

Název servisního infa.

Připojení GSM VoIP brány 2N VoiceBlue Lite k HiPath 3000 verze 8.0 (HG 1500 V.8.0)

Připojení je možné provést pomocí standardního „ trunkingu „ za pomocí nastavení „ NODE „ v HG 1500 . Jedná se DSM bránu plně podporující standard SIP protokolu .

Nastavení v PBX : je zcela shodné s nastavení VoIP přičkování mezi systémy HiPath 3000 , pouze protokol na příslušném „ NODE se zvolí „ NATIV SIP „

Selection
Gatekeeper HG1500 Slot 5 Enable gateway resources

Trunks

△	Trunk	Code	Type	Route
1	Line 17	7817	IP Trunking	oso
2	Line 18	7818	IP Trunking	oso
3	Line 79	7879	IP Trunking	VoIP
4	Line 80	7880	IP Trunking	VoIP
5	Line 81	7881	IP Trunking	VoIP
6	Line 82	7882	IP Trunking	VoIP

Number
 IP Trunking

Selected line...

Obr. 1 – vybere příslušný počet IP trunk

Routes

- Trk Grp 1
- GSM
- Trk Grp 3
- Trk Grp 4
- Trk Grp 5
- Trk Grp 6
- Trk Grp 7
- Trk Grp 8
- oso
- Trk Grp10
- Trk Grp11
- Trk Grp12
- Trk Grp13
- Trk Grp14
- Trk Grp15
- VoIP

Route Name
Name VoIP

Route prefix
859

CO code
2nd trunk code

PABX number-incoming
Country code
Local area code
PABX number
 Location number current : Trk Grp. 1

PABX number-outgoing
Country code
Local area code
PABX number
 Suppress station number

With active LCR this field will be used as incoming route prefix. All routes are allowed to have the same prefix

Overflow route
None

Calling service
None

Digit transmission
en-bloc sending

Obr. 2 – zvolíme trunk group 16 (volba en-bloc)

SIEMENS

	Name	Dialed digits	Route table	Acc. code	COS	Emergency
1	oso	-71	1	No	yes	No
2	gsm	0CZ	2	No	yes	No
3	VoIP GSM	0C6Z	3	No	yes	No
4	VoIP GSM	0C7Z	3	No	yes	No
5			-	No	yes	No
6			-	No	yes	No
7			-	No	yes	No
8			-	No	yes	No
9			-	No	yes	No
10			-	No	yes	No
11			-	No	yes	No
12			-	No	yes	No
13			-	No	yes	No
14			-	No	yes	No

Route table: 3 Dial rule wizard Dialing rules table

	Route	Dial rule	min. COS	Schedule	Warning
1	VoIP	3 VoIP HG	15	-	None
2	-	-	15	-	None

Obr. 3 – nastavíme LCR jak potřebuje a směřuje do HG karty

Node Number: 3

LAN trunking protocol: Native SIP

LAN Trunking type: Standard Trunking

HXG Gatekeeper Board 1 - IP Address: 10.8.9.52

HXG Board 2 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 3 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 4 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 5 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 6 - IP Address: 0.0.0.0

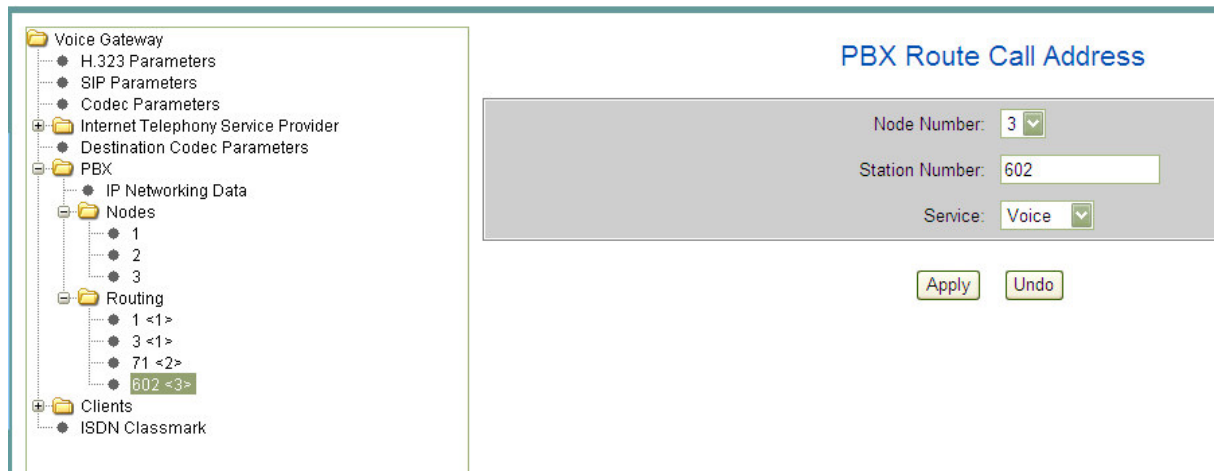
HXG Board 7 - IP Address: 0.0.0.0

HXG Board 8 - IP Address: 0.0.0.0

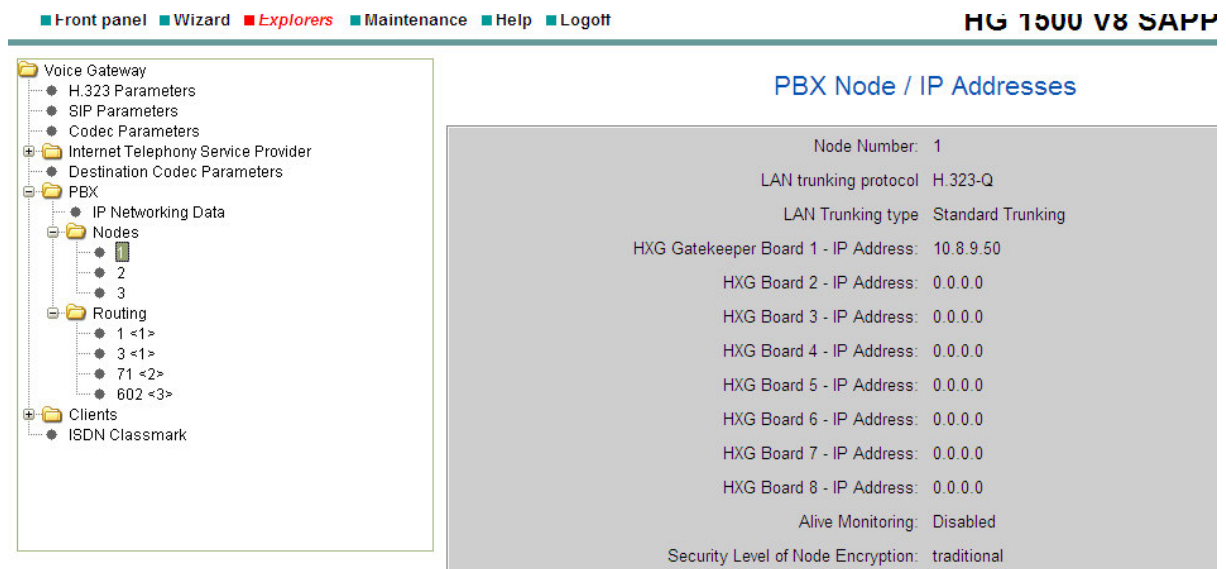
Alive Monitoring:

Security Level of Node Encryption: traditional

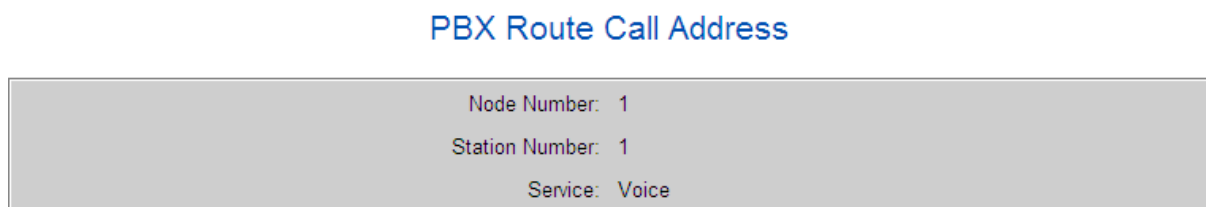
Obr. 4 – v položce NODES – založíme nový uzel s parametry IP – adresa GSM brány a protokol „NATIVE SIP“



Obr. 5. – ve směrování prefixů nastavíme požadované prefixy na příslušný uzel (v našem případě prefix 602 – na uzel 3)



Obr. 6. – pro správnou funkci příchozích hovorů potřebuje mít zadaný i vlastní uzel a směřovat na něj prefix , který je potřeba (v našem případě UZEL 1 – směruje vše co začíná číslem 1 – viz. obr. 7.)



Obr. 7.

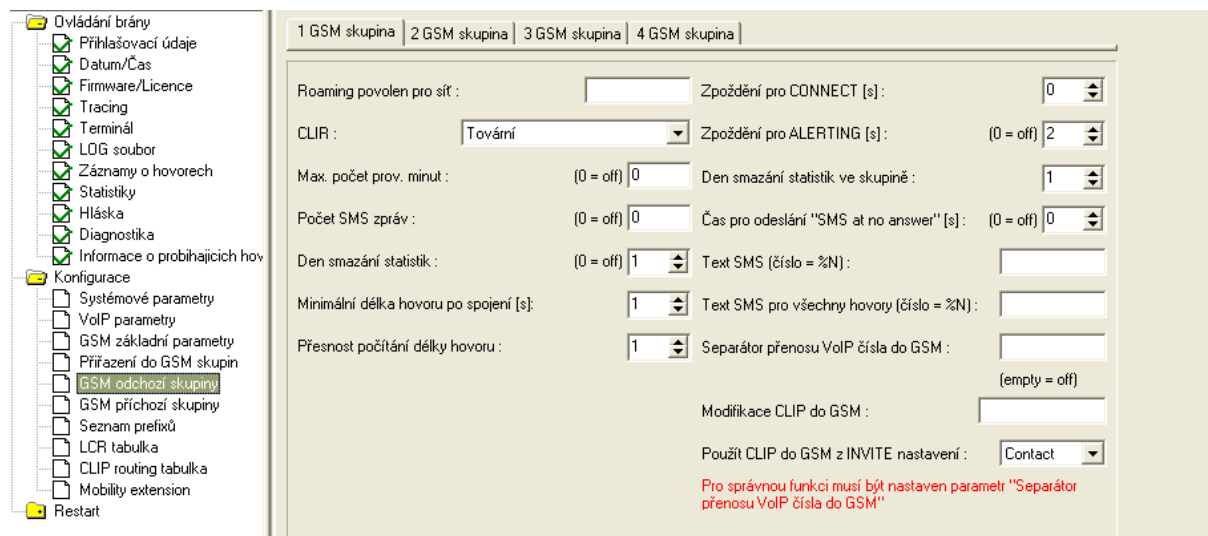
Nastavení GSM brány : popis je velmi stručný jedná se klasickou 2N GSM bránu a s problémy při nastavení je nutné se **obrátit na technickou podporu 2N**

IP adresa :	Módy :
IP adresa : <input type="text" value="10.8.9.52"/>	Ukládat inform. o hovorech <input type="text" value="Všechny"/>
Maska podsítě : <input type="text" value="255.255.255.0"/>	ID jednotky : <input type="text" value="0"/>
Výchozí brána : <input type="text" value="0.0.0.0"/>	(0 = off, 255 = max)

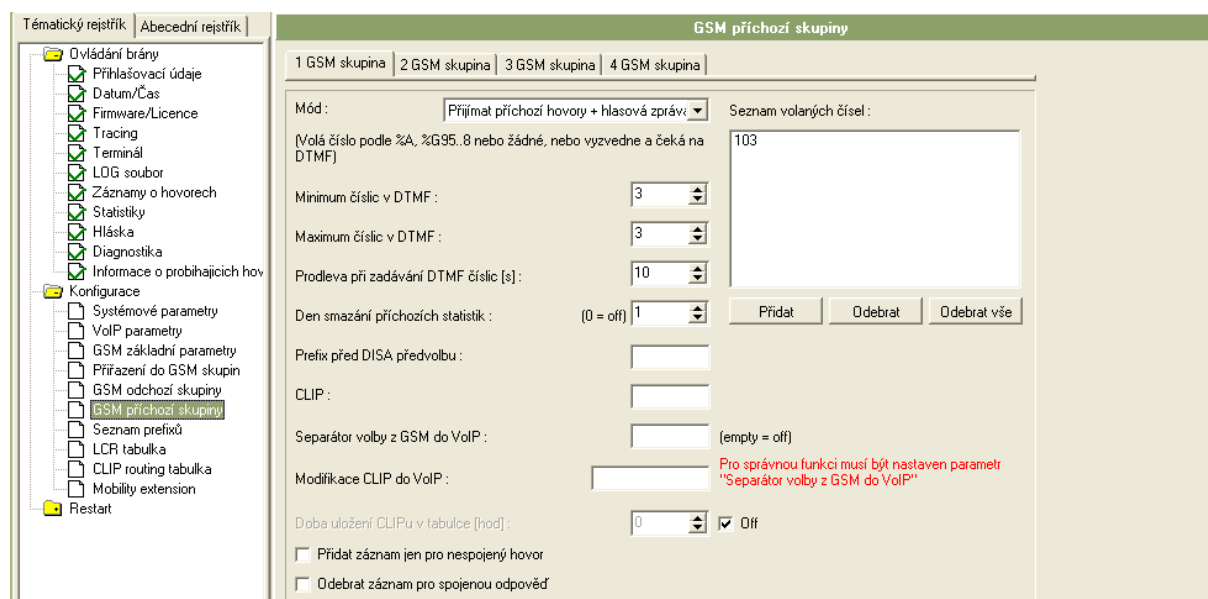
Obr. 8. – nastavíme příslušnou IP adresu (tato adresa se pak zadává do nastavení IP adresy NODE v HG 1500)

VoIP parametry	
Mód/Protokol <input type="text" value="SIP"/>	Nastavení kodeků :
Den smazání statistik : <input type="text" value="1"/> (0=off)	Počet bloků : VAD
Hlasové parametry :	G711 <input type="text" value="4"/> <input type="checkbox"/>
První RTP port : <input type="text" value="8000"/> (RTP porty musí být sudé, větší než 1024 a 2. RTP port musí být min. o 10 větší než 1. RTP port)	G723 <input type="text" value="1"/> <input type="checkbox"/>
Poslední RTP port : <input type="text" value="8998"/>	G729 <input type="text" value="2"/> <input type="checkbox"/>
SIP registrace :	G.723 datový tok : <input type="text" value="6.3 kbps"/>
Registrace vyprší po : <input type="text" value="600"/> [s]	Priorita kodeků :
Při neúspěchu opakovat po : <input type="text" value="10"/> [s]	Vyberte podporovaný kodek : <input type="radio"/> G.723 <input checked="" type="radio"/> G.729
Registrační doména :	Priorita 1 : <input type="text" value="8 - G.711"/>
Jméno :	Priorita 2 : <input type="text" value="18 - G.723"/>
Uživatelské jméno :	Priorita 3 : <input type="text" value="0 - G.711"/>
Heslo :	Nastavení SIP protokolu :
IP adresy :	<input type="checkbox"/> Poslat 180 Ringing místo 183 Session progress
SIP proxy (IP->GSM) : <input type="text" value="10.8.9.50"/>	<input type="checkbox"/> Poslat 200 OK místo 180/183
<input checked="" type="checkbox"/> Použít výchozí port <input type="text" value="5060"/>	<input type="checkbox"/> Poslat 200 OK a BYE při odmítnutí z GSM
SIP proxy (GSM-> IP) : <input type="text" value="10.8.9.50"/>	<input type="checkbox"/> Nahradit CLIP z GSM registračním jménem
<input checked="" type="checkbox"/> Použít výchozí port <input type="text" value="5060"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Posílání DTMF podle RFC2833
SIP registrace : <input type="text" value="0.0.0.0"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Použít výchozí port <input type="text" value="5060"/>	

Obr. 9. – nastavíme VoIP parametry GSM brány – SIP protokol , pořadí kodeků (v HG 1500 by mělo být pořadí shodné) a SIP proxy pro odchozí a příchozí hovory – adresa HG 1500



Obr. 10 . – pro správnou funkci s HG1500 je potřeba v „ GSM odchozí skupiny „ nastavit pro příslušné GSM skupiny parametr „ **Zpoždění pro ALERTING** „ na hodnotu **2**



Obr. 11 . – a nastavíme režim příchozích hovorů (v našem případě DISA + hláška) + příslušné parametry DTMF volby pro DISA , do seznamu volaných čísel zadáme číslo pobočky na které se má hovor směřovat při vypršení času DISA.

Více podrobností o směrování v GSM bráně je v příložené dokumentaci od 2N . Pro správnou funkci musí být PBX i GSM brána vybavena příslušnými licencemi pro SIP.

Ověření funkčnosti pomocí TRACE :

Time	Source	Destination	Protocol	Info
27 16:06:32.775965	10.8.9.50	10.8.9.52	SIP/SDP	Request: INVITE sip:602345188@10.8.9.52:5060,
28 16:06:32.811337	10.8.9.52	10.8.9.50	SIP	Status: 100 Trying
30 16:06:35.869083	10.8.9.52	10.8.9.50	SIP/SDP	Status: 183 Session Progress, with session de
011 16:06:47.228617	10.8.9.52	10.8.9.50	SIP/SDP	Status: 200 OK, with session description
015 16:06:47.251927	10.8.9.50	10.8.9.52	SIP	Request: ACK sip:602345188@10.8.9.52:5060
065 16:07:11.124211	10.8.9.52	10.8.9.50	SIP	Request: BYE sip:103@10.8.9.50:5060
066 16:07:11.129675	10.8.9.50	10.8.9.52	SIP	Status: 200 OK

Obr. 12. odchozí hovor z PBX HiPath 3000
10.8.9.50 – HG 1500
10.8.9.52 – GSM brána 2N

Time	Source	Destination	Protocol	Info
58 16:10:08.857976	10.8.9.52	10.8.9.50	SIP/SDP	Request: INVITE sip:103@10.8.9.50:5060, with
59 16:10:09.012669	10.8.9.50	10.8.9.52	SIP	Status: 180 Ringing
502 16:10:17.606355	10.8.9.50	10.8.9.52	SIP/SDP	Status: 200 OK, with session description
505 16:10:17.633918	10.8.9.52	10.8.9.50	SIP	Request: ACK sip:103@10.8.9.50:5060
729 16:10:19.854210	10.8.9.50	10.8.9.52	SIP	Request: BYE sip:420242492300@10.8.9.52:5060
732 16:10:19.879717	10.8.9.52	10.8.9.50	SIP	Status: 200 OK

Obr. 13 . – příchozí hovor do PBX HiPath 3000

Tracing

Nastavení výpisu tracingu

- Stav vrstvy 3 a 5
- Časová značka u každé zprávy
- SMS Bus pakety (CPU <-> AUX)
- Stav vrstvy 2
- LCR směrování a volba SIM

Typ tracingu

Výběr tracingu : GSM a VoIP zprávy

- Vrstvy 2, 3, 4
- Vrstvy 3, 4
- Vrstva 4

```

"a=fmtp:101 0-11"
v00/g00<+> 10.8.9.50:5060 (5060)
"INVITE sip:103@10.8.9.50:5060 SIP/2.0"
"Max-Forwards: 70"
"via: SIP/2.0/UDP 10.8.9.52:5060;branch=z9hg4bk-108011400-CX00"
"From: <sip:420242492300@10.8.9.52:5060>;tag=7C1EB3000981-184017201"
"To: <sip:103@10.8.9.50:5060>"
"Call-ID: 7C1EB3000981-61027078@10.8.9.52"
"CSeq: 7 INVITE"
"Contact: <sip:420242492300@10.8.9.52:5060>"
"User-Agent: 2N voiceBlue v-02.07.35i19"
"Allow: INVITE, BYE, ACK, CANCEL, OPTIONS, REFER, NOTIFY"
"Content-Type: application/sdp"
"Content-Length: 258"
""
"v=0"
"o=voiceBlue 10733 8542 IN IP4 10.8.9.52"
"s=GSM call"
"c=IN IP4 10.8.9.52"
"t=0 0"
"m=audio 8012 RTP/AVP 8 18 0 101"
"a=rtpmap:8 PCMA/8000"
"a=rtpmap:18 G729/8000"
"a=fmtp:18 annexb=no"
"a=rtpmap:0 PCMU/8000"
"a=rtpmap:101 telephone-event/8000"
"a=fmtp:101 0-11"
v00/g00--> 10.8.9.50:5060 (5060)
"SIP/2.0 180 Ringing"
"via: SIP/2.0/UDP 10.8.9.52:5060;branch=z9hg4bk-108011400-CX00"

```

Obr. 14 – podobný TRACE lze získat i přímo z GSM brány

SIEMENS

Příslušné verze PBX a GSM brány :

PBX HiPath 3800 :

Software version	
System	H3K_V8_R4.1.0_026 (HE684P.00.026)
Version no.	026.000
Country version	Czech Republic

HG 1500 :

Software Release Version:	HXGs_V8_R4.3.0
Software Build Version:	HI-G15.84.003.S
Operating Mode:	V8 (3070)

GSM brána :

Firmware	
Verze firmware :	<input type="text" value="02.07.35i19"/>
Verze bootware :	<input type="text" value="02.10"/>

Pecha Martin – podpora H3K