

# PhoneLens 2000

## Manuale utente



**SOFTWARE PER L'ANALISI  
DEI COSTI TELEFONICI**



---

## Indice

Indice	1
Descrizione Prodotto	2
Funzioni Principali	3
Visualizzazione dati	4
Codici Linea e Carrier	7
Maschera comune di inserimento dati	7
Maschera comune di inserimento dati	8
Interni e Centri di Costo	9
Policy di visualizzazione Interni, Centri di Costo e Linee	11
Gestione Hotel	12
Trasporto dati da Pga a un foglio elettronico tipo Excel	13
Applicazioni ed integrazioni PGA	14
Configurazione minima consigliata	16

---

## Descrizione Prodotto

PhoneLens2000 è un software di accounting, ideato per la gestione di un sistema telefonico a TAT (Tariffa A Tempo), in grado di documentare il traffico da e verso linee esterne al fine di fornire un dettagliato rapporto dei costi il più preciso possibile.

Le caratteristiche principali di questo prodotto sono un'elevata velocità di elaborazione e un'ottima configurabilità che segue fedelmente i più complessi e intricati sistemi di calcolo dei Carrier attualmente più diffusi sul mercato.

E' in grado di gestire da uno a novantanove PBX consentendo di analizzare il traffico telefonico in entrata e in uscita distinguendo tra le chiamate uscenti quelle dirette da quelle trasferite.

Questo software permette, grazie ad un'interfaccia utente semplificata ed intuitiva, di effettuare controlli incrociati sul traffico telefonico (attuale e storico) in tempi rapidi senza limitazioni sul numero di Carrier configurabili.

Per il calcolo della TAT occorre identificare il Carrier utilizzato, il prefisso, l'ora e il giorno di inizio telefonata, la fascia di costo corrispondente e quindi moltiplicare il costo per la durata, tenendo conto dell'eventuale presenza di un costo iniziale (*Call Setup o Scatto alla risposta*) e di uno sconto, qualora il Carrier lo preveda, applicato in base alla durata della conversazione.

Vi è la possibilità di distinguere tutti i tipi di chiamate conosciuti (es.: Locali, Nazionali, Internazionali, etc.) ed eventualmente inserirne di nuovi.

Per le chiamate Internazionali ad ogni Carrier vengono definite delle zone alle quali vengono associate fasce di costo differenti (queste possono variare per ogni Carrier).

Per tutti i tipi di chiamate esistenti vi è la possibilità di definire tre suddivisioni in fasce orarie distinte per ogni Carrier (intera, ridotta o unica) che associano, nel caso della TAT, ad ogni intervallo orario un costo diverso.

I dati elaborati vengono archiviati singolarmente centrale per centrale, esiste infatti un database specifico per ognuna di esse.

Il software permette inoltre di filtrare l'intero archivio dati selezionando opportune voci di ricerca: per ora, per data, per centro di costo, per numero d'interno, per linea utilizzata, per numero chiamato e per tipo di chiamata (Entrante, Uscente e Trasferita).

Solo per le versioni multi PBX in alcuni casi è possibile analizzare anche le telefonate in ingresso che non sono state gestite (telefonate non risposte) perché il chiamante ha abbandonato l'operazione o perché ha trovato il segnale di occupato.

Queste informazioni così filtrate possono essere raggruppate per centro di costo, per interno, per linea, per data, per numero esterno.

Il controllo del traffico telefonico in entrata può essere effettuato esclusivamente nel caso in cui le centrali che rilevano i dati siano in grado di fornire una distinzione del tipo di chiamata.

Tutte le ricerche fatte all'interno dell'archivio dati possono anche essere stampate, o salvate in formato testo o in formato Excel.

---

Esiste inoltre la possibilità di riordinare tutte le informazioni visualizzate in base ad una colonna, selezionando il campo interessato e il criterio voluto "Crescente o Decrescente" nel riquadro "Ordinamento".

Una riga di riepilogo, riportata sulla "Barra di Stato" sotto la maschera di visualizzati dati, contiene il totale di ogni singola colonna richiesta. Quest'ultima informazione non è salvata in nessun database, ma viene calcolata ogni volta in base alla selezione dati scelta.

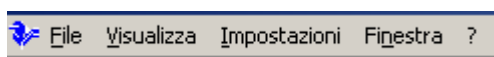
Durante il processo di importazione dei dati potrebbe capitare che il programma non riesca ad interpretare la stringa di accounting in maniera corretta a causa di un nuovo prefisso telefonico non inserito nei suoi archivi o la stessa stringa documentata dal PBX non è corretta all'origine per motivazioni strettamente legati al PBX.

Queste stringhe non vengono eliminate a patto che non compromettano il funzionamento dell'applicativo risultando quindi visibili ma prive di costo se mancano i parametri fondamentali per la sua determinazione. Questo permette di risalire alla motivazione dei dati documentati e di risolvere eventualmente il problema.

## Funzioni Principali

Il Menu' principale contiene le seguenti voci : File, Visualizza e Impostazioni.

Fig.1



### File

Contiene il comando di chiusura della finestra.

### Visualizza

Aprire le finestre di visualizzazione - ricerca delle telefonate di una o più centrali e Check IN - OUT per la gestione Hotel.

Compilando opportuni campi sarà possibile effettuare l'elaborazione voluta.

### Impostazioni

Nel menù Impostazioni vi sono tutte le voci che concorrono alla configurazione del complesso sistema di calcolo dei costi e quelle che si riferiscono al tipo di installazione e personalizzazione del programma.

### Finestra

L'applicativo prevede la possibilità di visualizzare più finestre contemporaneamente e grazie a "Finestra" sarà possibile di disporle nel modo più appropriato.

---

## Visualizzazione dati

Per questa operazione selezionare la voce Telefonate dal menu “Visualizza”, nel caso ci siano più PBX è possibile indicare quello su cui operare. Sullo schermo vengono riportati 12 CAMPI PRIMARI.

**Fig. 2**

Data iniziale	Data finale
19/06/2006	19/06/2006
Ora iniziale	Ora finale
da Commessa	a Commessa
da Centro di costo	a Centro di costo
da Interno	a Interno
da Esterno	a Esterno

La logica di compilazione di questi campi permette di inserire un range di valori, partendo da un dato iniziale (campi di sinistra) e terminando con un dato finale (campi di destra), o semplicemente inserendo un solo valore per ogni voce (campi di sinistra).

Non è necessario completare tutti i campi, l'elaborazione infatti tiene conto solo di quelli compilati.

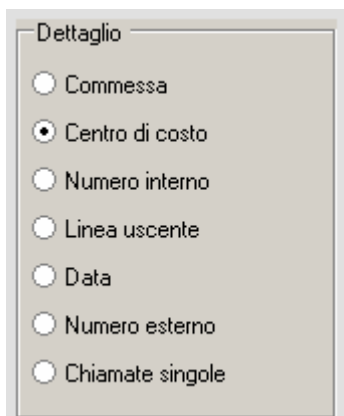
Per la voce “Centro di costo”, è necessario inserire il codice numerico di riferimento, mentre “Interno da/a” rappresentano il/i numero/i di interno che ha/hanno effettuato la chiamata.

E' possibile utilizzare il carattere “Jolly” “\*” ad esclusione dei campi Data e Ora; risulta comodo per tutte quelle ricerche del tipo: “trovare tutte le chiamate fatte al 347”, basterà introdurre nella casellina “Esterno da” 347\* e “cliccare” sul pulsante di comando “Aggiorna”.

Per quantificare il traffico telefonico in modo dettagliato una delle possibilità fornite dal programma è quella di utilizzo della sezione “Dettaglio”.

---

Questa sezione può essere combinata con la parte di filtro dati vista precedentemente in figura 1.



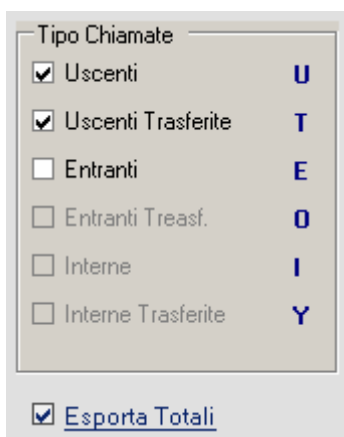
Dettaglio

- Commissa
- Centro di costo
- Numero interno
- Linea uscente
- Data
- Numero esterno
- Chiamate singole

Fig. 2

La voce "Chiamate singole" riproduce l'elenco di tutte le chiamate fatte sulla base dei filtri inseriti e del periodo temporale specificato. Per visualizzare il risultato del filtro applicato occorre cliccare sul pulsante "Aggiorna"

Fig. 3



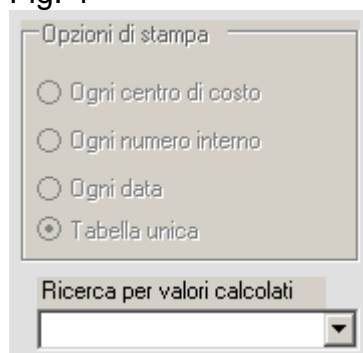
Tipo Chiamate

<input checked="" type="checkbox"/> Uscenti	U
<input checked="" type="checkbox"/> Uscenti Trasferite	T
<input type="checkbox"/> Entranti	E
<input type="checkbox"/> Entranti Trasf.	O
<input type="checkbox"/> Interne	I
<input type="checkbox"/> Interne Trasferite	Y

[Esporta Totali](#)

Esiste inoltre una sezione "Tipo Chiamate" che distingue le telefonate entranti, uscenti, interne e trasferite. Solitamente rimangono abilitate solo le chiamate uscenti e quelle trasferite in quanto il driver installato per il recupero dati del PBX non è in grado di recuperare tali informazioni, o semplicemente perchè il PBX non è in grado di fornirle. (Per conoscere quali sono i modelli di PBX e le versioni di PGA in grado di fornire tali prestazioni occorre contattare il rivenditore del software.)

Fig. 4



Le "Opzioni di stampa" (Fig. 4) servono esclusivamente per ordinare i dati dividendo ogni tabella stampata secondo il criterio scelto. Non è possibile selezionare la voce "Opzioni di stampa => "Ogni numero Interno" senza che siano stati inseriti dei valori come interni.

Cliccando sul pulsante Stampa sarà possibile visualizzare l'anteprima di stampa e decidere quindi se procedere con l'operazione.

Il Flag "Esporta Totali" se abilitato permette di esportare in fase di stampa o di esportazione una stringa riepilogativa riportante i totali significativi dell'ultima ricerca.

Fig. 5



Grazie al comando esporta è possibile salvare su file in formato testo "\*.TXT", tutte le ricerche eseguibili da Pga, compatibile con tutti i programmi di videoscrittura, fogli elettronici, e similari. (es. Access, Excel, Word...).(Fig. 5)

La tendina "Ricerca per valori calcolati" è legata alle opzioni di stampa, non ha alcuna influenza sui dati, la sua funzione è quella di indicare il modo in cui le finestre di stampa saranno suddivise; Il tasto "Chiudi" chiude la finestra di visualizzazione dati.

---

## Codici Linea e Carrier

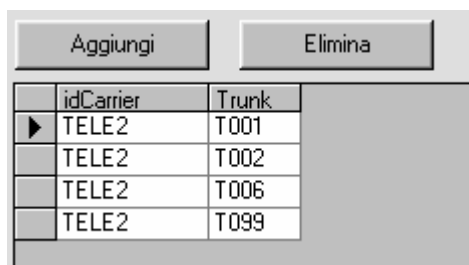
La Form Codici Linea e Carrier ha la funzione di associare ad ogni Trunk (gruppo di linee alle quali corrisponde un numero telefonico) il Carrier corrispondente per ogni Pabx installato.

La Form è divisa in due sezioni principali, sul lato sinistro (Fig.6) è possibile gestire singolarmente Carrier e Codici Linea – Trunk mentre il lato destro è riservato per l'inserimento di queste informazioni combinate fra loro.

Come si può vedere dalla figura 6 le due maschere di inserimento sono pressoché identiche e funzionano nel modo seguente: si inserisce nella casellina di testo il nome del Carrier o il Trunk della linea e si Aggiunge/Elimina, dalla lista riportata a fianco, la stringa contenuta nella casellina di testo. Si ricordi che la versione PGAClient Light gestisce un solo carrier.

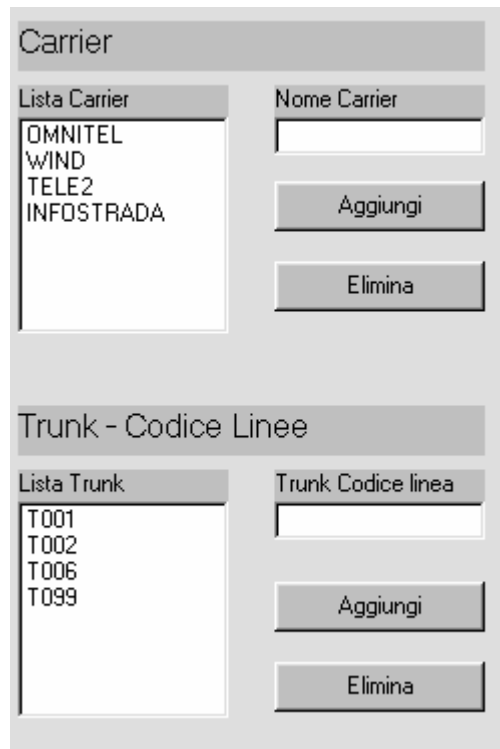
Per completare la griglia dati situata sulla parte destra basta intervenire sul pulsante di comando “Aggiungi” prima di fare questa operazione occorre selezionare dalle varie “ListBox” il Trunk e il Carrier che saranno associati, mentre per eliminare un record dalla griglia basta selezionarlo e “cliccare” su “Elimina” (Fig.7)

Fig. 7



	idCarrier	Trunk
▶	TELE2	T001
	TELE2	T002
	TELE2	T006
	TELE2	T099

Fig.6



**Carrier**

Lista Carrier: OMNITEL, WIND, TELE2, INFOSTRADA

Nome Carrier: [ ]

Aggiungi

Elimina

**Trunk - Codice Linee**

Lista Trunk: T001, T002, T006, T099

Trunk Codice linea: [ ]

Aggiungi

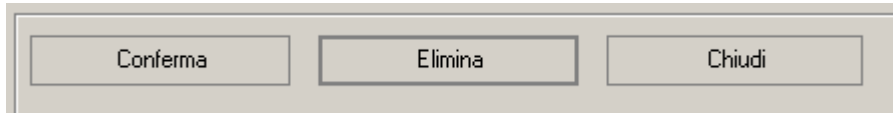
Elimina

---

## Maschera comune di inserimento dati

PhoneLens2000 è dotato di una Form di inserimento dati comune a diverse tabelle di configurazione per garantire una maggiore facilità d'uso e la struttura a griglia garantisce un'elevata elasticità e dinamicità di adattamento alle tabelle più complesse.

Fig. 8



Le tabelle gestite da questa Form sono:

Carrier Preselectio

Internazionali (Zone - Costi)

Nazionali e Cellulari

Prefissi (Locali, Nazionali e mobili – Internazionali – Numeri Privati)

Fasce Orarie

Codici Giorni

Chiamate scontate

L'utilizzo dei pulsanti di comando è alquanto semplice ed intuitivo si ricordi che prima di eliminare un Record occorre selezionarlo, mentre per aggiungerlo basta inserire sull'ultimo record i valori desiderati e confermando l'operazione con l'apposito tasto.

## Interni e Centri di Costo

Per questa operazione selezionare la voce “Interni e Centri di costo” dal menu “Impostazioni”.

Alla prima apertura di questa finestra, compare la seguente videata (Fig. 9).

Fig. 9

Stampa   Cambia stato   Chiudi   01 - Centrale1

Configurazione Interni

Interno da   >   Interni non consecutivi

Interno a   <

Codice Centro

Descrizione Interno

Modificato

Aggiungi   Trova   Elimina

Configurazione Centri

Codice Centro Da

Codice Centro A

Descrizione Centro

Aggiungi   Elimina

L’inserimento dati è obbligato alla sezione numeri d’interno, durante questa fase se viene introdotto un Centro di costo nuovo, automaticamente viene abilitata la sezione centri di costo e al suo completamento cambia nuovamente di stato per continuare la configurazione dei successivi numeri d’interno.

La possibilità di saltare da uno stato all’altro della configurazione può essere fatto anche manualmente “cliccando” sul tasto di comando Cambia Stato.

In entrambe le sezioni vi sono due caselle di testo che riportano l’indicazione “...Da” e “...A” questo per poter permettere l’inserimento multiplo o l’eliminazione multipla di interni o centri di costo che intercorrono nell’intervallo specificato.

Fig. 10

Tabella Numeri di Interno			
Numero	Nome	CodCentro	DescCentro

Tabella Centri di Costo	
Codice	Nome

---

### Eliminazione di un interno

Per eliminare un singolo numero di Interno è necessario inserire nella casella “Interno Da” il valore alfanumerico da eliminare e completare anche il campo “Modificato” con la data riportata nella colonna “Modificato” della griglia dati di destra in corrispondenza dell’interno in questione.

.

---

## Policy di visualizzazione Interni, Centri di Costo e Linee

La gestione delle policy di visualizzazione è attivabile solo sulle versioni da 500 utenti o superiori con installato il plus di gestione utenti e password ("software Auth").

	Gruppo	Interno	Centrale
▶	2	201	01
	2	202	01
	2	203	01
	2	204	01

Con questa Form è possibile definire l'elenco di: Interni, Centri di Costo e Linee che si vogliono mascherare o nascondere per ogni gruppo di utenti.

Supponiamo ad esempio che si vogliono mascherare le telefonate fatte da alcuni interni a tutti gli appartenenti ad un gruppo in modo tale che rimanga traccia delle telefonate ma non si sappia chi le ha generate.

Per realizzare questo esempio occorre attivare il flag *Maschera Telefonate* e introdurre l'elenco degli interni interessati; in questo modo il costo complessivo delle telefonate non subirà alcun mutamento.

Al contrario attivando il flag *Nascondi Telefonate* per i gruppi interessati alla configurazione si fatta sarà visualizzato un costo complessivo sgravato dalle chiamate di cui non si è voluto tener traccia.

Seguendo la stessa logica si possono configurare i Centri di costo e le linee.

---

## Gestione Hotel

PGAClient2005 Light - [ Check IN - OUT]  
File Visualizza Impostazioni Finestra ?

Nome Cliente: Sig. Rossi Mario

Sede: 01 - Centrale1 1.8 K Chiudi

Arrivo: Data 19/06/2006 Ora 0

Partenza: Data 19/06/2006 Ora 11

Camera: 307 Nuova Elimina Modifica

Interno: 37

Ricerca Stampa

ELENCO TELEFONATE

PGAClient2005 comprende una maschera di ricerca ed estrazione dati specifica per l'utilizzo in strutture alberghiere o similari che forniscono ai loro clienti la possibilità di effettuare telefonate. Questa finestra è stata definita "Gestione Hotel".

Sono state integrate le funzioni essenziali per gestire in modo corretto il ChekOUT dei clienti fornendo in modo chiaro l'elenco delle telefonate.

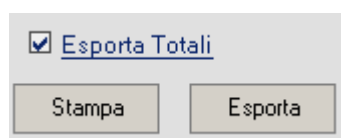
Per ogni richiesta si dovrà inserire il nome del cliente, data e ora di arrivo e partenza, camera o interno utilizzati.

L'elenco delle telefonate viene fornito in seguito alla pressione del pulsante di ricerca. Con Stampa si apre una finestra di anteprima di stampa che può essere confermata o annullata.

Infine è possibile introdurre nella stessa maschera le camere con relativi interni e il fattore **k** che sarà moltiplicato al costo di ogni singola telefonata. Tale coefficiente è impostato come default a 1 (**K=1**). Introducendo un valore di **K** inferiore a 1 si otterrà una riduzione del costo delle telefonate, al contrario un valore superiore ad 1 produrrà l'effetto opposto.

---

## Trasporto dati da Pga a un foglio elettronico tipo Excel



Grazie al sistema di estrazione su file di testo delle ricerche dati, vi è la possibilità di importare questo file in un foglio elettronico o in un elaboratore testi. I dati estratti non vengono eliminati dai Database sorgenti del programma ma vengono fatte delle copie.

Per importare questo tipo di file in un foglio elettronico bisogna adottare alcuni accorgimenti per non avere spiacevoli sorprese del tipo: il numero di telefono potrebbe perdere lo zero iniziale in quanto viene rappresentato come un campo di tipo numerico.

Nella maggior parte dei fogli elettronici è possibile seguire tale procedura per evitare errori di conversione del file:

1. Selezionare dal menù File la voce di apertura di un nuovo file
2. Specificare il tipo di file (in questo caso file di testo)
3. Aprire quindi il file precedentemente salvato, di default Pga salva le ricerche nella cartella Documenti.
4. Selezionare quindi il tipo di separatore, Pga dà la possibilità di utilizzare il tabulatore (default di Excel) o il punto e virgola, configurabile nella sezione Impostazioni – Impostazioni Programma - Opzioni.
5. La fase più importante di questa procedura è quella di specificare il tipo di dati che conterranno le singole colonne della tabella che si andrà a costruire. La maggior parte dei campi sono di tipo numerico, ad eccezione dei campi Interno e Numero che devono essere di tipo testo.

**nb.** Abilitando il Flag "Esporta Totali" viene riportato un record riepilogativo contenente appunto i totali dei campi più significativi (Costo, Durata, Numero di chiamate, ecc.)

Per ulteriori informazioni occorre consultare la documentazione fornita con il foglio elettronico.

---

## Applicazioni ed integrazioni PhoneLens2000

I dati di traffico telefonico vengono acquisiti attraverso la porta accounting del PBX che può essere di tipo seriale o LAN

Esistono modi diversi per catturare i dati da uno o più PBX, utilizzando opportune configurazioni del sistema.

### A. Connessione diretta

– è la più semplice da realizzare: alla porta di accounting del PBX viene collegata direttamente la porta seriale RS232 del Personal Computer, utilizzando un cavo seriale tipo “cross” (Fig.16) oppure se il PBX lo prevede il collegamento può essere effettuato attraverso le porte LAN. Questa scelta risulta essere la più economica ma non la più sicura: se il PC risulta spento si potrebbe avere una perdita di dati.

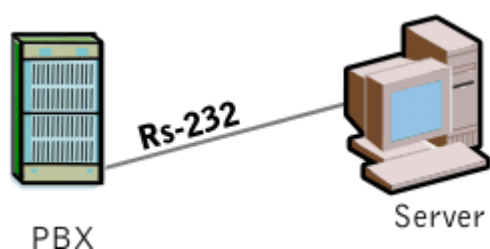


Fig. a

### B. Connessione tramite Buffer

– è la scelta più sicura: alla porta di accounting del PBX viene collegata direttamente la porta seriale di un Buffer di ricezione dati, utilizzando un cavo seriale tipo “cross”. Attraverso il Personal Computer vengono scaricati i dati, da remoto a locale, tramite una connessione remota effettuata utilizzando un modem (Fig.b1). In questo modo è possibile realizzare un sistema complesso di raccolta dati da più PBX (Fig.b2).

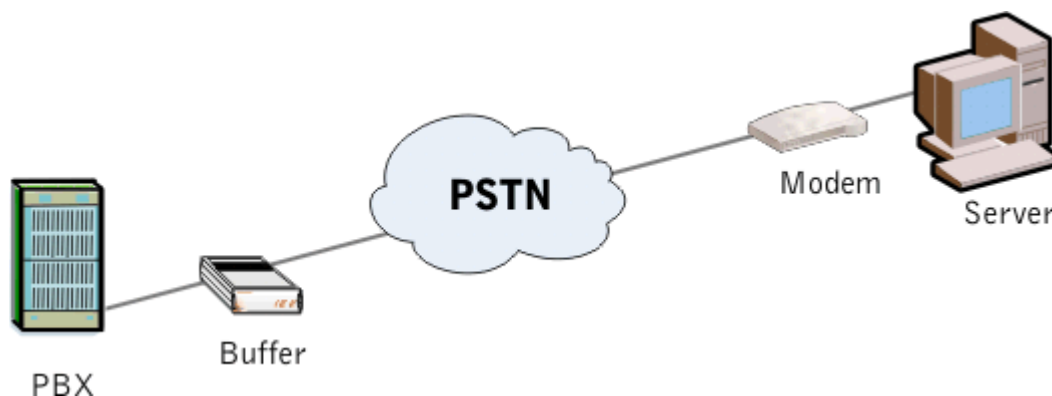
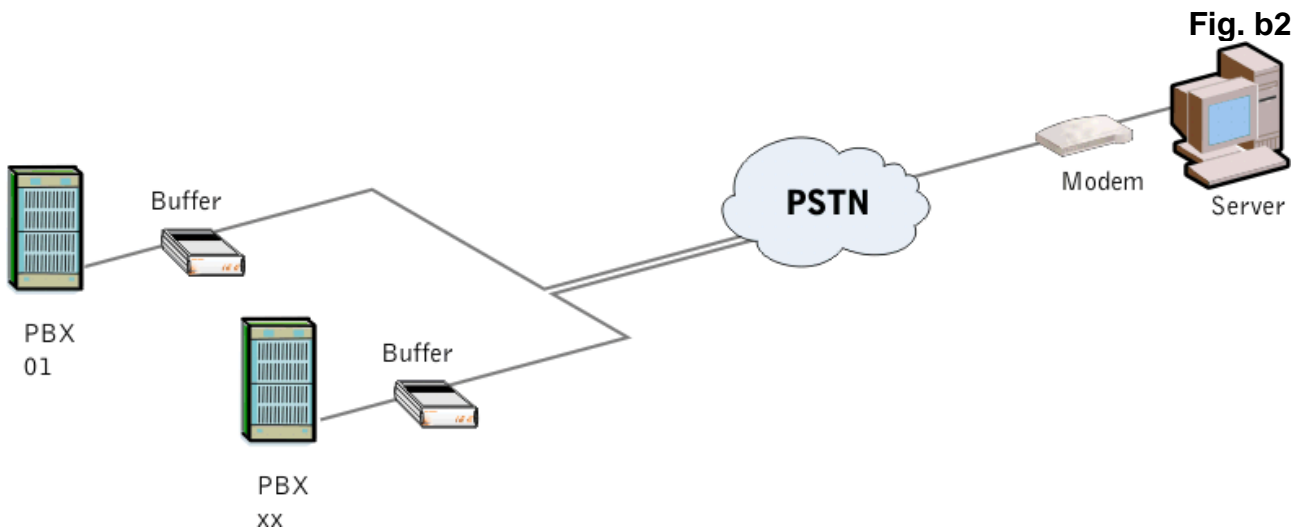
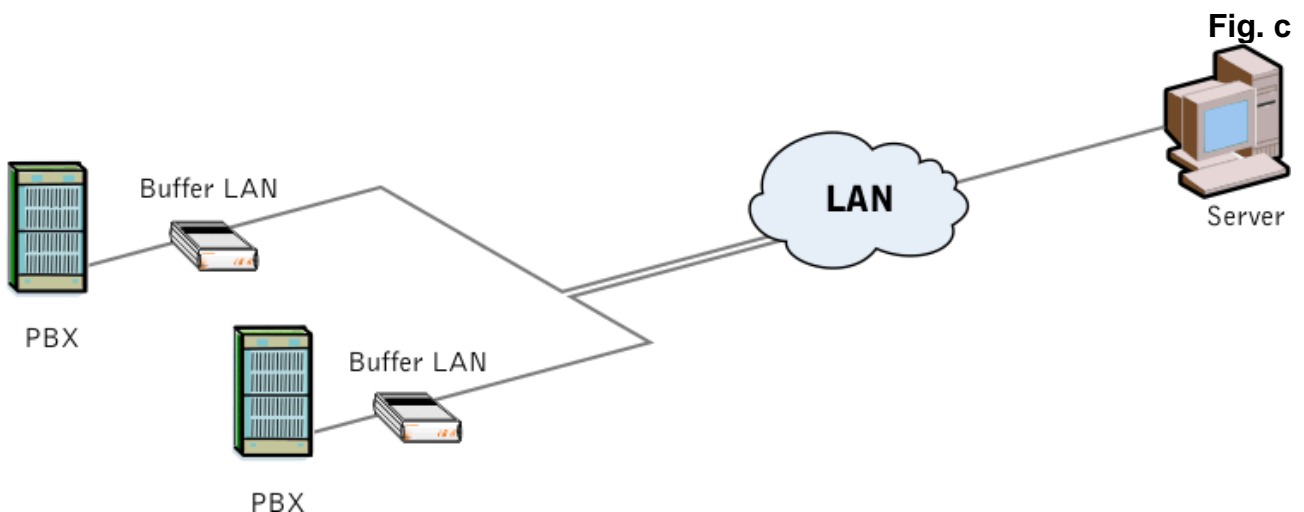


Fig. b1



### C. Connessione LAN

– è una soluzione in cui sono presenti più PBX: a ciascuno viene collegata la porta seriale RS232 di un Buffer che avrà il compito di memorizzare tutti i dati di accounting. Tutti i Personal Computer devono appartenere alla stessa rete LAN alla quale è collegato un Personal Computer (SERVER - ACCOUNTING) che scaricherà i dati dai Buffer, creando così un unico centro di raccolta e analisi dati (Fig. 19).



### D. Connessioni Miste

– è possibile realizzare sistemi misti, utilizzando le connessioni precedenti (punti A - C).

---

## Configurazione minima consigliata

Il software di Accounting necessita della seguente configurazione hardware e software:

Sistema operativo Windows 2000 / XP Pro;  
Scheda Video SVGA con risoluzione grafica 1024x768;  
Processore Intel Pentium III o equivalente;  
Memoria Ram 256 MB;  
Hard Disk da 2 GB;  
Una porte seriale RS 232 per modem di teleassistenza;  
Una porta LAN per acquisizione dati  
Sistema di Backup dati  
Stampante grafica (getto d'inchiostro, laser, etc...).

SISTEL srl non si assume alcuna responsabilità nel caso vi siano imprecisioni dovute ad aggiornamenti successivi alla stesura del presente manuale.