

L'intestazione di linea occupa le righe da 4 a 9 nelle prime tre colonne e fornisce funzioni di Operation and Maintenance (OAM)

4	H1	H2	H3
5	B2	K1	K2
6	D4	D5	D6
7	D7	D8	D9
8	D10	D11	D12
9	S1/Z1	Z2	E2

- **H1-H2:** puntatori di carico STS; questi due byte indicano i byte di compensazione tra il puntatore ed il primo byte dell'STS SPE (Synchronous Payload Environment); i byte puntatori sono usati in tutti gli STS-1 entro un STS-n per allineare le intestazioni di trasporto negli STS-n ed attuare la giustificazione di frequenza: usati anche per indicazioni di allarme (AIS)
- **H3:** byte di azione puntatore; utilizzato per incrementare o diminuire il puntatore (byte extra SPS)
- **B2:** codice di linea di parità di interlacciamenti bit (BIP-8 Bit Interleaved Parity); usato per determinare eventuali errori di trasmissione sulla linea; utilizza parità pari ed è calcolato su tutti i bit dell'intestazione di linea e STS-1 SPE del precedente frame STS-1 prima della mescolazione: il valore è piazzato nel byte B2 dell'intestazione di linea
- **K1-K2:** canale di commutazione di protezione automatica; questi due byte sono usati per la segnalazione di protezione tra due apparati di terminazione di linea bi-direzionale e per la verifica del segnale di indicazione di allarme in linea (AIS-L) e di segnali di indicazione di difetti remoti (RDI)
- **D4-D12:** canale comunicazione dati (DCC); questi byte dal 4 al 12 creano una capacità di canale pari a 576 Kbps per segnalazione messaggi di Operation and Maintenance (OAM); l'uso di un analizzatore di protocollo è richiesto per accedere al DCC
- **S1 / Z1:** byte usato per la sincronizzazione degli elementi di rete; è collocato nel primo STS-1 di un STS-n; i bit 5 ed 8 trasportano l'informazione di sincronizzazione. Il byte di crescita Z1 è collocato dal secondo all'ennesimo STS-1 di un STS-n
- **Z2:** byte di crescita, è collocato nel primo e secondo STS-1 di un STS-3 e nel primo, secondo e quarto e fino all'ennesimo STS-1 di un STS-n ($12 < n < 48$); byte riservati per la crescita futura
- **E2:** byte di linea di servizio; fornisce un canale voce da 64 Kbps tra apparati di linea utilizzato da tecnici ed è ignorato al passaggio attraverso i ripetitori