rialzato al terreno esistente, tramite plinti di fondazione singoli (tipo "palafitta").

La costruzione, oltre a ospitare l'aula didattica interna e i relativi servizi igienici, fornirà uno spazio esterno coperto, una veranda dove gli alunni potranno ammirare ancor meglio i cicli stagionali della natura.

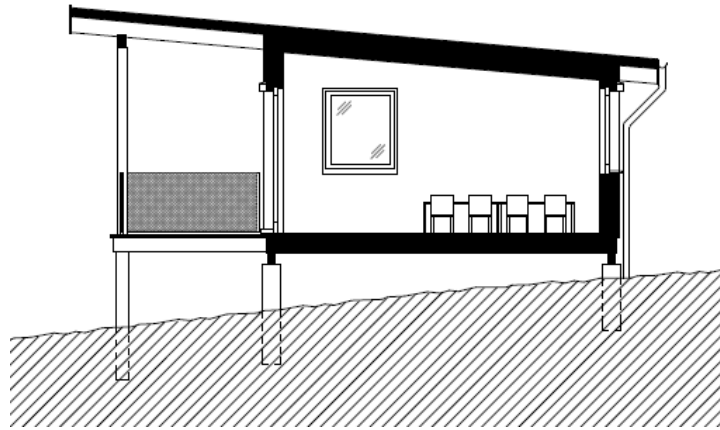
La disposizione degli spazi interni prevede una superficie netta di 55 m<sup>2</sup>, suddivisi con un'entrata/atrio di 8.50 m<sup>2</sup>, un'aula/sala di 38 m<sup>2</sup> e con i locali per servizi/wc di 8.50 m<sup>2</sup>.

Il volume dell'edificio riscaldato è pari a 250 m<sup>3</sup>. La parte esterna dispone di una superficie adibita a tettoia/porticato di 40 m<sup>2</sup> e un volume di ca. 150 m<sup>3</sup>.

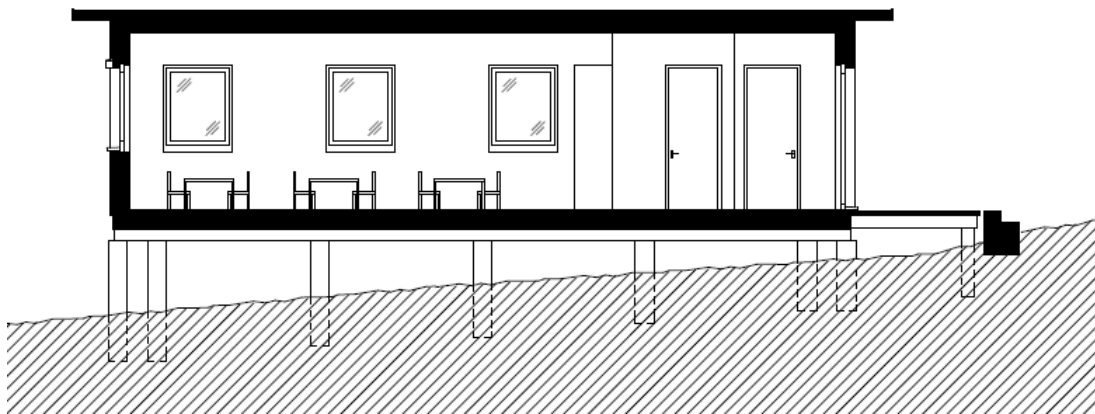
Complessivamente l'edificio conterà una volumetria totale ca. di 400 m<sup>3</sup>.



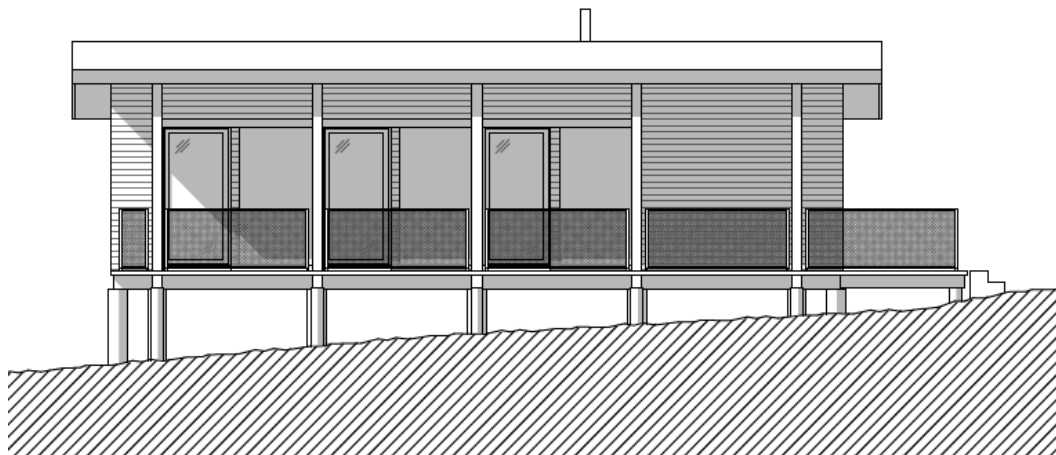
*Sezione trasversale*



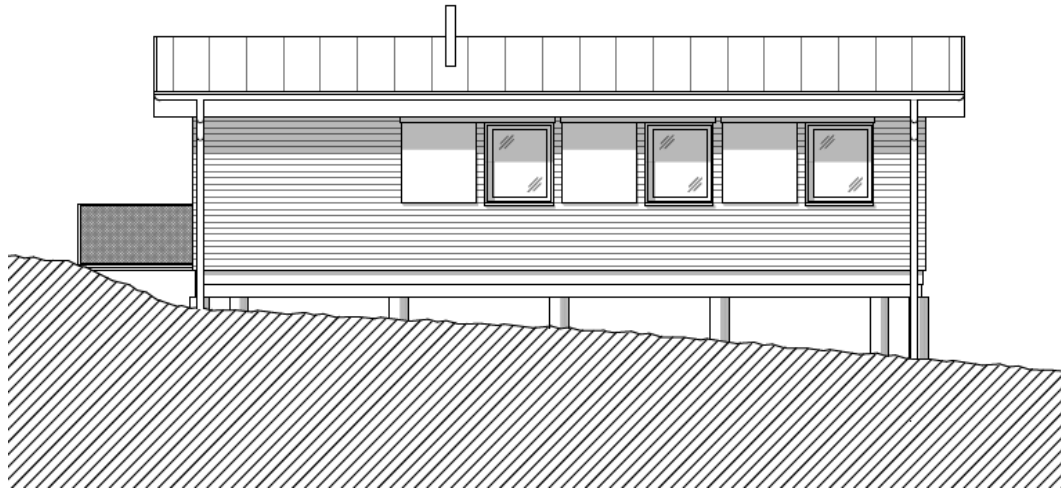
*Sezione longitudinale*



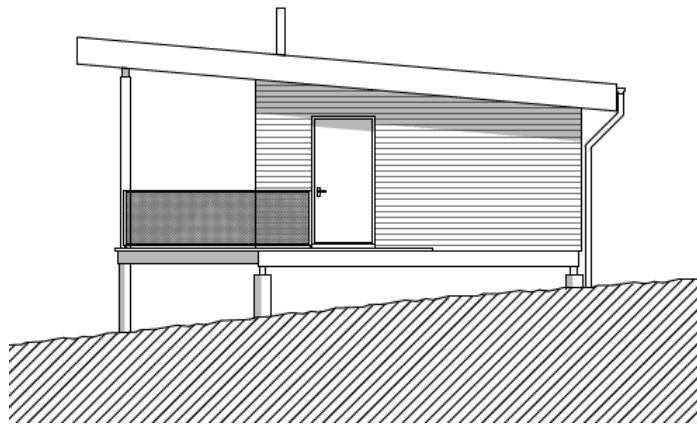
*Facciata ovest*



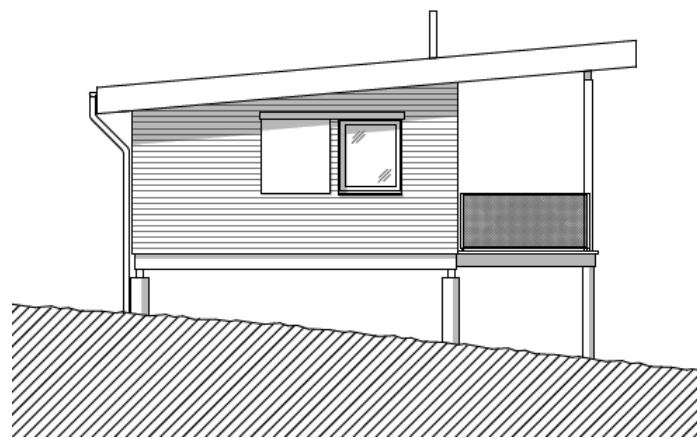
*Facciata est*



*Facciata sud*



*Facciata nord*



Il progetto potrà inoltre essere ulteriormente completato, in accordo con le AIL, dalla posa di pannelli fotovoltaici, così da veicolare i bambini anche su altri temi ambientali trasversali e sulle energie rinnovabili.

Considerata l'ubicazione della struttura, si renderà necessario posare nuove condotte d'allacciamento (elettricità e acqua potabile) lungo il sentiero esistente, mentre per le acque residuali si realizzerà una fossa biologica e un pozzo perdente.

Dal lato pratico il progetto si completerà poi con un percorso circolare attorno alla vetta, con postazioni d'osservazione muniti di pannelli didattici multilingue a disposizione delle scuole, di gitanzi locali o di turisti in generale.

Questa struttura diverrà pure luogo di formazione per i docenti (vedi offerta della piattaforma Varisco) ma anche per altri dipendenti della Città, visto che oltre a momenti formativi di stampo geografico naturalistico e storico, l'amenissimo sito si presta molto bene a corsi a matrice relazionale.

#### 4. Preventivo dei costi

Il preventivo contempla le opere necessarie alla realizzazione delle opere del progetto definitivo (versione 07/2018). Esso è stato redatto sulla base di valutazioni progettuali e di offerte di massima, comprendendo anche gli onorari e le consulenze specialistiche. Altri eventuali e futuri oneri, quali la posa di pannelli fotovoltaici, lo studio e l'allestimento dei sentieri didattici, la sistemazione dei percorsi sulla vetta ecc. sono esclusi dalla presente richiesta e saranno semmai trattati separatamente, con uno specifico messaggio.

1.	Impresario costruttore	fr.	85'000.--
2.	Falegname, carpentiere e copritetto	fr.	175'000.--
3.	Serramenti e oscuramenti	fr.	36'000.--
4.	Opere sanitarie e apparecchi	fr.	22'000.--
5.	Impianti elettrici	fr.	20'000.--
6.	Riscaldamento (stufa e canne fum.)	fr.	10'000.--
7.	Tasse e allacciamenti	fr.	12'000.--
8.	Attrezzature d'esercizio (arredo)	fr.	12'000.--
9.	Onorari e spese	fr.	65'000.--
	<b>Totale</b>	fr.	<b>437'000.--</b>
	IVA al 7,70 %	fr.	33'649.--
	Imprevisti e arrotondamento	fr.	19'351.--
	<b>Totale costo di costruzione</b>	<b>fr.</b>	<b>490'000.--</b>

## 5. Partecipazione al finanziamento

Il finanziamento all'opera sarà in parte coperto anche da partecipazioni di enti pubblici e sponsor privati: in questo senso sono già stati avviati dei contatti. Fra questi figurano le AIL, il Patriziato di Brè e la Sezione forestale cantonale, che hanno già manifestato la loro disponibilità a un eventuale sostegno finanziario al progetto. Vi è inoltre il Rotary Club Lugano, che ha già assicurato un importante contributo, giustificato dalla volontà di rimarcare in modo tangibile sul territorio l'anniversario dei 90 anni dalla loro fondazione, scadenza prevista per il 2019. Tutti questi aiuti finanziari contribuiranno quindi a ridurre significativamente l'onere effettivamente a carico del Comune.

Per tutti i motivi sopra esposti si invita codesto Lodevole Consiglio Comunale a voler

### risolvere:

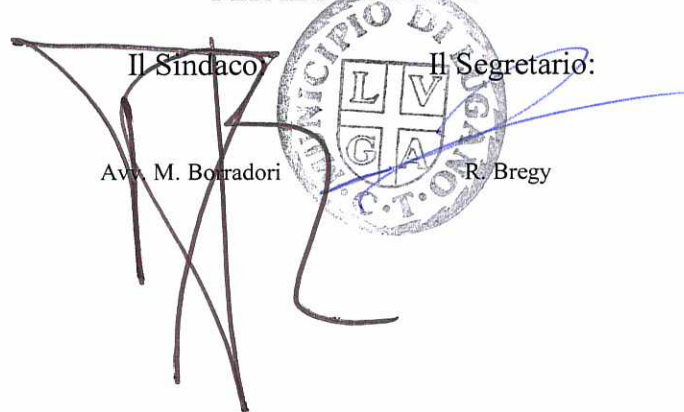
1. È concesso un credito di fr. 490'000.-- per la realizzazione di una Nuova Aula nel Bosco alla vetta del Monte Brè.
2. Il credito (indice dei costi: luglio 2018) sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice di costo delle costruzioni.
3. Il credito decade se non utilizzato per un periodo di 4 anni a decorrere dalla sua approvazione da parte del Consiglio Comunale.
4. La spesa sarà caricata al bilancio comunale, beni amministrativi e ammortizzata secondo le apposite tabelle.
5. Le diverse entrate saranno registrate su conti separati legati all'opera.

Con ogni ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco  
Avv. M. Borradori

Il Segretario:  
R. Bregy



Ris. mun. 26/07/2018

**MM 9978****Nuova Aula nel Bosco alla vetta Monte Brè****Tasso d'ammortamento 5.5% (tasso Preventivo 2018; tasso d'interesse 1.6%)****Credito di costruzione**

<b>ANNO</b>	<b>CREDITO COMPLESSIVO RICHiesto</b>	<b>VALORE RESIDUO</b>	<b>TASSO AMM.</b>	<b>TASSO INT.</b>	<b>AMMORTAMENTO</b>	<b>INTERESSI</b>	<b>ONERI TOTALI</b>
1 ANNO	490'000.00		5.50	1.60	26'950.00	7'840.00	34'790.00
2 ANNO		463'050.00			25'468.00	7'409.00	32'877.00
3 ANNO		437'582.00			24'067.00	7'001.00	31'068.00
4 ANNO		413'515.00			22'743.00	6'616.00	29'359.00
5 ANNO		390'772.00			21'492.00	6'252.00	27'744.00
6 ANNO		369'280.00			20'310.00	5'908.00	26'218.00
7 ANNO		348'970.00			19'193.00	5'584.00	24'777.00
8 ANNO		329'777.00			18'138.00	5'276.00	23'414.00
9 ANNO		311'639.00			17'140.00	4'986.00	22'126.00
10 ANNO		294'499.00			16'197.00	4'712.00	20'909.00
11 ANNO		278'302.00			15'307.00	4'453.00	19'760.00
12 ANNO		262'995.00			14'465.00	4'208.00	18'673.00
13 ANNO		248'530.00			13'669.00	3'976.00	17'645.00
14 ANNO		234'861.00			12'917.00	3'758.00	16'675.00
15 ANNO		221'944.00			12'207.00	3'551.00	15'758.00
16 ANNO		209'737.00			11'536.00	3'356.00	14'892.00
17 ANNO		198'201.00			10'901.00	3'171.00	14'072.00
18 ANNO		187'300.00			10'302.00	2'997.00	13'299.00
19 ANNO		176'998.00			9'735.00	2'832.00	12'567.00
20 ANNO		167'263.00			9'199.00	2'676.00	11'875.00



**MM 9978****Nuova Aula nel Bosco alla vetta Monte Brè****Tasso d'ammortamento 6% (tasso minimo LOC; tasso d'interesse 1.6%)****Credito di costruzione**

<b>ANNO</b>	<b>CREDITO COMPLESSIVO RICHiesto</b>	<b>VALORE RESIDUO</b>	<b>TASSO AMM.</b>	<b>TASSO INT.</b>	<b>AMMORTAMENTO</b>	<b>INTERESSI</b>	<b>ONERI TOTALI</b>
1 ANNO	490'000.00		6.00	1.60	29'400.00	7'840.00	37'240.00
2 ANNO		460'600.00			27'636.00	7'370.00	35'006.00
3 ANNO		432'964.00			25'978.00	6'927.00	32'905.00
4 ANNO		406'986.00			24'419.00	6'512.00	30'931.00
5 ANNO		382'567.00			22'954.00	6'121.00	29'075.00
6 ANNO		359'613.00			21'577.00	5'754.00	27'331.00
7 ANNO		338'036.00			20'282.00	5'409.00	25'691.00
8 ANNO		317'754.00			19'065.00	5'084.00	24'149.00
9 ANNO		298'689.00			17'921.00	4'779.00	22'700.00
10 ANNO		280'768.00			16'846.00	4'492.00	21'338.00
11 ANNO		263'922.00			15'835.00	4'223.00	20'058.00
12 ANNO		248'087.00			14'885.00	3'969.00	18'854.00
13 ANNO		233'202.00			13'992.00	3'731.00	17'723.00
14 ANNO		219'210.00			13'153.00	3'507.00	16'660.00
15 ANNO		206'057.00			12'363.00	3'297.00	15'660.00
16 ANNO		193'694.00			11'622.00	3'099.00	14'721.00
17 ANNO		182'072.00			10'924.00	2'913.00	13'837.00
18 ANNO		171'148.00			10'269.00	2'738.00	13'007.00
19 ANNO		160'879.00			9'653.00	2'574.00	12'227.00
20 ANNO		151'226.00			9'074.00	2'420.00	11'494.00