



LUSPIO
LIBERA UNIVERSITÀ SAN PIO V

BOZZA

CORSO DI ECONOMIA DEI TRASPORTI

PROGETTO

infoBUS

UN NUOVO TRASPORTO PUBBLICO

Informazioni in tempo reale per andare
⇒ **DALL'UNIVERSITÀ ALLA CITTÀ**
⇒ **DALLA CITTÀ ALL'UNIVERSITÀ**

PROPOSTA

IDEAZIONE

PROF. ANTONIO TAMBURRINO

PROGETTO

MARCO DI CAMILLO

ROMA FEBBRAIO 2008

INDICE

1. <u>PREMESSA</u>	3
2. <u>FINALITÀ</u>	4
3. <u>LE QUATTRO FERMATE</u>	5
4. <u>DALL'UNIVERSITÀ ALLA CITTÀ</u>	8
5. <u>DALLA CITTÀ ALL'UNIVERSITÀ</u>	12
6. <u>COSTI</u>	16

1. PREMESSA

Con la presente proposta si desidera portare un valido contributo, affinché il trasporto privato su gomma, venga progressivamente sostituito, con il trasporto pubblico.

L'obiettivo è quello di ridurre i *costi economici, ambientali e sociali*. Inoltre, con il trasporto pubblico, spesso si ottiene anche uno spostamento più veloce! La nostra Università si trova in una posizione ottimale per realizzare un progetto-pilota. Infatti essa è collocata in una posizione strategica per quanto riguarda la mobilità: via Cristoforo Colombo, oltre ad essere una delle maggiori arterie automobilistiche della città, è attraversata da diverse linee di Autobus con un'elevata frequenza che permettono di raggiungere direttamente, in pochi minuti, i seguenti punti di scambio:

- 1) La vicina stazione Garbatella (Metro B);
- 2) Il grande nodo di scambio formato dalla Stazione Ostiense (Ferrovie Nazionali, Ferrovie Regionali FR1, FR2, FR3), stazione Piramide (Metro B);
- 3) La Stazione Porta San Paolo (Ferrovia Roma Lido);
- 4) La stazione Re di Roma (Metro A);
- 5) La stazione ferroviaria centrale di Roma: Stazione Termini;
- 6) Il quartiere Eur;
- 7) Il quartiere Garbatella;
- 8) Il quartiere Montagnola.

Per fare funzionare al meglio tutte queste infrastrutture di trasporto pubblico, si propone con il presente progetto di aggiungere un'infrastruttura immateriale e determinante: l'informazione.

Essa consiste nel sistema **infoBUS**.

2.FINALITÀ

Il sistema **infoBUS** ha l'obiettivo di far conoscere agli studenti, ai docenti ed a tutti coloro che per qualunque ragione si trovano a frequentare la Libera Università degli Studi San Pio V, come utilizzare i mezzi pubblici in due direzioni:

- 1) Direzione in uscita: come partire dalla sede dell'Università per raggiungere qualsiasi altro luogo della città;
- 2) Direzione in entrata: come raggiungere l'Università partendo da un qualsiasi posto della città.

Siamo convinti che tale sistema, invoglierà all'impiego del trasporto pubblico da parte di chi ancora non l'utilizza e permetterà a coloro che già ne fanno uso, una migliore pianificazione degli spostamenti.

3. LE QUATTRO FERMATA

Tra le fermate ubicate nei pressi dell'Università ne sono state individuate quattro nelle quali transitano tutte le linee, in entrambi i sensi di marcia. Per identificarle facilmente, ad ogni fermata è stata attribuita una lettera ed un colore (**A blu**, **B verde**, **C rosso**, **D marrone**).

Presso la **fermata A** transita:

716 direzione via Ballarin, che ferma a:
P.za Lorenzo Lotto, P.le del Caravaggio, Piazzale Caduti della Montagnola, via Benedetto Croce (uffici XI Municipio).

Presso la **fermata B** transita:

716 direzione via del Teatro Marcello, che ferma a:
Stazione Garbatella (MB), Air Terminal (FS), Stazione Piramide (MB + Roma Lido), Bocca della Verità.

Presso la **fermata C** transita:

- 30 direzione Stazione Laurentina**, (MB) che ferma a:
Piazzale dell'Agricoltura (Capolinea linee Urbane), EUR, Ospedale Sant'Eugenio;
- 160 direzione Piazzale Rufino**, che ferma a:
P.za Lorenzo Lotto;
- 670 direzione P.le Caduti della Montagnola**, che ferma a:
P.za Lorenzo Lotto, P.le Caravaggio, via Benedetto Croce (uffici XI Municipio);
- 671 direzione P.le Pier Luigi Nervi (Palasport)**, che ferma a:
P.le del Caravaggio, P.le Caduti della Montagnola, LunEur, EUR, viale Europa, Palalottomatica;
- 714 direzione P.le Pier Luigi Nervi (Palasport)**, che ferma a:
Piazzale dell'Agricoltura (Capolinea linee ATAC), EUR, Palalottomatica.

Presso la **fermata D** transita:

- 30 direzione Piazzale Clodio**, che ferma a:
Stazione Ostiense (FS), Piramide (MB + Roma Lido),
Piazza Venezia, Piazza Cavour, v.le Lepanto (MA);
- 160 direzione Piazza San Silvestro**, che ferma a: Circo
Massimo (MB), piazza Venezia, via del Corso;
- 670 direzione Via Pincherle**, che ferma a:
Largo delle Sette Chiese (uffici XI Municipio) Stazione
Garbatella (MB), Stazione San Paolo (MB);
- 671 direzione Via dei Colli Albani**, che ferma a:
piazza Re di Roma (MA);
- 714 direzione Stazione Termini (MA+MB+FS)**, che ferma a:
P.za San Giovanni in Laterano, P.za Santa Maria
Maggiore.

infoBUS

UN NUOVO TRASPORTO PUBBLICO

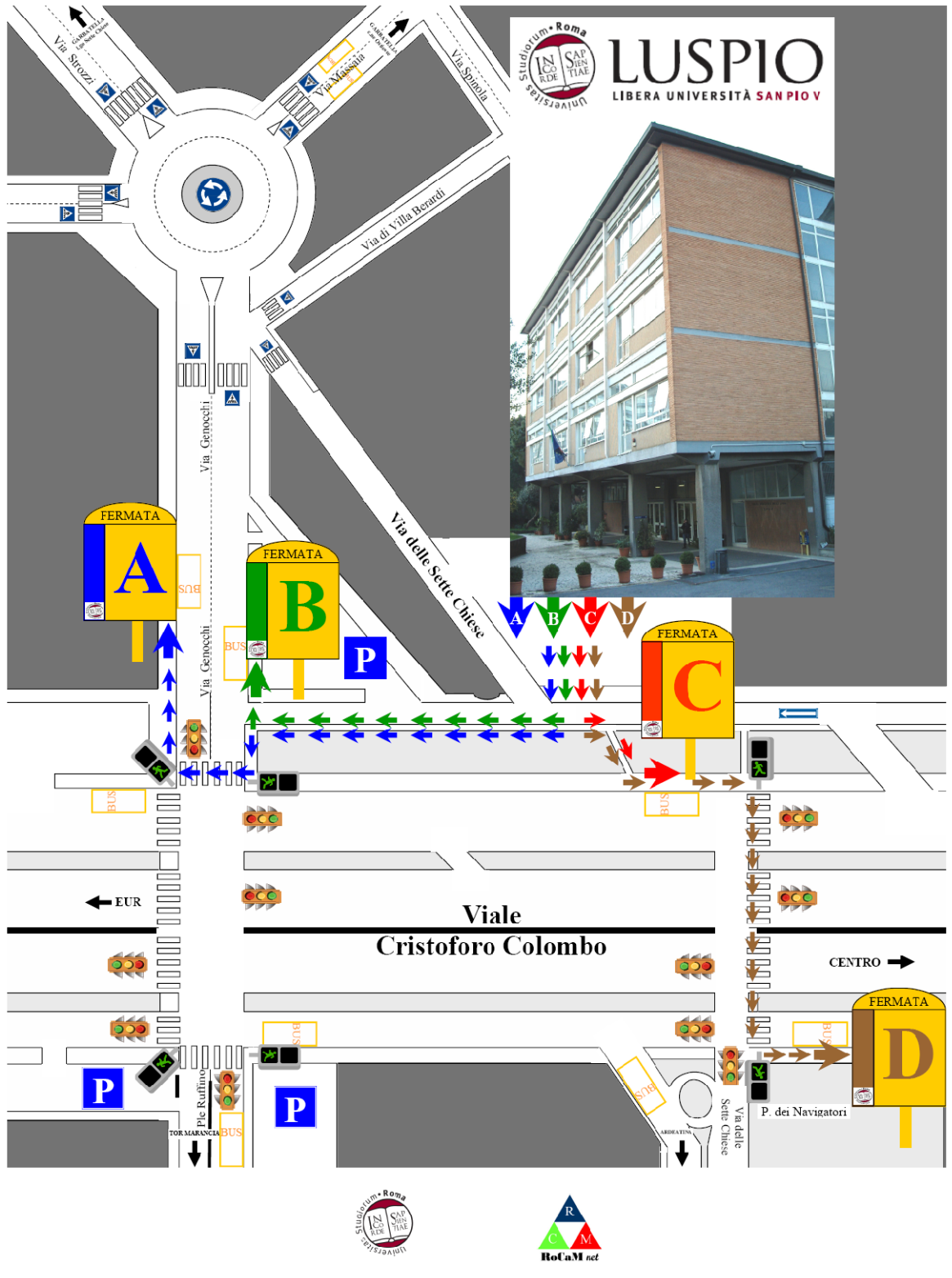


Figura 1 Mappa infoBUS

4. DALL'UNIVERSITÀ ALLA CITTÀ

Chi si trova all'interno della hall dell'Università, attraverso il “punto **infoBUS**” riceverà le seguenti indicazioni:

- ✓ quali autobus transitano nei pressi dell'Università ed i relativi percorsi;
- ✓ dove sono situate le 4 fermate ed il modo più facile e sicuro per raggiungerle;
- ✓ i tempi d'attesa previsti alle 4 fermate.

Il punto **infoBUS** è costituito da:

LA MAPPA: contiene l'ubicazione dell'Università ed i percorsi per raggiungere le 4 fermate. Verrà esposta anche in altri punti, all'interno dell'edificio dell'Università, ed all'esterno.

Con la mappa, interamente realizzata nell'ambito del progetto, si localizzano:

- 1) percorsi pedonali (marciapiedi e strisce pedonali),
- 2) fermate degli autobus
- 3) parcheggi,
- 4) luoghi d'interesse,
- 5) altri punti di riferimento

IL QUADRO DELLE PALINE: vi sono riprodotti i tabelloni delle 4 fermate con all'interno le linee, il capolinea e le principali fermate


IL MONITOR: è collegato ad un computer dedicato. Sul monitor viene visualizzata una pagina web, che riunisce in una sola schermata le informazioni fornite dal servizio “Atac Mobile”. Il servizio si basa sul sistema satellitare di controllo dei veicoli AVM (automatic vehicle monitoring) di ATAC, che consente di conoscere la posizione precisa degli autobus e di calcolare il tempo d'attesa alle fermate.

infoBUS

UN NUOVO TRASPORTO PUBBLICO


FERMATA		FERMATA	
A	716 ⇒ BALLARIN P.za Lorenzo Lotto, P.le del Caravaggio, Piazzale Caduti della Montagnola Via B. Croce (uffici XI Municipio)	B	716 ⇒ TEATRO MARCELLO Garbatella (MB) Air Terminal (FS) Piramide (MB + Roma Lido) Bocca della Verità
FERMATA		FERMATA	
C	30 ⇒ LAURENTINA Piazzale dell'Agricoltura Viale Europa Ospedale Sant'Eugenio 160 ⇒ RUFINO Piazza Lorenzo Lotto 670 ⇒ MONTAGNOLA Piazza Lorenzo Lotto Piazzale del Caravaggio via B. Croce (uffici XI Municipio) 671 ⇒ P.L. NERVI P.le del Caravaggio Piazzale Caduti della Montagnola LunEur Viale Europa Palalottomatica 714 ⇒ P.L. NERVI Piazzale dell'Agricoltura Viale Europa Palalottomatica	D	30 ⇒ CLODIO Stazione Ostiense (FS) Piramide (MB + Roma Lido) Piazza Venezia Piazza Cavour Viale Lepanto (MA) 160 ⇒ S. SILVESTRO Circo Massimo (MB) Piazza Venezia Via del Corso 670 ⇒ PINCHERLE Garbatella (MB) San Paolo (MB) 671 ⇒ COLLI ALBANI Piazza Re di Roma (MA) 714 ⇒ TERMINI Piazza San Giovanni in Laterano Piazza Santa Maria Maggiore

Figura 2 Quadro delle Paline


LUSPIO info**BUS**
ROMA ← atac

<p style="text-align: center;">atac</p> <p style="text-align: center;">Home Torna indietro</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Paline</p> <p style="text-align: center;">GENOCCHI (74617)</p> <ul style="list-style-type: none"> 716: 11 Fermate (11') 716: 14 Fermate (15') 716: A Capolinea 	<p style="text-align: center;">atac</p> <p style="text-align: center;">Home Torna indietro</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Paline</p> <p style="text-align: center;">GENOCCHI (74609)</p> <ul style="list-style-type: none"> 716: 18 Fermate (15')
<p style="text-align: center;">atac</p> <p style="text-align: center;">Home Torna indietro</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Paline</p> <p style="text-align: center;">NAVIGATORI (70698)</p> <ul style="list-style-type: none"> 670: 2 Fermate (2') 160: 3 Fermate (3') 714: 3 Fermate (4') 714: 5 Fermate (5') 30: 7 Fermate (13') 671: 11 Fermate (13') 670: 14 Fermate (15') 160: 13 Fermate (17') 	<p style="text-align: center;">atac</p> <p style="text-align: center;">Home Torna indietro</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Paline</p> <p style="text-align: center;">NAVIGATORI (70667)</p> <ul style="list-style-type: none"> 160: A Capolinea 30: 2 Fermate (3') 670: 11 Fermate (9') 670: A Capolinea 714: 10 Fermate (12') 671: 11 Fermate (12') 30: 5 Fermate (12') 714: A Capolinea

INFORMAZIONI AGGIORNATE OGNI 50 SECONDI.
ALCUNE VETTURE POTREBBERO NON ESSERE VISUALIZZATE
NELLE PARENTESI I MINUTI D'ATTESA PREVISTI



QUESTA È UN'INTERFACCIA DEL SERVIZIO "ATAC MOBILE".
POTETE VISUALIZZARE I TEMPI D'ATTESA ED ACCEDERE AD
AI TRI SERVIZI CON IL VOSTRO CELLULARE!!!
Info su <http://mobile.atac.roma.it/>

Figura 3 Interfaccia WEB

La schermata viene aggiornata automaticamente ogni 50 secondi. Non è previsto alcun intervento da parte dei fruitori del servizio; il personale dovrà invece limitarsi a premere il tasto d'accensione del PC ad un'ora prestabilita. Tale PC, collegato ad internet via onde radio (WI-FI) o tramite connessione fisica LAN, non avrà tastiera né mouse (onde evitarne l'uso per altri scopi) e si disattiverà in modo automatico.

L'interfaccia WEB potrà essere modificata facilmente "da remoto" senza quindi dover intervenire sul PC che potrà rimanere acceso nel luogo in cui si trova.

SITO WEB: è possibile collegarsi ad Internet dall'Università tramite:

- PC DELL'AULA INFORMATICA (utilizzabili gratuitamente da tutti gli studenti),
- HOT SPOT WI-FI (utilizzabile gratuitamente nella biblioteca, previa registrazione, dagli studenti in possesso di PC portatili)

e PDA con tecnologia WI-FI),

- Cellulare (con le modalità ed i costi previsti dal proprio operatore telefonico).

Si propone quindi di creare una sezione **infoBUS** sul sito internet dell'Università, www.luspio.it, raggiungibile tramite un link dalla home page o digitando direttamente nella barra degli indirizzi del web browser: **www.luspio.it/infobus**

Tale sezione sarà di grande utilità per coloro che dall'Università devono raggiungere un qualsiasi punto della città e, come vedremo nel prossimo capitolo, sarà importantissimo per coloro che devono raggiungere l'Università.

5. DALLA CITTÀ ALL'UNIVERSITÀ

A coloro che devono raggiungere l'Università, **infoBUS** fornisce le seguenti indicazioni:

- ✓ quali autobus transitano nei pressi dell'Università ed i relativi percorsi;
- ✓ quale combinazione di autobus, metropolitane e ferrovie concesse permettono di raggiungere l'Università.
- ✓ il modo più facile e sicuro per raggiungere l'Università, una volta scesi dall'autobus.

A tal fine utilizzeremo i seguenti strumenti:

SITO WEB: Oggigiorno il sito web rappresenta il biglietto da visita per ogni Impresa. Ciò è ancora più vero per le Università, frequentate prevalentemente da giovani i quali hanno una maggior dimestichezza con l'informatica. È importante quindi che il sito internet dia le informazioni nel modo più completo e dettagliato possibile.

Un'informazione che assolutamente non può mancare è proprio l'indicazione precisa di come giungere all'Università.

Attualmente sul sito www.luspio.it è presente una sezione "Dove siamo", ma le informazioni in essa riportate risultano incomplete (nella lista delle linee autobus non è presente il 671) e potenzialmente fuorvianti (sembra che l'Università sia a pochi metri dalla fermata della metropolitana Garbatella mentre invece si trova ad una distanza di ben 1,7 Km). Inoltre la mappa risulta poco chiara, non essendo nemmeno leggibili i nomi delle strade.



Mercoledì 9 Gennaio 2008 | Ore 12:41

MENU

ATENEEO

Organi Istituzionali
Contatti
Statuto
Dove siamo

SCIENZE POLITICHE

**INTERPRETARIATO E
TRADUZIONE**

ECONOMIA

**GUIDA DELLO
STUDENTE E SERVIZI**

RICERCA SCIENTIFICA

FORMAZIONE

**RELAZIONI
INTERNAZIONALI**

SERVIZI

EM@IL

**AREA RISERVATA
STUDENTE**

Sei qui: Home | Ateneo | Dove siamo

DOVE SIAMO

La sede dell'università, nei pressi del palazzo della Regione Lazio, è facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici.

>>> **Metropolitana:** Linea B - fermata Garbatella

>>> **Autobus:** Linee Urbane 30 - 160 - 714 - 716 - 670



Via Cristoforo Colombo 200 • 00145 Roma
T +39 06 5107771 r.a. F +39 06 510777259 - +39 065122416
info@lusprio.it • www.lusprio.it

Figura 4 Sito internet LUS San Pio V – Attuale area “DOVE SIAMO”

Ci proponiamo quindi, per dare un'adeguata informazione, soprattutto a chi vuole raggiungere l'Università per la prima volta, di ridisegnare completamente la sezione “Dove siamo” creando una nuova area nel sito internet denominata **infoBUS**.

Tale area sarà facilmente raggiungibile tramite un link nella homepage del sito internet dell'Università e tramite il seguente indirizzo web: **www.lusprio.it/infobus**.

All'interno dell'area **infoBUS** si troveranno le informazioni, le mappe e tutto ciò che è necessario per raggiungere l'Università da qualunque punto all'interno del Comune di Roma.



Figura 5 Sito internet Atac SpA - Calcola percorso

CARTELLI ALLE FERMATE: In una fase successiva, sarebbe opportuno affiggere alle paline delle quattro fermate **infoBUS** una tabella indicante la lettera della fermata e la mappa con il percorso per raggiungere l'Università.

In tal modo si avrà un'unica grafica **infoBUS** che guiderà, sia chi da casa o dall'Ufficio vorrà arrivare all'Università, sia chi trovandosi già nell'Edificio, dovrà avvalersi dei mezzi pubblici per tornare a casa o recarsi di nuovo in Ufficio.

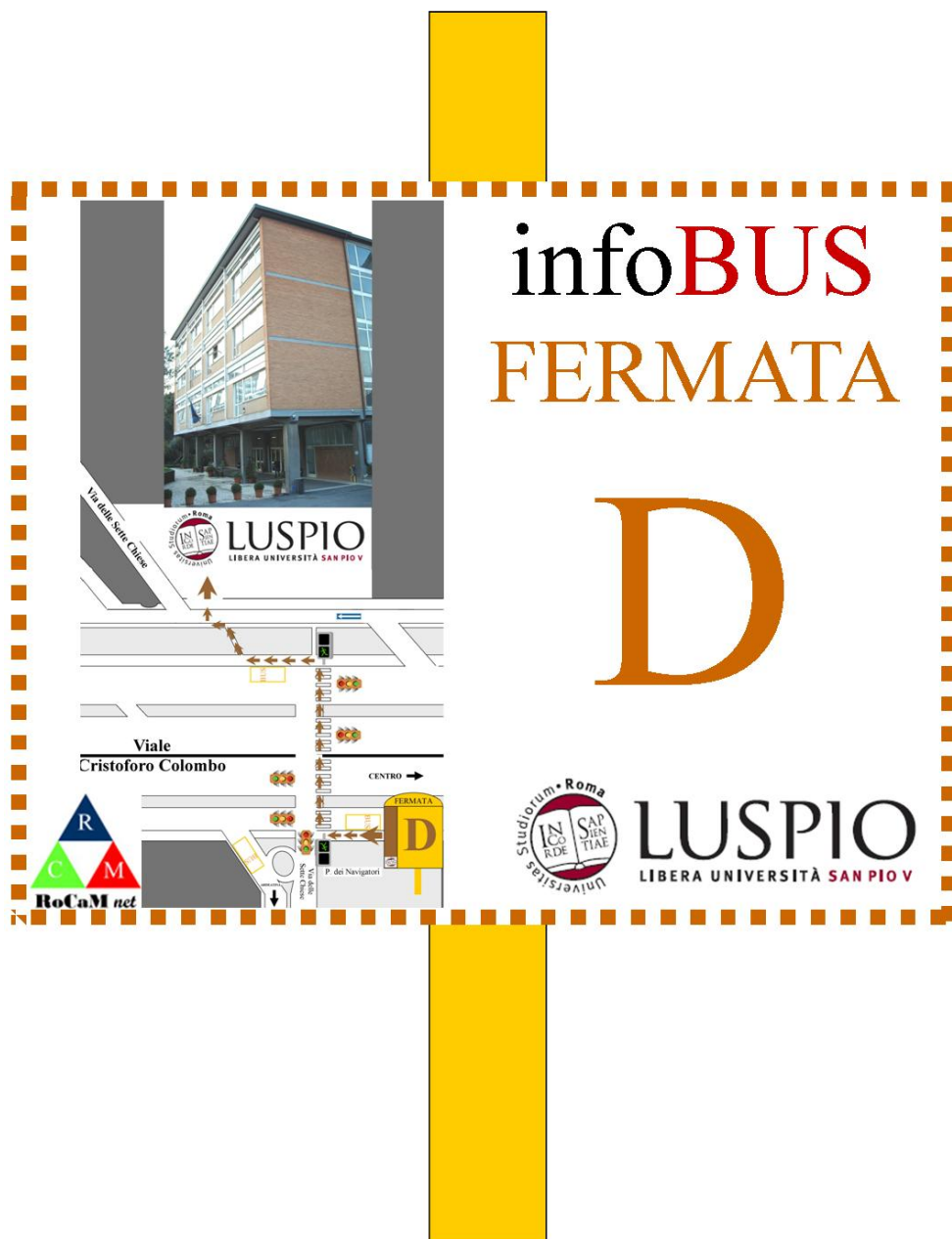


Figura 6 Ipotesi tabella aggiuntiva sulle paline Atac

6. COSTI

MAPPA

Sono previsti diversi tipi di tabelle da dislocare in diversi punti dell'Università, alcuni dei quali all'aperto.

descrizione	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
Disegno Mappa	0,00	0,00
3 Stampe formato A2 per esterni	45,00	135,00
1 Stampa formato A4 per esterni	25,00	25,00
3 Stampe formato A4 su cartoncino	6,30	18,90
2 Stampe formato A2 su cartoncino	12,10	24,20
2 Cornici 50x70	36,90	73,80
TOTALE Tabelloni Fissi		276,90

IL QUADRO DELLE PALINE:

Accanto ad ogni mappa dovrà essere collocato il quadro raffigurante le paline delle 4 fermate con all'interno le linee che vi transitano ed i principali percorsi delle stesse.

Aver separato il Quadro delle paline dalla Mappa permette di aggiornare facilmente le informazioni in caso di modifiche della rete Atac.

descrizione	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
Disegno Quadro delle Paline	0,00	0,00
4 Stampa formato A4 per esterni	25,00	100,00
5 Stampe formato A4 su cartoncino	6,30	31,50
2 Cornici 21x30	30,90	61,80
TOTALE Tabelloni Fissi		193,30

MONITOR:

Per quanto riguarda la parte a messaggio variabile si può utilizzare anche un PC non recente. È invece importante utilizzare uno schermo LCD di ultima generazione di discrete dimensioni. Qualora venisse decisa per il PC una locazione lontana da prese LAN sarà necessaria una scheda WI-FI per il collegamento ad Internet. Nella seguente tabella sono riportati i prezzi relativi all'acquisto di tutto il materiale necessario.

descrizione	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
Realizzazione Interfaccia Web	0,00	0,00
1 PC Base	252,30	252,30
1 Monitor LCD 19"	153,00	153,00
1 Scheda Wireless	23,40	23,40
1 Sistema Operativo Windows XP PRO	111,00	111,00
TOTALE parte a messaggio variabile		539,70

descrizione	Prezzo Totale
TOTALE parte statica	276,90
TOTALE parte a messaggio variabile	539,70
Varie ed eventuali (prese elettriche, cavi etc...)	60,10
TOTALE	1.100,00

*Tutti i prezzi sono IVA INCLUSA.