TESLA
Liptovský Hrádok a. s.

Connecting you with prosperity

Prezentácia spoločnosti

58 rokov

od roku 1950

TESLA Liptovský Hrádok a.s.

Slovenský výrobca telekomunikačnej techniky, elektronických komponentov a strojárskych výrobkov vrátane povrchovej úpravy kovov

Základné informácie

- TESLA LH bola založená v máji roku 1950
- Predaj: 9,4 mil. EUR v r.2004; 10,2 mil. EUR v r.2005; 11,3 mil. EUR v r.2006
- Medzinárodné skúsenosti v oblasti sub-kontraktačnej výroby
- Organizačná štruktúra: akciová spoločnosť
- Celkový počet zamestnancov: cca. 360
- Zákaznícky orientovaná stratégia spoločnosti
- Skúsení inžinieri

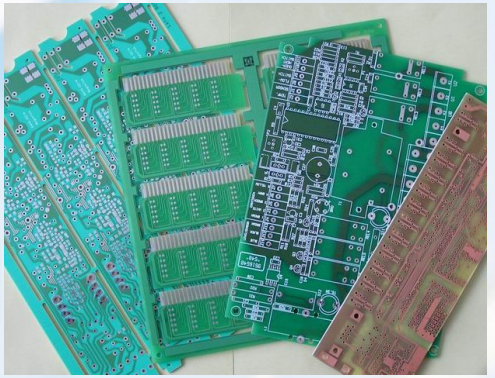
TESLA
Liptovský Hrádok a. s.

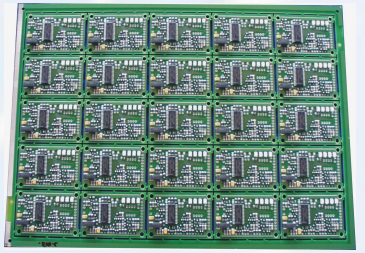
Connecting you with prosperity

Profil spoločnosti

Výrobné portfólio

- Telekomunikačná technika
- Elektronické komponenty
- Dosky plošných spojov (DPS)
- Osadzovanie dosiek plošných spojov technológiou SMT a vývodová montáž
- Presné spracovanie plechov a výroba kovových súčiastok vrátane ich povrchovej úpravy





Systém kvality

Manažment kvality

Certifikát kvality ISO 9001 and 14001

Certifikácia v roku 1996

Slovenskou certifikačnou spoločnosťou SKQS,

Nemeckou certifikačnou spoločnosťou DQS

a medzinárodnou asociáciou IQNET;

re-certifikácia v roku 2005

Budovanie systému kvality

- jednoznačná zákaznícka orientácia
- školenie zamestnancov
- budovanie systému kvality v súlade s ISO 9001 a ISO 14001

Kooperácia so zahraničnými firmami

NEMECKO

- Freudenberg Mektec GmbH - kooperácia v oblasti SMT osádzania
- Ingersoll Rand - kooperácia v obl. výroby kovových súčiastok
- Vaillant GmbH - kooperácia v obl. výroby kovových súčiastok
- Dewert Antriebsystems GmbH - kooperácia v obl. výroby kovových súčiastok
- AEG SVS GmbH - montáž záložných zdrojov
- DANAHER industrial controls - kooperácia v obl. výroby kovových súčiastok

BELGICKO

- GDM Elektronik - kooperácia v obl. výroby kovových súčiastok, výroba a osádzanie dosiek plošných spojov
- Alcatel Bell N.V. - kooperácia v obl. výroby kovových súčiastok

Kooperácia so zahraničnými firmami

DÁNSKO

- Styromatic - kooperácia v oblasti výroby kovových súčiastok
- Emerson ESD - kooperácia v oblasti výroby kovových súčiastok
- CARRIER - kooperácia v oblasti výroby kovových súčiastok

FRANCÚZSKO

- Alcatel BS - kooperácia v oblasti výroby kovových súčiastok
- Jabil - kooperácia v oblasti výroby kovových súčiastok
- SAFT - kooperácia v oblasti výroby kovových súčiastok
- Chauvin Arnoux - kooperácia v oblasti výroby dosiek plošných spojov
- André Renault - kooperácia v oblasti výroby kovových súčiastok

Domáci partneri

Kooperácia s tuzemskými firmami

VÝROBA KOVOVÝCH SÚČIASTOK A SPRACOVANIE PLECHOV

- Eltek Slovakia, Liptovský Hrádok
- Protherm, Skalica
- T-COM Slovakia, Bratislava
- Termogas, Martin
- Embraco, Spišská Nová Ves

VÝROBA DOSIEK PLOŠNÝCH SPOJOV

- OVP ORAVA
- Toolsqure, Senica
- TESLA Stropkov

ELEKTROVÝROBA, SMT

- MKEM, Stará Ľubovňa
- HENGSTLER, Kežmarok

Výrobné možnosti

STROJÁRSKA VÝROBA

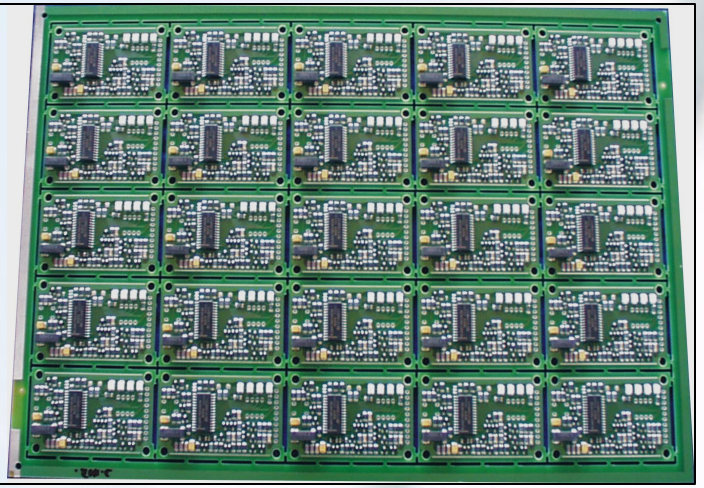
PREVÁDZKA I.

- Spracovanie plechov
- Výroba kovových súčiastok
- Povrchová úprava kovov

ELEKTRO VÝROBA

PREVÁDZKA II.

- Výroba dosiek plošných spojov
- Osádzanie SMD súčiastok na SMT linke
- Osádzanie olovnatých súčiastok
- Finálna montáž



Strojárska výroba

ROZLOHA

Výroba ..... **4 670 m²**

Sklad ..... **930 m²**

Administratíva ..... **120 m²**

TESLA

Liptovský Hrádok a.

Connecting you with prosperity

Výroba kovových výrobkov

Ponuka výroby

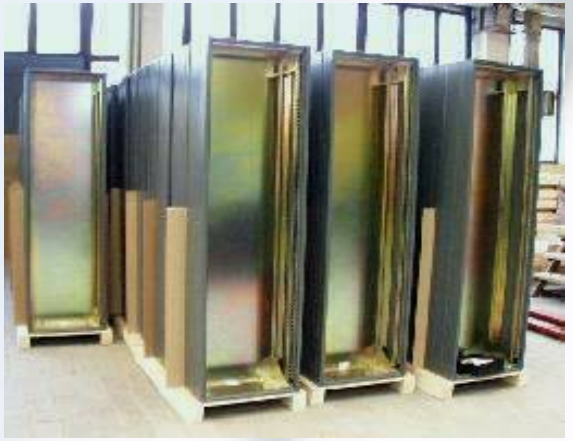
- skrine, skrinky
- kovové krabice
- kovania
- kovové konštrukcie
- široká ponuka sortimentu strojárskeho a elektrotechnického charakteru

Návrhy výkresov:

- AutoCAD, Solid Works

Príprava programov pre CNC stroje:

- JETCAM



Výroba kovových výrobkov

Skriňa ADSL

telekomunikačná skriňa - metrická

rozmery: 2200 x 600 x 300 mm

povrchová úprava - prášková farba

Skriňa S12

telekomunikačná skriňa

rozmery: 2100 x 896 x 520 mm

povrchová úprava - prášková farba

TESLA

Liptovský Hrádok a.

Connecting you with prosperity

Spracovanie plechov

Výrobné možnosti

CNC dierovanie, ohýbanie - 12 CNC strojov „TRUMPF“

- max. hrúbka plechu: 4,0 mm
- max. rozmer plechu: 1250 x 2500 mm

TRUMPF

Rezanie, delenie materiálov – stroje „FORSTINER“

Lisovanie - 30 výstredníkových lisov

- max. hrúbka plechu: 5 mm
- lisovacia sila: 25 - 250 ton

Spracovanie plechov

Výrobné možnosti

Zváranie:

- v ochrannej atmosfére (MIG, TIG)
- elektrokontaktné zváranie
- zváranie hliníka
- bodové zváranie
- spájanie materiálu toxovaním

Frézovanie, brúsenie

Sústruženie:

- hrotové sústruhy (priemer 10 - 15 mm)
- automatické sústruhy (priemer 6 - 40 mm)
- revolverové sústruhy

TESLA
Liptovský Hrádok a. s.

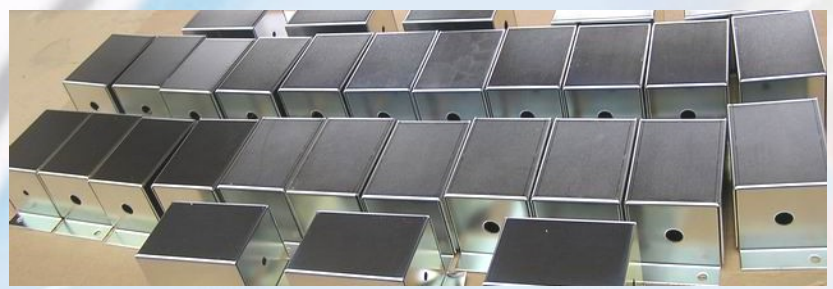
Connecting you with prosperity

Spracovanie plechov

Výrobné možnosti

Povrchové úpravy kovov:

- odmasťovanie
- fosfátovanie
- práškovanie
- galvanické povrchové úpravy (zinkovanie/zink-chrómátovanie)
- nanášanie až do rozmeru 2400x1000 mm (modrý, žltý)
- eloxovanie
- chromátovanie hliníkových súčiastok
- chemické poniklovanie
- valcové nanášanie



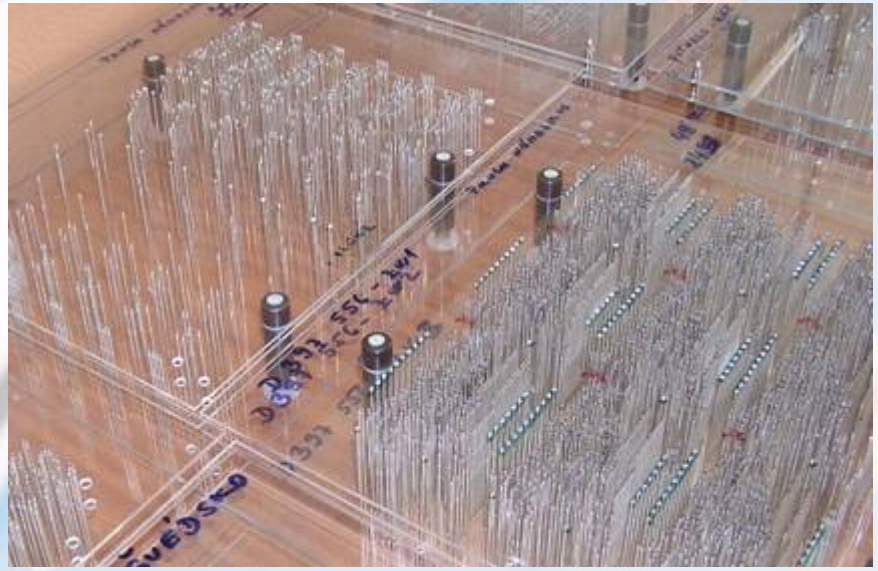
Výroba dosiek plošných spojov

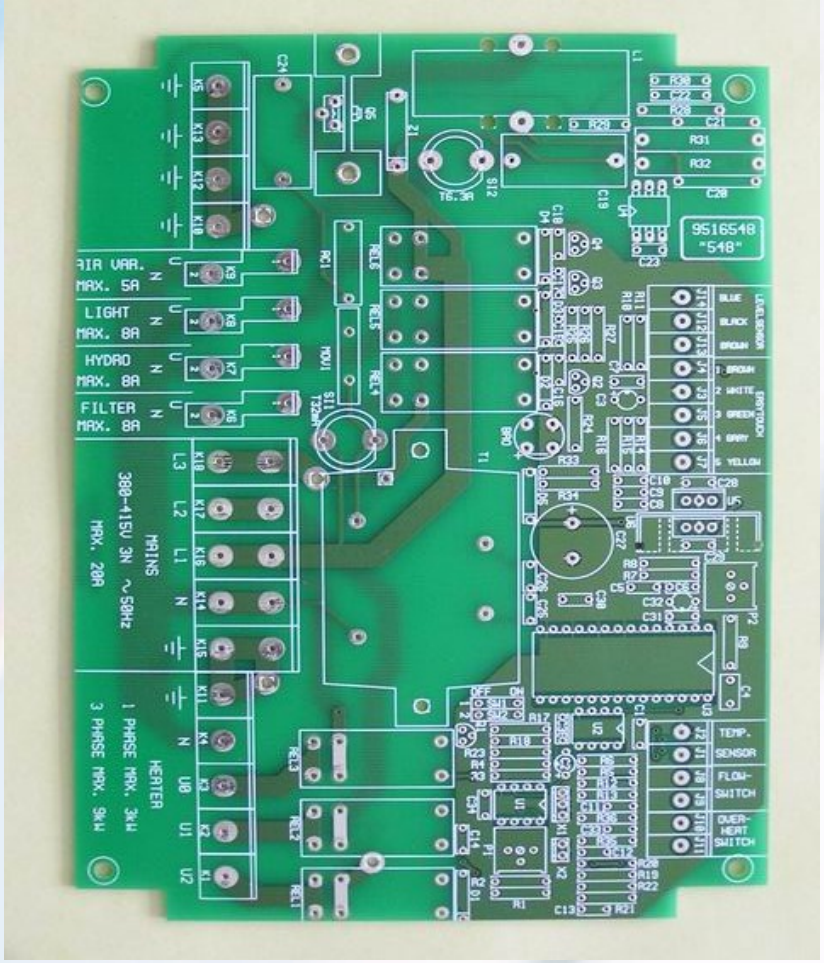
ROZLOHA

Výroba ..... **1 700 m²**

Sklad ..... **60 m²**

Administratíva ..... **75 m²**





TESLA
Liptovský Hrádok a. s.

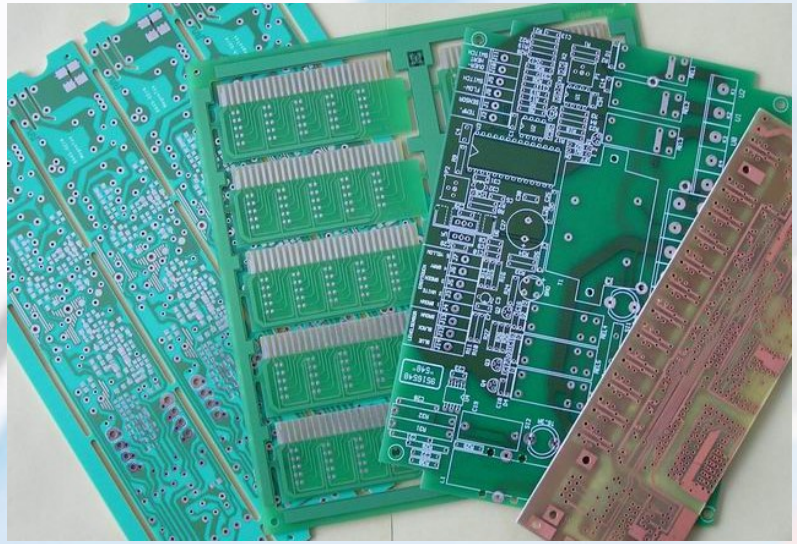
Connecting you with prosperity

Výroba dosiek plošných spojov

Ponuka výroby

Typy vyrábaných DPS:

- jednostranné
- obojstranné
- 4-vrstvé
- 6-vrstvé



Typy spracovávaných dát:

- PADS
- Gerber
- Quest/Emma
- AutoCAD
- HPGL

TESLA
Liptovský Hrádok a. s.

Connecting you with prosperity

Výroba dosiek plošných spojov

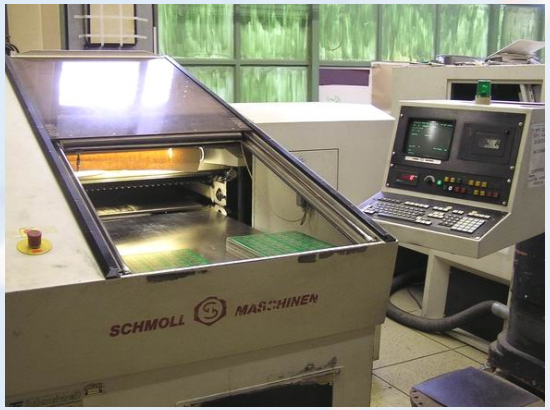
Technológia

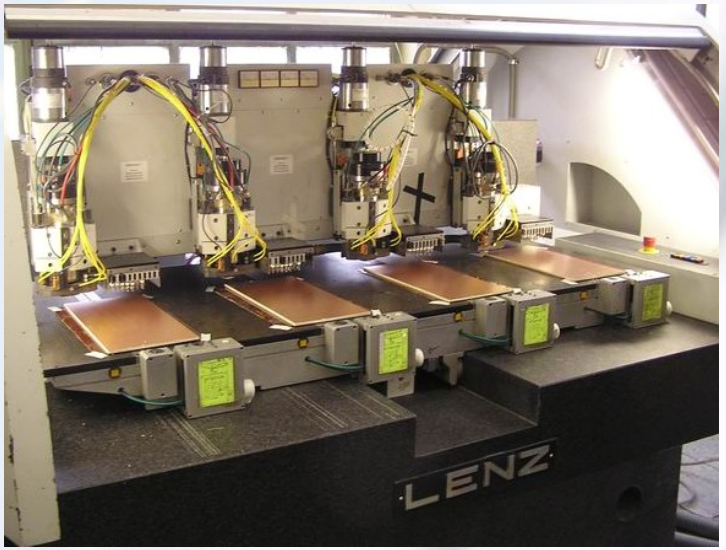
Technológie povrchových úprav:

- Nespájkovateľná maska – foto alebo dvojzložková
- Snímatelný lak
- Uhlíková pasta
- Sieťotlač
- Bezolovnatý HAL
- Galvanické pozlátenie konektorov - FLASH GOLD
- Chemické pozlátenie povrchov
- Čiernenie

Modelovanie tvaru:

- Strihanie
- Dierovanie
- Frézovanie
- Drážkovanie





100% elektrický test

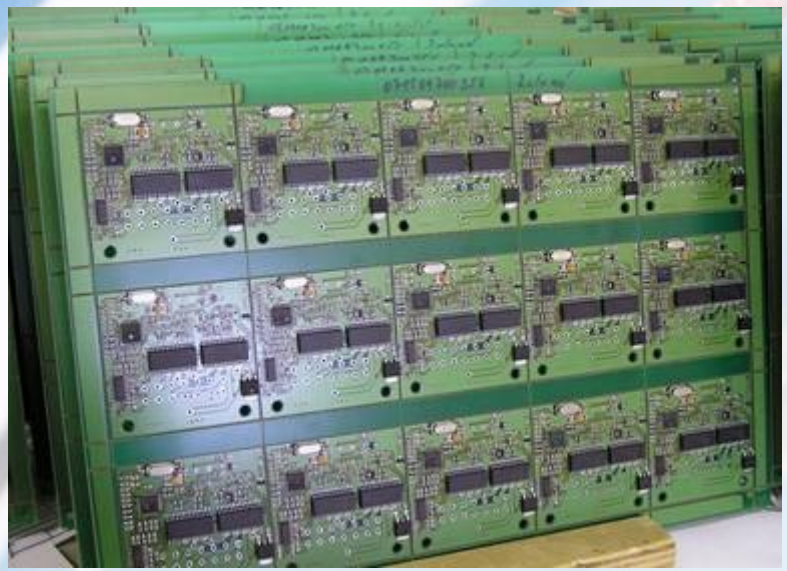
Montáž SMT

ROZLOHA

Výroba ..... **1 000 m²**

Sklad ..... **15 m²**

Administratíva ..... **100 m²**



Montáž SMT

Technológia

Plno automatický systém zostavený z nasledovných zariadení:

- 3 osadzovacie automaty - TOPAZ X-II ASSEMBLON, QUAD II c, QUAD 1000
- 2 printery: DEK ELA, SMTech 100 IS
- 2 pretavovacie pece - ELECTROVERT BRAVO 8105, QUAD 941
- 1 dispenzér - CAMALOT 3800

Reálna kapacita liniek:
12 – 20 000 components per hour

Minimálny rozostup vývodov:
0,4 mm

Minimálny rozmer súčiastok:
0201

Finálna montáž

ROZLOHA

Výroba ..... **1 360 m²**

Sklad ..... **185 m²**

Administratíva ..... **115 m²**

Finálna montáž

Ponuka výroby

Výroba podzostáv:

- **Ručná montáž olovnatých súčiastok na DPS**
  - ručné spájkovanie alebo spájkovanie na cínovej vlne
  - testovanie
- **Navíjanie transformátorov a iných drôtových cievok**
  - max. priemer: 2,5 mm
- **Výroba a montáž káblových zväzkov**
  - ručné krimpovanie koncviek
  - testovanie káblových zväzkov na zariadení KT 1000
- **Výroba náhradných podzostáv**
- **Časti riadiacich systémov pre automobilový priemysel**

Ponuka výroby

Finálna montáž

Kompletovanie elektrotechnických zariadení:

- **Montáž elektromechanických zariadení a ich testovanie**
  - záložné zdroje, meniče
  - výbojkové cestné bezpečnostné svietidlá...
- **Montáž elektronických systémov**
  - telekomunikačná technika
  - zariadenia na úsporu elektrickej energie
  - spotrebná audiotechnika
  - prenosové telekomunikačné systémy...
- **Terminály pre telekomunikácie**
  - Multifunkčné a systémové digitálne telefónne prístroje
  - telefóny ISDN pre verejnú telekomunikačnú sieť
- **Záručné a mimozáručné opravy telekomunikačnej techniky**

TESLA
Liptovský Hrádok a. s.

Connecting you with prosperity

Telekomunikačná technika

Digitálne telefónne ústredne pre súkromný sektor

UE 300D

UE 60D-VL

UE 60D-L

UE 60D-S

UE 60D-M

TESLA PhoNet
KOMUNIKAČNÝ SYSTÉM

- **TESLA PBX PhoNet 3000** – pre telekomunikačný systém súkromných firemných ústrední
- **TESLA NET PhoNet 7000** – pre telekomunikačný systém internetových ústrední
- **TESLA ATX PhoNet 8000** – pre telekomunikačný systém komutačných ústrední

TESLA
Liptovský Hrádok a. s.

Connecting you with prosperity

Telekomunikačná technika

TESLA PhoNet

VEĽKÝ MODEL
až do 8000 portov

19“ skrinka pre plug-in dosky
výška 6U

19“ skriňa
600 x 800 x 2105 mm

19“ plug-in doska - rozhranie
220 x 233 mm

TESLA
Liptovský Hrádok a. s.

Connecting you with prosperity

Telekomunikačná technika

TESLA PhoNet
CERTIFIKÁT

EVPÚ

Notified Body/Competent Body
Identification No. 1293

CE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. 00286/101/1/2006/CE

Manufacturer
TESLA Liptovský Hrádok a.s.
Pálenica 53/79, 033 17 Liptovský Hrádok, Slovak Republic

Authorised representative in the European Community
TESLA Liptovský Hrádok a.s.
Pálenica 53/79, 033 17 Liptovský Hrádok, Slovak Republic

Product
Telecommunication system

Type
TESLA PhoNet

The sample meets the essential safety requirements of the following directives:
Low Voltage Directive 73/23/EEC, last amended by 93/68/EEC
EMC Directive 89/336/EEC, amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC

A sample of the product was tested and found to be in conformity with following standards and/or technical specifications applied:

EN 60950 +2001 +A11: 2004	Test Report No. ER1368
EN 55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003 EN 55024: 1998 +A1: 2001 +A2: 2003 EN 61000-3-2: 2000 +A2: 2005 EN 61000-3-3: 1995 +A1: 2001	Test Report No. 3/06

Certificate confirms that the equipment complies with the essential requirements and objectives of mentioned directives' standards and refers only to the sample provided for testing/ certification.

Nová Dubnica, June 23rd, 2006

Signature:

EVPÚ a.s. Nová Dubnica Certifikačný orgán

005754

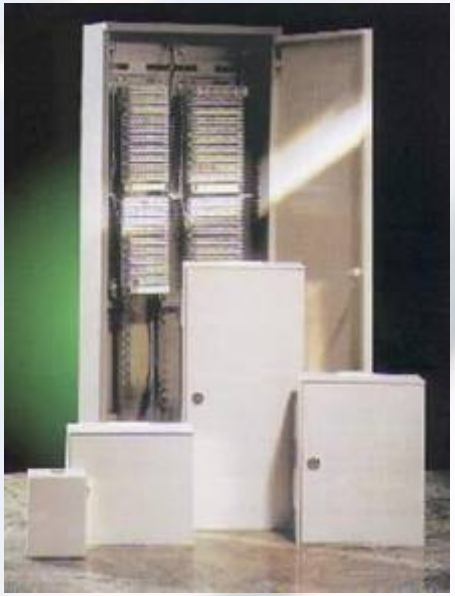
Koncové a doplnkové zariadenia

- Digitálne telefónne prístroje
  - *ASSISTANT*
  - *MANAGER*
- Telefónne prístroje historického dizajnu
- Použitie PC vo funkcii terminálu
- Telefónne rozvodné skrine

ASSISTANT

MANAGER

Retro-look telefónny prístroj



Telefónne rozvodné skrine

Domáce referencie

- **MINISTERSTVO OBRANY SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

  Budovanie siete od roku 1996; implementácia niekoľkých desiatok systémov so sieťovým manažmentom

- **MINISTERSTVO VNÚTRA SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

  Budovanie siete od roku 1998; implementácia niekoľkých desiatok systémov so sieťovým manažmentom

- **SLOVAK TELECOM**

  Dodávky hlavných distribučných rámov a súkromných telefónnych ústrední

- **SLOVENSKÁ POŠTA**

  Implementácia niekoľkých desiatok systémov

- **MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY**
- **MINISTERSTVO ŠKOLSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY**
- **MALOOBCHODNÉ PREDAJNE NA SLOVENSKU A V ČESKEJ REPUBLIKE**

Naša vízia...

TESLA Liptovský Hrádok a.s. kontinuálne zavádza progresívne výrobné technológie a moderné metódy riadenia pre dosiahnutie vysokej kvality vyrábaných produktov na konkurencieschopnej cenovej úrovni. Našou ambíciou v blízkej budúcnosti je:

- Pokračovanie v trende zvyšovania produktivity práce a kvality našich výrobkov
- Vyrábať produkty zodpovedajúce požiadavkám našich zákazníkov a požiadavkám trhu
- Investovať do nových technológií pre výrobu elektronických produktov a ich testovanie
- Vytvoriť užší vzťah medzi zákazníkmi a našimi predajcami založený na dôvere a osobnom prístupe

TESLA

Liptovský Hrádok a. s.

Connecting you with prosperity

Kontakt

Navštívte nás...

Adresa:

TESLA Liptovský Hrádok a.s.
Pálenica 53/79
033 17 Liptovský Hrádok
Slovenská Republika

E-mail:

teslalh@teslalh.sk

Telefón:

Generálny riaditeľ:	**+421 44 5201 201**
Obchodné oddelenie:	**+421 44 5201 720**
	+421 44 5201 566
	+421 44 5201 777

Fax:

Centrálny fax:	**+421 44 5221 486**

- **Letisko Poprad-Tatry ... 48 km**
- **Letisko Žilina ..... 90 km**
- **Letisko Bratislava ..... 320 km**
- **Železničná stanica ..... 1 km**