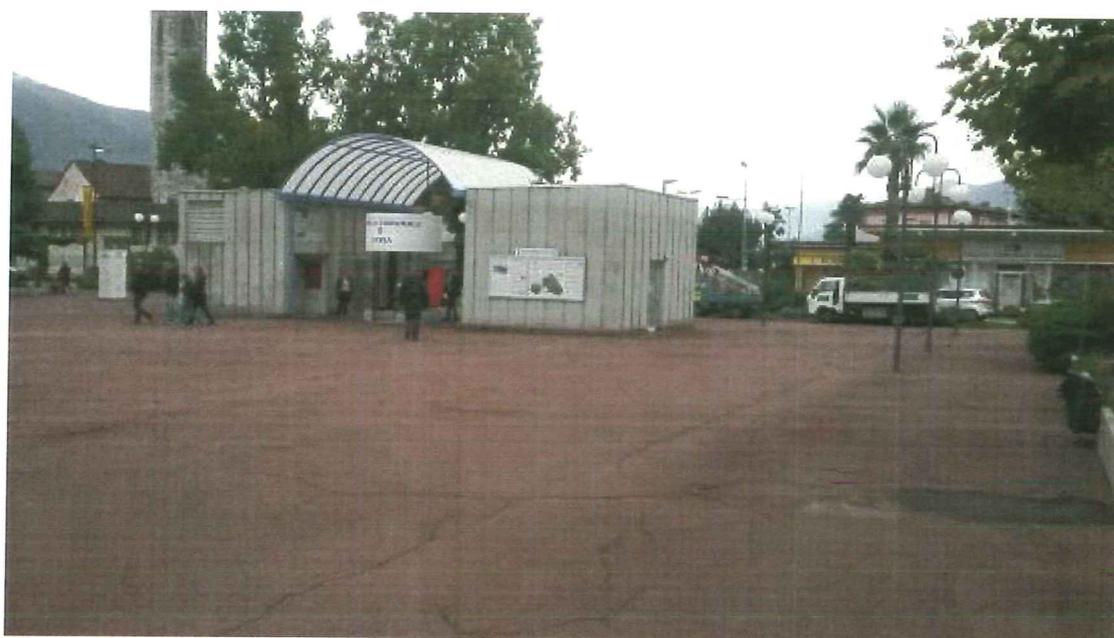




messaggio municipale no. 08/2014

Comune di Ascona
aziende



**Richiesta credito investimento
illuminazione pubblica
nel Piazzale Autosilo
a carico dell'Azienda Elettrica
fr. 95'000.-**



v. rif.
n. rif. SB
Risoluzione municipale no. 177
Ascona, 4 febbraio 2014

MESSAGGIO no. 08/2014

del Municipio al Consiglio comunale del Borgo di Ascona concernente la richiesta di un credito d'investimento di fr. 95'000.00 (Iva compresa) per la realizzazione di una nuova illuminazione pubblica del Piazzale Autosilo a carico dell'Azienda Elettrica Comunale

Signor Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta del credito di fr. 95'000.-- IVA compresa per la realizzazione di una nuova illuminazione pubblica del Piazzale Autosilo a carico dell'Azienda Elettrica Comunale.

1. Considerazioni Generali:

Al giorno d'oggi la gestione e il rinnovo dell'illuminazione pubblica comunale sono un'attività molto importante per la nostra Azienda comunale. Ciò è dovuto a motivi tecnici, infatti a partire dal 2015 non saranno più disponibili sul mercato lampadine ai vapori di mercurio (VM), ma anche per motivi di efficienza, oggigiorno sono disponibili sul mercato corpi illuminanti con consumo ridotto (LED), per lo stesso illuminamento.

2. Situazione esistente:

L'illuminazione pubblica originale del piazzale autosilo è stata spenta definitivamente nel 2009, e ciò a causa dei notevoli costi di manutenzione, le lampadine di vecchia generazione, infatti, si rompevano con troppa frequenza. Al loro posto, in attesa del progetto di rifacimento del viale Papio è stata realizzata un'illuminazione provvisoria con fari della ditta Siteco. Purtroppo i lavori di rifacimento del viale Papio hanno subito notevoli ritardi e in più dal progetto iniziale è stato escluso l'intervento sul piazzale Autosilo. Per queste ragioni abbiamo deciso di procedere senza più tardare al rifacimento dell'illuminazione pubblica del piazzale, utilizzando un'illuminazione di nuova generazione al LED. L'intervento prevede anche la sostituzione delle armature che oggi illuminano i posteggi retrostanti il piazzale, che contengono ancora lampadine ai vapori di mercurio (VM).



a. Illuminazione spenta nel 2009:

Illuminazione a palla, con lampadine ad incandescenza 100W, 15 di tipo doppio, 5 di tipo singolo e 2 singole sopra le casse.

La potenza totale per i 22 punti luce era di 3'700W, e il consumo annuo di ca. 15'540kWh. Il consumo reale era ancora superiore, visto che si devono calcolare le perdite dell'impianto.

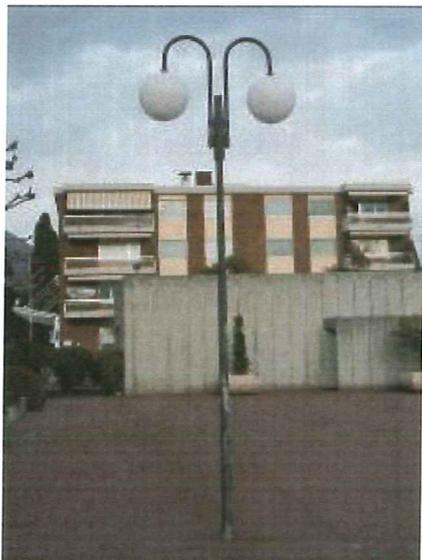


Figura 1: Armature esistenti spente nel 2009

Oltre ai costi di manutenzione molto elevati, questo tipo di armature non era più considerato efficiente, visto che la luce è inviata in tutte le direzioni (anche verso il cielo) e non è convogliata laddove è necessario. A tale proposito la SAFE (agenzia svizzera per l'efficienza energetica) ha già sollevato enormi critiche al riguardo di questo tipo di armatura di vecchia generazione. Per maggiori informazioni si può consultare il flyer disponibile sul loro sito all'indirizzo: http://www.energieeffizienz.ch/files/SB_Flyer_2008_i.pdf

b. Illuminazione odierna (provvisoria):

Premettiamo che l'illuminazione odierna è stata realizzata in maniera provvisoria, il suo obiettivo era quello di garantire l'illuminazione del piazzale nel rispetto delle regole in vigore, e non quello di sostituire le lampade esistenti con lampade nuove e moderne. Questo passo si sarebbe dovuto fare in seguito.

L'illuminazione odierna, è composta da 8 fari della ditta SITECO con lampadine al sodio ad alta pressione di 70W.



La potenza totale per degli 8 fari è di 560W, e il consumo annuo di ca. 2'352kWh. Il consumo reale ancora superiore, visto che si devono calcolare le perdite dell'impianto.

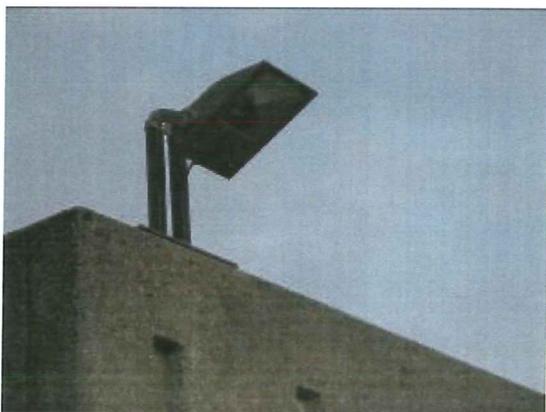
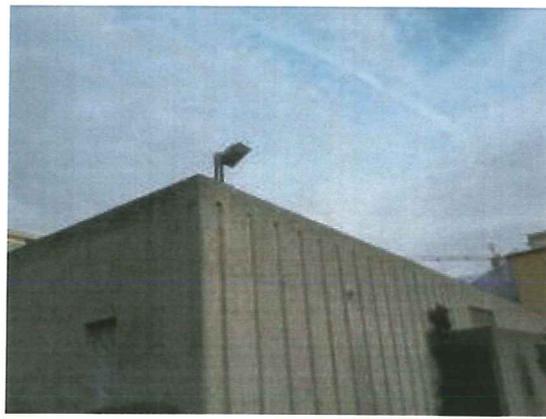


Figura 2: Armature odierne

c. Illuminazione parcheggi retrostanti il piazzale:

L'illuminazione esistente è composta da 4 armature di vecchia generazione con lampadine al mercurio da 80W.

La potenza totale per dei 4 punti luce è di 360W, e il consumo annuo di ca. 1'512kWh. Il consumo reale ancora superiore, visto che si devono calcolare le perdite dell'impianto.



Figura 3: Illuminazione esistente sulla parte posteriore del piazzale

3. Progetto:

Il progetto prevede la sostituzione dei vecchi punti luce, quelli ora spenti, con nuovi candelabri con armatura al LED.

Le lampade scelte sono le DL20 LED della ditta SITECO, l'illuminamento previsto è simmetrico, ciò significa che la luce sarà uniforme su 360° intorno all'armatura. Il numero dei nuovi punti luce previsto è di 12, e la loro posizione coprirà un quadrato come illustrato dal piano allegato.

Il posizionamento dei nuovi punti luce tiene conto anche della prevista illuminazione pubblica del viale Papio, cercando di mantenere una certa coerenza d'illuminazione tra i due progetti.

La potenza prevista per punto luce sarà di 29W, per una potenza totale di 348W, ed un consumo annuale stimato di 1'462kWh



Figura 4: Armatura DL20 LED

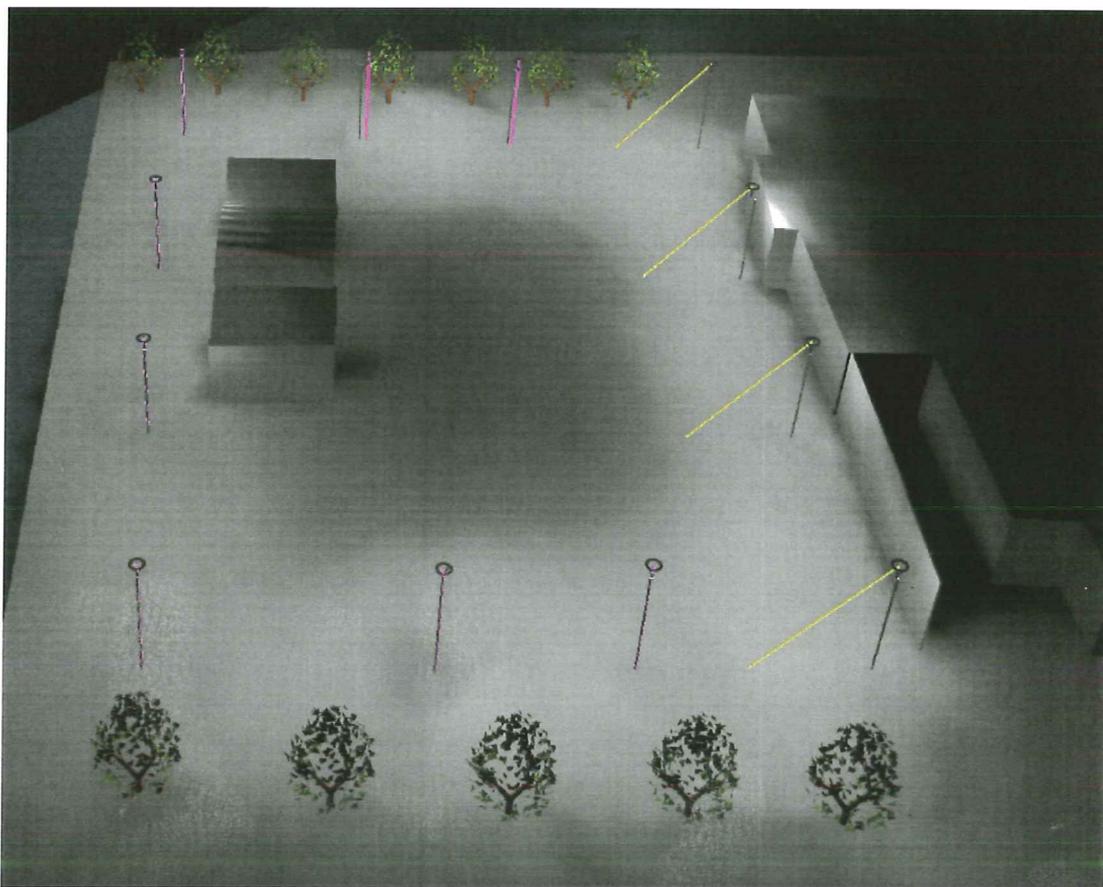


Figura 5: Simulazione dell'illuminamento

Per ogni punto luce sarà necessaria la posa di una nuova fondazione, nella quale sarà inserito il candelabro. Visto l'invecchiamento del cablaggio esistente, sarà necessaria la sua completa sostituzione, e la posa di un nuovo cavo di alimentazione.



Sopra le casse dell'autosilo, è prevista una nuova illuminazione, con 4 punti luce con armatura al LED da 29W che permetterà anche di coprire il debole illuminamento nella parte centrale del piazzale.

Per la sostituzione delle armature sul parcheggio retrostante il piazzale abbiamo previsto la posa di 4 nuove armature tipo MINI LUMA 12 LED della ditta Elektron. La potenza prevista per punto luce sarà di 17W, per una potenza totale di 68W, ed un consumo annuale stimato di 286kWh

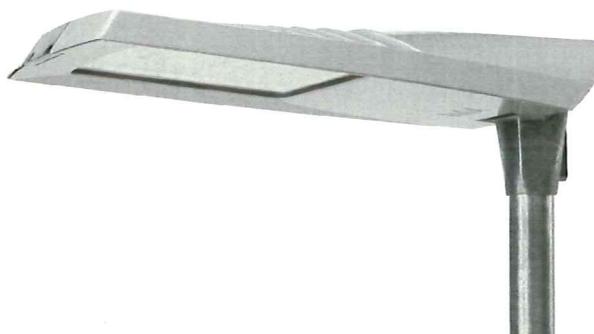


Figura 6: Armatura MINI LUMA

4. Risparmio energetico:

La tabella seguente riassume il risparmio energetico

	Qta	Tipo	Potenza totale [W]	Consumo totale annuo [kWh]
Situazione prima dello spegnimento	37	Armatura a palla	37 x 100W = 3'700W	15'540 +
	4	Armature di vecchia generazione	4 x 80W = 360W	1'512 = 17'052kWh
Situazione provvisoria	8	Armatura a faro	8 x 70W = 560W	2'352 +
	4	Armature di vecchia generazione	4 x 80W = 360W	1'512 = 3'864kWh
Situazione prevista	12	DL20 LED	12x29W = 348W	1'462+
	4	Armature sospese	4x29W = 116W	487+
	4	MINI LUMA 12 LED	4x17W = 68W	286= 2'235kWh
Risparmio				Dalla situazione originale: 14'817 kWh Dalla situazione provvisoria: 1'629 kWh



5. Costi di manutenzione:

Il risparmio energetico non è l'unico fattore importante, infatti i nuovi tipi di armatura previsti, necessitano di una manutenzione molto ridotta. I fornitori danno una durata di vita delle lampadine di 100'000h, corrispondenti a ca. 25 anni. Questo è un valore limite, ma comunque possiamo immaginare che la realtà non si scosta molto dalle promesse.

Ciò significa per l'azienda un ridottissimo numero d'interventi di manutenzione, che rispetto ad oggi significa un notevole risparmio.

6. Preventivo dei Costi:

Opere genio civile:	<ul style="list-style-type: none"> • eliminazione fondazioni esistenti • posa nuove fondazioni • eventuali scavi per ricerca tubi proteggi cavi • rifacimento pavimentazione 	fr. 30'000.00
Opere elettrica:	<ul style="list-style-type: none"> • fornitura 12 armature e candelabri per la lampada DL20 LED • fornitura 4 armature LED da posare sotto la volta delle casse dell'autosilo 	fr. 30'000.00
	<ul style="list-style-type: none"> • fornitura 4 armature MINI LUMA 12LED 	fr. 2'600.00
	<ul style="list-style-type: none"> • fornitura materiale vario 	fr. 6'000.00
Montaggio:	<ul style="list-style-type: none"> • lavoro di smontaggio e montaggio 	fr. 10'000.00
Totale intermedio		fr. 78'600.00
Imprevisti 10%		fr. 7'860.00
Totale (senza IVA)		fr. 86'460.00
IVA 8%		fr. 6'916.80
Totale (IVA inclusa)		fr. 93'376.80

**ASPETTI PROCEDURALI E FORMALI**

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della gestione e edilizia

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (art. 75 LOC).

Quoziente di voto: per l'approvazione del dispositivo di deliberazione è necessario il voto della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale corrispondente ad almeno 18 adesioni. (art. 61 cpv 2 LOC).

PROPOSTA DI DECISIONE:

Fatte queste considerazioni e restando a vostra disposizione per ulteriori informazioni e chiarimenti, vi invitiamo a voler

deliberare:

1. E' approvato il progetto per la realizzazione di una nuova illuminazione pubblica nel Parco dei Poeti a carico dell'Azienda Elettrica Comunale;
2. All'azienda Elettrica Comunale è concesso un credito d'investimento di fr. 95'000.00 (IVA compresa)
3. Il credito concesso, per l'importo di fr. 95'000.00 (IVA compresa) è messo a carico del conto investimenti dell'Azienda Elettrica Comunale;
4. Il credito concesso decade se non è utilizzato entro il 31 dicembre 2015

Per il Municipio:

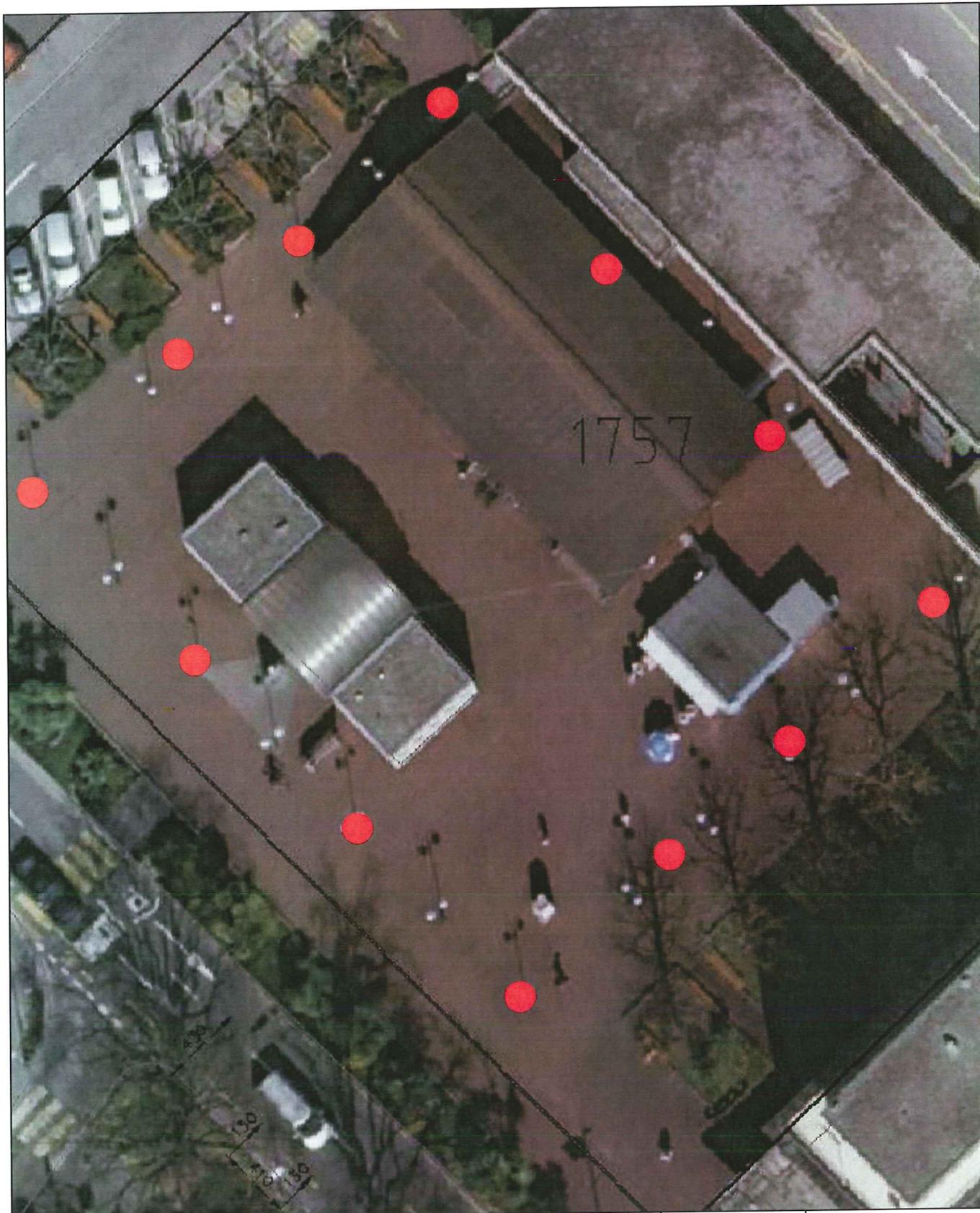
Il Sindaco:

Dr. Med. Luca Pissoglio



Il Vice-Segretario:

Simone Benzoni



II	I								Sostituito da:			
									Sostituisce:			
Nuova IP Piazzale Autosilo Comune di Ascona Piano di situazione								Scala	Disegnato	01.02.2014	fl	
								1:250	Controllato	01.02.2014	fl	
										Visto		
										Formato	A4	
Piano No.												