



## Nomenklatura

|                                                                      |           |                                                         |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Predprojektová a projektová príprava .....</b>                 | <b>3</b>  | <b>5. Stroje a zariadenia, nástroje a náradie .....</b> | <b>14</b> |
| Architektúra, urbanizmus, design                                     |           | Dopravná a manipulačná technika                         |           |
| Projektové služby                                                    |           | Náradie a nástroje                                      |           |
| Inžiniersko – investorská činnosť                                    |           | Paženie, debnenie, lešenie                              |           |
| Geológia, hydrogeológia                                              |           | Stavebné stroje a zariadenia                            |           |
| <b>2. Realizácia .....</b>                                           | <b>4</b>  | <b>6. Technické zariadenia budov .....</b>              | <b>17</b> |
| Pozemné stavby                                                       |           | Elektrické rozvodné zariadenia a elektroinštalácie      |           |
| Inžinierske stavby                                                   |           | Vykurovanie                                             |           |
| Stavebné technológie a remeslá                                       |           | Vetranie, klimatizácia, chladenie                       |           |
| <b>3. Materiály a výrobky .....</b>                                  | <b>9</b>  | Voda, kanalizácia                                       |           |
| Stavebné a hutné materiály                                           |           | Zariaďovacie predmety, bazény, sauny, solária           |           |
| Stavebná chémia                                                      |           | Meranie, riadenie, regulácia                            |           |
| Stavebniny                                                           |           | Výťahy, eskalátory, pohyblivé chodníky                  |           |
| Stavebné a hutné výrobky                                             |           | Zabezpečovacie systémy                                  |           |
| Konštrukčné systémy                                                  |           | <b>7. Služby .....</b>                                  | <b>20</b> |
| <b>4. Interiér a exteriér .....</b>                                  | <b>13</b> | Veda, výskum, vzdelávanie                               |           |
| Interiérové vybavenia                                                |           | Normalizácia, skúšobníctvo, certifikácia, metrológia    |           |
| Okná, dvere                                                          |           | Inštitúcie, zväzy, asociácie                            |           |
| Exteriér                                                             |           | Ekológia, likvidácia odpadov                            |           |
|                                                                      |           | Realitné kancelárie a správa nehnuteľností              |           |
|                                                                      |           | Veľtrhy a výstavy                                       |           |
|                                                                      |           | Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci                  |           |
|                                                                      |           | Archeológia                                             |           |
| <b>Slovenská technická univerzita v Bratislave .....</b>             | <b>24</b> |                                                         |           |
| <b>Kontakty na úrady a inštitúcie</b>                                |           |                                                         |           |
| Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR .....       | 38        |                                                         |           |
| Ministerstvo životného prostredia SR .....                           | 40        |                                                         |           |
| <b>Databáza významných spoločností – Stavebníctvo 2017 .....</b>     | <b>43</b> |                                                         |           |
| <b>Register prezentovaných spoločností – Stavebníctvo 2017 .....</b> | <b>50</b> |                                                         |           |
| <b>V. I. P. ....</b>                                                 | <b>51</b> |                                                         |           |

**infoma** **www.infoma.sk**  
Databáza overených firiem

**Vydalo:**  
**INFOMA Business Trading, spol. s r. o.**  
Bulharská 70  
821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 2 4342 1531  
www.infoma.sk  
Editor: Ing. Milan Nehaj  
infoma@infoma.sk

**informatim**  
grafické štúdio, vydavateľstvo,  
darčekové predmety

**Grafické spracovanie:**  
**INFOMA Graphics Studio**  
Bulharská 70  
821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 2 4342 1563  
www.informatim.infoma.sk  
Mgr. Marcel Kostelník  
grafika@infoma.sk

**Tlač:**  
**Print4U, s.r.o.**  
Košice

**Redakčná rada:**  
Ing. Miroslav Porubán  
obchod@infoma.sk  
Ing. Július Geleta  
geleta@infoma.sk  
Emília Gurská  
tm2@infoma.sk

**Recenzenti:**  
Ing. Milan Gašparovič  
Vlastimil Rosa

Copyright © INFOMA Business Trading, spol. s r. o. 2016  
Náklad: 3000 výtlačkov  
Šiestnaste vydanie  
**Všetky práva vyhradené**

ISBN 978-80-89087-71-6





## Nomenclature

|                                                                                           |           |                                                                |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Pre-project and Project Preparation</b> .....                                       | <b>3</b>  | <b>5. Machinery and Equipment, Instruments and Tools</b> ..... | <b>14</b> |
| Architecture, Urbanism, Design                                                            |           | Transport and Manipulation Technology                          |           |
| Project Services                                                                          |           | Instruments and Tools                                          |           |
| Engineering and Investments                                                               |           | Sheeting, Casing and Scaffolding                               |           |
| Geology, Hydrogeology                                                                     |           | Building Machines and Equipments                               |           |
| <b>2. Execution</b> .....                                                                 | <b>4</b>  | <b>6. Building Equipment</b> .....                             | <b>17</b> |
| Ground Works                                                                              |           | Electrical Distribution Equipment and Electrical Installation  |           |
| Civil Engineering Works                                                                   |           | Heating                                                        |           |
| Civil Engineering Technology and Craft Industry                                           |           | Ventilation, Air-conditioning and Cooling                      |           |
| <b>3. Materials and Products</b> .....                                                    | <b>9</b>  | Water, Sewerage                                                |           |
| Construction and Metallurgical Materials                                                  |           | Fixtures and Fittings, Pools, Saunas and Solariums             |           |
| Construction Chemistry                                                                    |           | Instrumentation and Control                                    |           |
| Building Materials                                                                        |           | Lifts, Escalators, Travellators                                |           |
| Construction and Metallurgical Products                                                   |           | Alarm Systems                                                  |           |
| Construction Systems                                                                      |           | <b>7. Services</b> .....                                       | <b>20</b> |
| <b>4. Interior and Exterior</b> .....                                                     | <b>13</b> | Research Institutions, Education, Schools                      |           |
| Interior Fitment                                                                          |           | Standardization, Testing, Certification and Metrology          |           |
| Windows, Doors                                                                            |           | Associations and Organisations                                 |           |
| Exterior                                                                                  |           | Ecology, Waste Disposal                                        |           |
|                                                                                           |           | Estate Agencies and Facility Management                        |           |
|                                                                                           |           | Fairs and Exhibitions                                          |           |
|                                                                                           |           | Safety and Protection of Health at Work                        |           |
|                                                                                           |           | Archeology                                                     |           |
| <b>Slovak University of Technology in Bratislava</b> .....                                | <b>24</b> |                                                                |           |
| <b>Addresses of Departments and Institutions</b>                                          |           |                                                                |           |
| Ministry of transport, construction and regional development of the Slovak Republic ..... | 38        |                                                                |           |
| Ministry of the environment of the Slovak Republic .....                                  | 40        |                                                                |           |
| <b>Important Companies – Building 2017</b> .....                                          | <b>43</b> |                                                                |           |
| <b>Register of Presented Companies – Building 2017</b> .....                              | <b>50</b> |                                                                |           |
| <b>V. I. P.</b> .....                                                                     | <b>51</b> |                                                                |           |

**INFOMA** **www.infoma.sk**  
Databáza overených firiem

**Published by:**  
**INFOMA Business Trading, spol. s r. o.**  
Bulharská 70  
821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 2 4342 1531  
www.infoma.sk  
Editor: Ing. Milan Nehaj  
infoma@infoma.sk

**infomatim**  
grafické štúdio, vydavateľstvo,  
darčkové predmety

**Graphical design:**  
**INFOMA Graphics Studio**  
Bulharská 70  
821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 2 4342 1563  
www.infomatim.infoma.sk  
Mgr. Marcel Kostelník  
grafika@infoma.sk

**Tlač:**  
**Print4U, s.r.o.**  
Košice

**Editorial board:**  
Dipl. Ing. Miroslav Porubán  
obchod@infoma.sk  
Ing. Július Geleta  
geleta@infoma.sk  
Emília Gurská  
tm2@infoma.sk

**Reviews:**  
Dipl. Ing. Milan Gašparovič  
Vlastimil Rosa

Copyright © INFOMA Business Trading, spol. s r. o. 2016  
16<sup>th</sup> edition  
Circulation: 3000 copies  
**All Rights Reserved**

**ISBN 978-80-89087-71-6**



[illegible]

str: 20

str.: 20



2. Realizácia  
Execution

| Pozemné stavby                                                  | strana       |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| BTK - bývanie, teplo, klimatizácia s.r.o., Bratislava           | 17           |
| ČENTĚS Slovakia, spol. s r.o., Nitra                            | 4            |
| DOPRASTAV EXPORT s. r. o., Bratislava                           | 43, 44       |
| HOCHTIEF SK s.r.o., Bratislava                                  | 43           |
| MatíStav s.r.o., Bratislava                                     | 5            |
| O.M.C. Invest spol. s r.o., Pezinok                             | 5            |
| Ruukki Slovakia, s.r.o., Bratislava                             | 5, 7         |
| STAVEX Plus s.r.o., Závod                                       | 43, 45       |
| STRABAG Pozemné a inžinierske stavitelstvo s. r. o., Bratislava | 43, 44       |
| STRESTAV, s.r.o., Bratislava                                    | 43           |
| VOD - EKO a.s Trenčín, Trenčín                                  | 5, 8         |
| YIT Slovakia a.s., Bratislava                                   | 5            |
| Inžinierske stavby                                              |              |
| ALAM s.r.o., Bratislava                                         | 4, 6         |
| ALPINE SLOVAKIA, spol. s r.o., Bratislava-Ružinov               | 4, 9         |
| AQUAMONT, s.r.o., Horné Saliby                                  | 4, 9, 17     |
| DOPRASTAV EXPORT s. r. o., Bratislava                           | 43, 44       |
| EUROVIA SK, a.s., Košice                                        | 4            |
| Špeciálne cestné práce KOREKT spol.s.r.o., Komárno              | 44, 45       |
| ORAVING, s.r.o., Dolný Kubín                                    | 44           |
| STRABAG Pozemné a inžinierske stavitelstvo s. r. o., Bratislava | 43, 44       |
| STRABAG s.r.o., Bratislava                                      | 5, 6, 10, 11 |
| TRENČIANSKA VODOHOSPODÁRSKA SPOLOČNOSŤ a.s., Trenčín            | 44           |
| VOD - EKO a.s Trenčín, Trenčín                                  | 5, 8         |
| VODOHOSPODÁRSKE STAVBY a.s., Bratislava                         | 5            |
| Stavebné technológie a remeslá                                  |              |
| ALLESMONT, s.r.o., Žilina                                       | 44           |
| DryBand Global s. r. o., Bratislava                             | 44           |
| Špeciálne cestné práce KOREKT spol.s.r.o., Komárno              | 44, 45       |
| MPL TRADING spol. s r.o., Bratislava                            | 5, 7, 10, 13 |
| REHAU s.r.o., Bratislava                                        | 44           |
| UTair Europe, s.r.o., Bratislava                                | 5, 8         |
| VÁHOSTAV-SK-PREFA, s.r.o., Horný Hričov                         | 5, 10        |
|                                                                 |              |
|                                                                 |              |
|                                                                 |              |
|                                                                 |              |



**ALPINE SLOVAKIA, spol. s r. o.**  
Vlčie hrdlo 324/90  
821 07 Bratislava  
tel.: +421 2 5810 1515  
e-mail: office@alpineslovakia.sk  
www.alpineslovakia.sk

Ing. Juraj Pojezdál

- realizácia inžinierskych a dopravných stavieb
- výroba a predaj obalových živičných ( bituménových ) zmesí
- pokládka asfaltových povrchov
- výroba asfaltobetónových a betónových zmesí
- krátkodobý aj dlhodobý prenájom stavebnej mechanizácie

str.: 9



**AQUAMONT spol. s r. o.**  
Hlavná 1087  
925 03 Horné Saliby  
tel.: +421 31 785 2234,- 2281  
e-mail: aquamont@aquamont.sk  
www.aquamont.sk

**Prevádzky:**

Rimavská Sobota, Školská 244, +421 47 581 1465, rs, aquamont@aquamont.sk  
Dolný Kubín, Nemocničná 1, +421 43 586 5960, dk.aquamont@aquamont.sk

- Obchodná činnosť s celým sortimentom spojovacieho materiálu z PVC, PE a liatiny na realizáciu vodovodných, kanalizačných a plynárenských sietí
- Zváranie plastov 031/785 2234, 785 2281
- Realizácia verejných vodovodov a kanalizácií, inžinierska činnosť
- Výroba transportného betónu a betónových prefabrikátov 031/ 782 6077, -78

str.: 9, 17



**BTK - bývanie, teplo, klimatizácia, s. r. o. - stavebná divízia**  
Hradská 1/A  
821 07 Bratislava  
tel.: +421 2 4020 0911  
fax: +421 2 4552 0079  
e-mail: btk@btk.sk, www.btk.sk

Ľubomír Novák - obchodný riaditeľ

- stavby domov na kľúč s použitím progresívnych technológií
- realizácia bytových a občianskych stavieb
- rekonštrukcie a opravy stavebných objektov
- zatepľovanie budov, sadrokartón a pokladačské práce
- poradenská činnosť v stavebníctve

str.: 17



**ČENTĚS Slovakia, spol. s r.o.**  
Golianova 20  
949 01 Nitra  
tel.: +421 37 6566 174, +421 37 6566 616  
fax: +421 37 6566 612  
mobil: +421 903 282 880  
e-mail: centes-slovakia@centes-slovakia.sk  
www.centes-slovakia.sk

**Pozemné stavby:**

- komplexná stavebná činnosť, inžinierska činnosť
- projektovanie stavieb a ich zmien
- výkon činnosti stavbyvedúceho
- autodoprava s hydraulickou rukou



**EUROVIA SK, a.s.**  
Osloboditeľov 66  
040 17 Košice  
tel.: +421 55 7261 101  
e-mail: sekrss@eurovia.sk  
www.eurovia.sk

**Špecialista na dopravné stavby s celoslovenským pôsobením,  
člen nadnárodného koncernu VINCI**

- diaľnice, cesty, komunikácie
- centrá miest, parkovistá, cyklotrasy
- vodohospodárske, ekologické, špeciálne stavby
- regionálne PPP projekty pre vyššie územné celky, mestá a obce
- výroba a predaj asfaltobetónových zmesí
- dodávka drveného kameniva

str.: 6



**ALAM s.r.o.**  
Sídlo:  
Mlynské Luhy 88  
821 05 Bratislava  
tel.: +421 2 4820 3232  
e-mail: alam@alam.sk,  
www.alam.sk

**Prevádzka:**  
Mlynské Luhy 88  
821 05 Bratislava

**DOPRAVNÉ SYSTÉMY**

- cestná svetelná signalizácia
- parkovacie systémy
- navigačný parkovací systém
- váženie počas jazdy WIM
- PAVIS - detekcia nedovoleného parkovania
- INVIPO - integrácia technológií v meste

**BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY**

- elektrická požiarňa signalizácia EPS
- požiarň rozhlas HSP
- elektrické zabezpečovacie systémy EZS
- kamerové systémy CCTV
- kontrola vstupu SKV

str.: 6



**MATISTAV & BARTON DESIGN**  
Štyndlova 10  
821 05 Bratislava  
fax: +421 2 4342 5261  
mobil: +421 903 436 692, 903 207 173  
e-mail: matistav@gmail.com, www.matistav.sk

Ing. Lýdia Matiašková CSc. – obchodný riaditeľ

- realizácia nadstavieb nad bytové domy
- stavby domov na kľúč s použitím progresívnych technológií
- realizácia bytových a občianskych stavieb
- rekonštrukcia stavebných objektov a opravy
- projektová činnosť a inžiniering
- poradenská činnosť v stavebníctve

**www.matistav.sk**

str.: 8



**MPL TRADING, spol. s r. o.**  
Galvaniho 8  
821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk  
www.mpl.sk

- dodávateľ kompletného sortimentu stavebných materiálov a výrobkov pre stavbu a rekonštrukciu
- murovacie materiály, sadrokartónové systémy, zatepľovací systém HEATMIX, tepelné, protipožiarne a technické izolácie, zdvojené podlahy, strešné krytiny, strešné fólie, komínové systémy
- stavebná oceľ, betónové výrobky, sklobetón, odvodňovacie systémy, stavebné dosky
- montáž a inštalácia uvedených materiálov

str.: 7, 10, 13



**www.omcinvest.com**

Mário Červenka – konateľ

- Výstavba rodinných a bytových domov, predaj pozemkov s IS,
- Lídri vo výkúpe a predaji ornej pôdy na Slovensku, zastupujeme klientov pri sprostredkovaní obchodu, právny servis, financovanie
- Prevádzkujeme Kalvín penzión s reštauráciou v obci Rastislavice na juhu SR
- Tvoríme vlastnú značku Kalvín wood. Ručne vyrábaný masívny nábytok vo vidieckom francúzskom štyle
- Podielame sa na kúpe pohľadávok a ich následnom vymáhaní
- e-shop Elihome.sk – doplnky a nábytok

str.: 7



**Ruukki Slovakia, s.r.o.**  
Stará Vajnorská 37  
831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 321 314 11  
fax: +421 2 321 314 18  
e-mail: ruukki.slovakia@ruukki.com  
www.ruukki.sk

- návrh, výroba a dodávka energeticky úsporných opláštení
- architektonicky atraktívne designové fasádne systémy
- jedinečná, trvanlivá, odolná a plne recyklovateľná oceľ Cor-Ten®
- strešné krytiny, odkvapové systémy, bezpečnostné prvky
- know-how & technológia optimalizujúce dopad na životné prostredie

str.: 7



**STRABAG s.r.o.**  
Mlynské Nivy 61/A  
825 18 Bratislava  
tel.: +421 2 3262 1026  
fax: +421 2 3262 3361  
e-mail: strabag.sk@strabag.com, www.strabag.com

**Výstavba:**

- ciest, diaľnic, mostov, železníc
- kanalizácií
- skládok komunálnych odpadov
- inžinierskych sietí
- športovísk, cyklotrás
- opravy komunikácií
- pokládka asfaltových povrchov
- asfaltobetónové tesnenia
- výroba betónu
- výroba asfaltových zmesí

str.: 6, 10, 11



**UTair Europe s.r.o.**  
Palisády 33  
811 06 Bratislava  
tel.: +421 33 7935833  
fax: +421 33 7935833  
e-mail: utair-eu@mail.t-com.sk  
www: www.utair-eu.sk

mobil: +421 911 671 718  
mobil: +421 903 205 673

- Stavebno-montážne práce vrtuľníkom
- Transport klimatizačných zariadení
- Betonáž v neprístupnom teréne
- Montáž lanových dráh
- Montáž stožiarov

str.: 8



**VÁHOSTAV-SK-PREFA, s.r.o.**  
013 42 Horný Hričov  
tel.: +421 41 5059 911  
mobil: +421 911 868 110  
e-mail: k101@vph.sk  
www.vph.sk

**Špecializácia na realizáciu v oblastiach:**

- Výroba a montáž prefabrikovaných konštrukcií pre pozemné, dopravné a vodné stavby
- Výroba vibrolisovaných betónových výrobkov
- Výroba a transport betónových zmesí
- Prenájom debnenia

str.: 10



**VOD - EKO a.s Trenčín**  
Zlatovská 2193/33  
911 38 Trenčín  
tel.: +421 32 6517 125  
fax: +421 32 6525 324  
e-mail: vodeko@vodeko.sk  
www.vodeko.sk

Mariana Klisovičová

- Zabezpečenie dokumentácie a povolení, dozorovanie a kolaudácie
- Realizácie pozemných, vodohospodárskych a inžinierskych stavieb
- Výroba a dodávka oceľových a betónových výrobkov
- Prenájom dopravy a stavebných strojov, stavebná doprava
- Prenájom plôch a skladovo-výrobných priestorov

str.: 8



**VODOHOSPODÁRSKE STAVBY a.s.**  
Röntgenova 26  
851 01 Bratislava  
tel.: +421 2 33 333 111  
fax: +421 2 33 333 100  
e-mail: info@vsba.sk, www.vsba.sk

- **Ekologické stavby** - ČOV, úpravné vody, čerpace stanice, vodojemy, retenčné nádrže
- **Inžinierske stavby** - vodovody, kanalizácie, plynovody, komunikácie
- **Priemyselné stavby** - priemyselné parky, skladové a výrobné haly
- **Pozemné stavby** - polyfunkčné budovy, obytné budovy, administratívne budovy
- **Zahraničné stavby** - ekologické, inžinierske, priemyselné a pozemné stavby realizované mimo SR
- Projektčná a obchodná činnosť, technické poradenstvo, výroba a montáž technologických zariadení



**YIT Slovakia a.s.**  
Račianska 153/A  
tel.: +421 2 502 77 110  
fax: +421 2 502 77 116  
e-mail: info@yit.sk  
www.yit.sk

- Bytové, občianske, priemyselné a inžinierske stavby
- Developerská činnosť rezidenčných a komerčných nehnuteľností
- Predaj a prenájom nebytových komerčných priestorov
- Realitná činnosť, predaj nehnuteľností
- Obstarávateľská a sprostredkovateľská činnosť v stavebníctve
- Komplexné zabezpečovanie realizácie pozemných a dopravných stavieb





# STRABAG

Výstavba ciest, diaľníc, mostov, železníc, kanalizácií, skládok komunálnych odpadov, inžinierskych sietí, športovísk, cyklotrás, opravy komunikácií, pokládka asfaltových povrchov, asfaltobetónové tesnenia, výroba betónu, výroba asfaltových zmesí

## STRABAG s.r.o., dopravné stavitel'stvo

Riaditeľ'stvo: Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava,  
tel.: +421 2 3262 1026

Oblasť ZÁPAD: Ul. Svornosti 69, 820 11 Bratislava,  
tel.: +421 2 4020 6779

Oblasť SEVER: Kragujevská 17, 010 01 Žilina,  
tel.: +421 41 5076 222

Oblasť STRED: Neresnícka cesta 3, 960 01 Zvolen,  
tel.: +421 45 5320 927

Oblasť VÝCHOD: Geča 248, 044 10 Geča,  
tel.: +421 903 402 491

Oblasť VEĽKÉ PROJEKTY: Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava,  
tel.: +421 2 3262 1026

## STRABAG s.r.o., železničné stavitel'stvo

Riaditeľ'stvo: Železničná 4/299, 914 01 Trenčianska Teplá,  
tel.: +421 911 056 291

## STRABAG s.r.o., výroba asfaltových zmesí

Riaditeľ'stvo: Kragujevská 17 010 01 Žilina,  
tel.: 041 5002 684

Skupina ZÁPAD: Ul. Svornosti 69, 820 11 Bratislava,  
tel.: +421 2 4020 6721

Skupina STRED: Neresnícka cesta 3, 960 01 Zvolen,

## STRABAG s.r.o., výroba betónu

Riaditeľ'stvo: Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava,  
tel.: +421 2 3262 1320

STRABAG s.r.o., e-mail: strabag.sk@strabag.com, www.strabag.com

## Pripravujeme 12. vydanie

INFOMA  
I3t  
www.infoma.sk  
Slovak Companies Databases

## CELOSLOVENSKÁ SIEŤ STAVEBNÍN S KOMPLETNÝM SORTIMENTOM STAVEBNÉHO MATERIÁLU

**MPL**  
STAVEBNINY

### Ponúkame :

- stavebný materiál na spodnú stavbu, hrubú stavbu, plochú a šikmú strechu
- ručné a elektrické ručné náradie (na stavbu, zateplenie, maľovanie, sadrokartónové systémy a tapetovanie)
- farby do interiéru aj exteriéru od disperzných, vodouriediteľných farieb na drevo a kov až po syntetické, vrátane umývateľných a oteruvzdorných farieb
- zdvojené podlahy a systémy suchej výstavby – sadrokartónové, sadrovláknité, OSB a CETRIS dosky
- systémy zatepl'ovania fasád, plochých a šikmých striech, podláh a spodnej stavby, reprofiliácie a obnovy balkónov a terás
- interiérové výrobky – dvere, parkety, tapety, kovania



### Služby:

odborné technické poradenstvo, rýchla a profesionálna obsluha, vlastné tónovacie centrá - namiešame farbu podľa vášho výberu, doprava materiálu na stavbu, zabezpečenie posúdenia stavebných konštrukcií, zabezpečenie projekčnej činnosti



www.mpl.sk  
0850 111 675



### CESTNÁ SVETELNÁ SIGNALIZÁCIA

Systémy riadenia dopravy od výrobcu CROSS Zlín využívajú najnovšie poznatky pre inteligentné riadenie dopravy v mestskom prostredí a poskytujú tým najvýhodnejšie riešenia pre optimalizáciu cestnej premávky.



### PARKOVACIE SYSTÉMY

Závorové parkovacie systémy CROSSPARK prispievajú k efektívnej prevádzke parkovísk s regulovaným vstupom a automatickým monitorovaním ŠPZ spolu s inteligentnými a prehľadnými automatickými pokladňami



### NAVIGAČNÝ PARKOVACÍ SYSTÉM

Rozumné riešenie pre jednoduché, rýchle a efektívne nasmerovanie na voľné parkovacie miesta najmä v preplnených obchodných domoch.

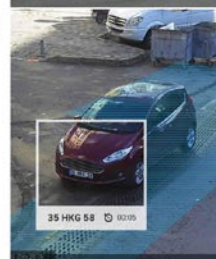
### VÁŽENIE POČAS JAZDY

Presný a spoľahlivý vážiaci systém, ktorý je možné nasaď v širokom spektre aplikácií rôznych cestných infraštruktúr aj pri extrémnom zaťažení od spoločnosti CROSS. Spolu s kamerovým systémom na rozpoznávanie ŠPZ vozidiel je to najlepší systém pre detekciu preťažených vozidiel alebo pre výber mýta.



### PAVIS

CROSS Pavis je systém na detekciu nedovoleného parkovania. Služi k jednoduchému efektívnemu monitorovaniu parkujúcich vozidiel na vybraných, presne definovaných zónach, napr. so zákazom zastavenia či státi s obmedzenou dobou parkovania.



### INVIPO

InVipo je jednoduchá a otvorená platforma pre integráciu technológií, systémov a služieb v meste. Táto platforma ponúka 15 na mieru pripravených aplikácií a modelov pre dispečerov, operátorov, zastupiteľov mesta a občanov



**ALAM**  
TRAFFIC & SECURITY SOLUTIONS

MLYNSKÉ LUHY 88,  
821 05 BRATISLAVA, SLOVAKIA  
TEL.: +421 2 4820 3232

ALAM@ALAM.SK  
WWW.ALAM.SK

## Ruukki® Emotion

**RUUKKI**

### Fasádny systém, ktorý prináša novú dimenziu fasád!

Ruukki rozširuje svoj sortiment fasád o fasádny systém Ruukki emotion. Táto novinka pozostáva z perforovaných obkladových prvkov s nosnou konštrukciou a integrovaného osvetlenia pozadia. Ruukki emotion dodáva objektom nezameniteľný a jedinečný vzhľad.

Ruukki emotion prináša novú dimenziu opláštení budov. Široká škála možností perforácie, od celoplošnej až po jedinečné 3D perforácie, pomocou ktorých premietnete na svoj plášť akýkoľvek námet, umožňuje navrhnuť originálne, unikátne a neopakovateľné fasády. Perforácia dodáva fasáde jasný dojem hĺbky.

V kombinácii so štandardným bielym podsvietením alebo programovateľným farebným podsvietením získava vaša fasáda výnimočný, rozmanitý a svojrázny charakter. Ruukki emotion prináša možnosť umeleckého stvárnenia fasády a pomocou hry farieb systému integrovaného podsvietenia vzbudzuje v okolí množstvo emócií, hlavne pri jej sledovaní počas noci. Až máte pocit, že celá fasáda oživa.

V Ruukki emotion je systém osvetlenia pozadia integrovaný so systémom nosných profilov perforovaného fasádneho systému. Jej energeticky úsporné LED svetlá vytvárajú biele alebo farebné podsvietenie. Farba osvetlenia môže byť naprogramovaná podľa požiadaviek architekta.

Ruukki emotion sa obzvlášť dobre hodí pre opláštenie nákupných centier, kancelárskych budov, showroomov, či štadiónov. Fasádny systém Ruukki emotion môže byť použitý ako u novostavieb, tak aj pri rekonštrukciách budov.

**POZRITE SI VIDEO  
A KONTAKTUJTE NÁS**  
www.ruukki.sk/ruukki-emotion







## Stavebno-montážne práce vrtuľníkom

**UTair Europe s.r.o.**  
Palisády 33, 811 06 Bratislava  
tel.: +421 33 7935 833  
mobil: +421 911 671 718  
+421 903 205 673  
fax: +421 33 7935 833  
e-mail: utair-eu@mail.t-com.sk  
www.utair-eu.sk

## VOD-EKO

VOD-EKO a. s. Trenčín, Zlatovská 2193/33, 911 38 Trenčín  
Kontakt: tel.: 032/6517 125, fax: 032/6525 324  
e-mail: vodeko@vodeko.sk, web: www.vodeko.sk

Akciová spoločnosť VOD-EKO a. s. Trenčín je držiteľom certifikátov integrovaného systému manažérstva podľa noriem ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001



### Prípravné práce

- vyhľadanie pozemkov, spracovanie geometrických plánov a výkup pozemkov
- zabezpečenie územného rozhodnutia a stavebných povolení, dozorovanie a kolaudácie

### Realizácie stavieb

- čistiarene odpadových vôd, kanalizácie, vodojemy, vodovody
- polyfunkčné objekty, výrobné a skladové haly, komunikácie, plynovody

### Ostatné činnosti

- výroba a dodávka oceľových a betónových výrobkov
- prenájom dopravy a stavebných strojov, prenájom plôch a skladovo-výrobných priestorov

### 3. Materiály a výrobky Materials and Products

| Stavebné a hutné materiály                                            | strana       |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|
| ALPINE SLOVAKIA, spol. s r.o., Bratislava-Ružinov                     | 4, 9         |
| AQUAMONT, s.r.o., Horné Saliby                                        | 4, 9, 17     |
| BAUMIT, spol. s r.o., Bratislava                                      | 9            |
| CRH (Slovensko) a.s., Rohožník                                        | 9            |
| FATRA IZOLFA, a.s., Partizánske                                       | 9, 12        |
| FERRO CORE, a. s., Bratislava-mestská časť Staré Mesto                | 9, 12        |
| K - Ten KOVO, s.r.o., Vysoká nad Kysucou                              | 10, 11       |
| Kameňolomy a štrkopieskovne, a.s., v skratke KAS, a.s., Zlaté Moravce | 10           |
| Špeciálne cestné práce KOREKT spol.s.r.o., Komárno                    | 44, 45       |
| Leier Baustoffe SK s.r.o., Bratislava                                 | 10           |
| MACCAFERRI CENTRAL EUROPE s. r. o., Bratislava                        | 10           |
| MPL TRADING spol. s r.o., Bratislava                                  | 5, 7, 10, 13 |
| STRABAG s.r.o., Bratislava                                            | 5, 6, 10, 11 |
| TBG Doprastav, a.s., Pezinok                                          | 10           |
| Stavebná chémia                                                       |              |
| BAUMIT, spol. s r.o., Bratislava                                      | 9            |
| CS JANSEK, spol. s r.o., Bratislava                                   | 45, 46, 47   |
| MPL TRADING spol. s r.o., Bratislava                                  | 5, 7, 10, 13 |
| RENOJAVA s.r.o., Prešov                                               | 45           |
| Stavebniny                                                            |              |
| MPL TRADING spol. s r.o., Bratislava                                  | 5, 7, 10, 13 |
| STAVEX Plus s.r.o., Závod                                             | 43, 45       |
| Stavebné a hutné výrobky                                              |              |
| Martin Holíč, Lozorno                                                 | 10           |
| Konštrukčné systémy                                                   |              |
| Peikko Slovakia s.r.o., Kráľová nad Váhom                             | 10           |
| VÁHOSTAV-SK-PREFA, s.r.o., Horný Hričov                               | 5, 10        |
| Paženie, debnenie, lešenie                                            |              |
| ALLIMPEX spol. s r.o., Bratislava                                     | 9, 14        |



**ALLIMPEX, spol. s r. o.**  
Turbínová 1  
831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 44 46 03 35, 44 45 31 48  
mobil: +421 911 409 343  
fax: +421 2 44 46 03 35  
e-mail: allimpex@allimpex.sk  
www.allimpex.sk

- hliníkové rebriky pre všetky druhy použitia
- hasičské rebriky
- pojazdné lešenia
- fasádne lešenia
- špeciálne konštrukcie na preklopenie výšok
- náradie a stroje PROMA - FERM - WORX

PRENÁJOM:  
• pojazdné lešenia  
• hliníkové rebriky

str.: 14



**ALPINE SLOVAKIA, spol. s r.o.**  
Vlčie hrdlo 324/90  
821 07 Bratislava  
tel.: +421 2 5810 1515  
e-mail: office@alpineslovakia.sk  
www.alpineslovakia.sk

Ing. Juraj Pojezdál

- realizácia inžinierskych a dopravných stavieb
- výroba a predaj obalových živých ( bituménových ) zmesí
- pokládka asfaltových povrchov
- výroba asfaltobetónových a betónových zmesí
- krátkodobý aj dlhodobý prenájom stavebnej mechanizácie

str.: 4



**AQUAMONT spol. s r. o.**  
Hlavná 1087  
925 03 Horné Saliby  
tel.: +421 31 785 2234, - 2281  
e-mail: aquamont@aquamont.sk  
www.aquamont.sk

#### Prevádzky:

Rimavská Sobota, Školská 244, +421 47 581 1465, rs.aquamont@aquamont.sk  
Dolný Kubín, Nemocničná 1, +421 43 586 5960, dk.aquamont@aquamont.sk

- Obchodná činnosť s celým sortimentom spojovacieho materiálu z PVC, PE a liatiny na realizáciu vodovodných, kanalizačných a plynárenských sietí
- Zváranie plastov 031/785 2234, 785 2281
- Realizácia verejných vodovodov a kanalizácií, inžinierska činnosť
- Výroba transportného betónu a betónových prefabrikátov 031/ 782 6077, -78

str.: 4, 17



**Baumit, spol. s r.o.**  
Zrinského 13  
811 03 Bratislava  
tel.: +421 2 593 033 01, 11  
fax: +421 2 5441 1824  
e-mail: office@baumit.sk, www.baumit.sk

- povrchové úpravy – fasádne omietky a farby, DesignLife – kreatívne omietky a nátery, špeciálne výrobky
- tepelnizolačné systémy – lepidlá a stierky, izolanty, príslušenstvo
- omietky – strojové a ručné omietky, omietky pre zdravé bývanie, sanačné omietky
- Baumacel – lepidlá pre obklady a dlažby, škárovacie hmoty
- potery – cementové a sadrové potery, samonivelizačné stierky
- betóny pre všetky oblasti použitia a murovacie malty
- BetoSystem – kompletný systém na sanáciu betónových konštrukcií
- výrobky pre spevnené plochy a pre inžinierske stavby



**CRH (Slovensko) a.s.**  
906 38 Rohožník  
tel.: +421 34 77 65 111  
fax: +421 34 77 65 149  
e-mail: zakaznickyservis@sk.crh.com  
www.crh.slovakia.com

- Výroba šedých a bielych cementov, výroba špeciálnych spojiv: Rohožník, Turňa nad Bodvou
- Výroba a predaj kameniva: Podunajské Biskupice, Veľké Úľany, Geča
- Výroba a predaj betónov: Banská Bystrica, Bardejov, Bratislava - Letisko, Komárno, Košice - Colnica, Košice - Šaca, Levice, Levoča, Lietavská Lúčka, Martin, Nitra, Pezinok, Prešov, Prievidza, Poprad 2x, Strážske, Stupava



**FATRA IZOLFA, a. s.**  
Nitrianska 114/1764  
958 01 Partizánske  
tel.: +421 38 7497 828  
fax: +421 38 7497 838  
e-mail: fatra@izolfa.sk  
www.fatrafol.sk

#### Hydroizolačné fólie FATRAFOL

- veľkoobchodný predaj, technické poradenstvo
- hydroizolácie striech plochých, šikmých, oblúkových...
- izolácie spodných častí stavieb proti vlhkosti, tlakovej vode, radónu
- izolácie proti priesakom ropných látok
- izolácie záhradných jazierok

str.: 12



**FERRO CORE, a. s.**  
Grösslingova 45  
811 09 Bratislava  
tel.: +421 917 936 483  
e-mail: lahucky@ferrocore.sk  
www.ferrocore.sk

- predaj stavebnej betonárskej ocele
- stavebná oceľ rovná, stavebná oceľ vo zvinkoch, kari rohože
- ohýbanie stavebnej ocele
- armovanie

pobočka MARTIN – Robotnícka 14, tel.: +421 915 790 191, e-mail: martin@ferrocore.sk  
pobočka KOŠICE – Magnezitárska 9, tel.: +421 917 936 484, e-mail: kosice@ferrocore.sk

str.: 12





**K-Ten KOVO, s.r.o.**  
023 55 Vysoká nad Kysucou 1279  
tel.: +421 41 4361 388 mobil: +421 905 823 505  
fax: +421 41 4361 389  
e-mail: k-tenkovo@stonline.sk  
www.k-tenkovovyroba.sk

Ing. Lenka Pavlíková

- výroba priehradových nosníkov z betonárskej výstuže pre primárne a sekundárne ostenie tunelov a podzemných stavieb
- spracovanie betonárskej výstuže – strih a ohyb s dodávkou priamo na stavbu
- zámočnícka výroba pre potreby stavby – zábradlia, oceľové dvere

str.: 11



**Kameňolomy a štrkopieskovne, a.s.**  
Bernolákova 61  
95311 Zlaté Moravce  
mobil: +421 905 269 880  
e-mail: kas@kas.sk  
www.kas.sk

- ponuka produktov: dolomit, vápenec, štrkopiesok, kremenec, andezit
- prevádzky: Malé Kršteňany, Pohranice, Šoporňa, Horné Turovce, Obyce
- drvenie kameniva
- nákladná doprava
- prenájom strojov a zariadení spolu s obsluhou
- servis a opravy strojov a strojových zariadení
- mobilitná linka s drvením a triedením kameniva



**Leier Baustoffe SK s.r.o.**  
Pribylinská 3  
831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 44 888 846  
e-mail: leier@leier.sk  
www.leier.sk

- Spoločnosť Leier ponúka kompletný sortiment stavebných materiálov pre celú hrubú stavbu a vonkajšiu architektúru.
- V súčasnej dobe zamestnáva Leier 2000 spolupracovníkov a disponuje 30-timi operatívnymi miestami.
- Spoločnosť Leier Baustoffe SK s.r.o. je členom medzinárodnej skupiny Leier, zameranej na výrobu a predaj stavebných materiálov s pôsobnosťou v strednej Európe.



**MACCAFERRI CENTRAL EUROPE s.r.o.**  
Obchodno-technická kancelária:  
Kopčianska 15, 85101 Bratislava  
tel.: +421 2 2024 0056, fax: +421 2 2024 0060  
Sídlo:  
Kaplinské pole 2859/24, 905 01 Senica  
e-mail: info@sk.maccferri.com, www.maccferri.com/sk

- výrobky z dvojzákrutovej siete
- geosyntetické výrobky
- gravitačné oporné a vystužené zemné konštrukcie
- vystužovanie podlažia násypov
- ochrana proti padaniu skál a snehové záchytné systémy
- protierózna ochrana a drenáž
- vystužovanie aktívnej zóny a vozoviek
- environmentálne riešenia a skládky
- úpravy vodných tokov
- odvodňovanie
- protihlukové a ochranné bariéry

Martin  
Holič

**Martin Holič**  
900 55 Lozorno 1060  
tel.: +421 918 541 852  
e-mail: martin.holic@centrum.sk

#### Výroba a predaj reziva, spracovanie guľatiny

- výroba krovov na mieru
- hranoly
- dosky
- fošne
- strešné laty
- palety a paletový prírez



**MPL TRADING, spol. s r. o.**  
Galvaniho 8  
821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk,  
www.mpl.sk

- murovacie malty, omietkové zmesi, lepiace hmoty BAUMIT, WEBER TERRANOVA, CEMIX, EXCELMIX
- polyuretánové tmely a peny, stavebné a montážne lepidlá, lepiace a škárovacie hmoty, SILCO, KVADROCHEM, MAPEI, SIKA, DEN BRAVEN
- interiérové a fasádne farby, základné penetračné nátery, ochranné protiplesňové nátery, lazúry na drevo, syntetické farby HET-PROHET, JUB
- tónovanie interiérových a fasádnych farieb, fasádnych omietok
- elektrické a ručné náradie MAKITA, FLEX, STORCH, FESTA, CIRET

str.: 5, 7, 13



**Peikko Slovakia s.r.o.**  
Kráľová nad Váhom 660  
925 91 Kráľová nad Váhom  
tel.: +421 31 3212 151 mobil: +421 091 1969608  
e-mail: info@peikko.com  
www.peikko.sk

Ing. Fenčák Martin, konateľ  
Ing. Milan Ďurčovič, obchodný riaditeľ

- Oceľové kotviace systémy pre betónové prefabrikáty
- Spriahnuté oceľové nosníky pre bezprievlakové konštrukcie
- Podlahové dilatačné lišty
- Zdvíhacie prvky pre betónové prefabrikáty
- Výstuž proti pretlačeniu



**STRABAG s.r.o.**  
Mlynské Nivy 61/A  
825 18 Bratislava  
tel.: +421 2 3262 1026  
fax: +421 2 3262 3361  
e-mail: strabag.sk@strabag.com, www.strabag.com

#### Výstavba:

- ciest, diaľnic, mostov, železníc
- kanalizácií
- skládok komunálnych odpadov
- inžinierskych sietí
- športovísk, cyklotrás
- opravy komunikácií
- pokládka asfaltových povrchov
- asfaltobetónové tesnenia
- výroba betónu
- výroba asfaltových zmesí

str.: 5, 6, 11



**TBG DOPRASTAV**

**TBG Doprastav, a.s.**  
Bratislavská 83  
902 01 Pezinok  
e-mail: info@tbgdoprastav.sk  
www.tbgdoprastav.sk

- Beton a produkty
- Transportbetóny
- Čerstvé malty
- Ekostyrén
- Drátkobetón
- Anhydritové potery
- Cementové potery pre podlahy
- Zmesi pre stavbu vozoviek



**VÁHOSTAV-SK-PREFA, s.r.o.**  
013 42 Horný Hričov  
tel.: +421 41 5059 911  
mobil: +421 911 868 110  
e-mail: k101@vph.sk  
www.vph.sk

#### Špecializácia na realizáciu v oblastiach:

- Výroba a montáž prefabrikovaných konštrukcií pre pozemné, dopravné a vodné stavby
- Výroba vibrolisovaných betónových výrobkov
- Výroba a transport betónových zmesí
- Prenájom debnenia

str.: 5



**K-Ten KOVO, s.r.o.**  
Vysoká nad Kysucou 1279  
tel.: +421 905 823 505  
e-mail: k-tenkovo@stonline.sk  
www.k-tenkovovyroba.sk

*S našimi výrobkami  
Váš tunel nespadne*



**Výroba ohýbanej betonárskej výstuže.**  
**Výroba priehradových nosníkov z betonárskej ocele pre primárne aj sekundárne ostenie tunela.**



**Výstavba ciest, diaľnic, mostov, železníc, kanalizácií, skládok komunálnych odpadov, inžinierskych sietí, športovísk, cyklotrás, opravy komunikácií, pokládka asfaltových povrchov, asfaltobetónové tesnenia, výroba betónu, výroba asfaltových zmesí**

#### STRABAG s.r.o., dopravné staviateľstvo

**Riaditeľstvo:** Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava,  
tel.: +421 2 3262 1026

**Oblasť ZÁPAD:** Ul. Svornosti 69, 820 11 Bratislava,  
tel.: +421 2 4020 6779

**Oblasť SEVER:** Kragujevská 17, 010 01 Žilina,  
tel.: +421 41 5076 222

**Oblasť STRED:** Neresnícka cesta 3, 960 01 Zvolen,  
tel.: +421 45 5320 927

**Oblasť VÝCHOD:** Geča 248, 044 10 Geča,  
tel.: +421 903 402 491

**Oblasť VEĽKÉ PROJEKTY:** Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava,  
tel.: +421 2 3262 1026

#### STRABAG s.r.o., železničné staviateľstvo

**Riaditeľstvo:** Železničná 4/299, 914 01 Trenčianska Teplá,  
tel.: +421 911 056 291

#### STRABAG s.r.o., výroba asfaltových zmesí

**Riaditeľstvo:** Kragujevská 17 010 01 Žilina,  
tel.: 041 5002 684

**Skupina ZÁPAD:** Ul. Svornosti 69, 820 11 Bratislava,  
tel.: +421 2 4020 6721

**Skupina STRED:** Neresnícka cesta 3, 960 01 Zvolen,

#### STRABAG s.r.o., výroba betónu

**Riaditeľstvo:** Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava,  
tel.: +421 2 3262 1320

STRABAG s.r.o., e-mail: strabag.sk@strabag.com, www.strabag.com



**Pripravujeme 17. vydanie**





**FATRAFOL**  
HYDROIZOLAČNÉ FÓLIE

VIAC AKO  
**15**  
MILIÓNOV M<sup>2</sup>  
PREDANÝCH FÓLIÍ

**HYDROIZOLÁCIA  
PREVERENÁ POLSTOROČÍM**

**SPOLAHLIVÁ  
HYDROIZOLÁCIA  
STREŠNÝCH  
PLÁŠŤOV**

proti dažďovej vode,  
snehu a vlhkosti na  
rovné a šikmé strechy

**OSVEDČENÁ  
IZOLÁCIA  
SPODNÝCH  
STAVIEB**

proti zemnej vlhkosti,  
tlakovej vode, ropným  
látkam a radónu

**ŠPECIÁLNA  
HYDRO-  
IZOLAČNÁ  
FÓLIA**

izolácia záhradných  
jazierok, rybníkov a  
vodných plôch

**WWW.FATRAFOL.SK**

**FATRABIT** **FATRAFOL**

CENTRÁLA  
PARTIZÁNSKE  
Nitrianska 114/1764  
Partizánske 958 01  
fatra@izolfas.sk

POBOČKA  
BRATISLAVA  
Staré ihrisko III  
831 02 Bratislava 3

SKLAD  
LUČENEC  
Alojza Jiráka 2/3163  
98401 Lučenec-Opatová

POBOČKA  
RUŽOMBEROK  
Textilná 23  
034 05 Ružomberok

POBOČKA  
PREŠOV  
Jesenná 12643/12  
08005 Prešov

★ TISÍCKY ★  
SPOKOJNÝCH  
KLIENTOV  
FATRAFOL

**FERRO CORE**

**FERRO CORE a.s.**  
Grösslingova 45  
811 09 Bratislava  
tel.: +421 917 936 483  
e-mail: lahucky@ferrocore.sk

**Pobočka MARTIN**  
Robotnícka 14  
036 01 Martin  
tel.: +421 915 790 191  
e-mail: martin@ferrocore.sk

**Pobočka KOŠICE**  
Magnezitárska 9  
040 13 Košice  
tel.: +421 917 936 484  
e-mail: kosice@ferrocore.sk

## PREDAJ a SPRACOVANIE betonárskej ocele a kari sietí

[www.ferrocore.sk](http://www.ferrocore.sk)



- ohýbanie roxorov
- výroba strmeňov na mieru
- strih na počkanie

Veľkoobchod

Maloobchod



**4. Interiér a exteriér  
Interior and Exterior**

| Interiérové vybavenie                    | strana       |
|------------------------------------------|--------------|
| MAM priečky, s.r.o., Senica              | 46           |
| MPL TRADING spol. s r.o., Bratislava     | 5, 7, 10, 13 |
| <b>Okná, dvere</b>                       |              |
| LAMELLAND, s.r.o., Trenčín               | 13           |
| MPL TRADING spol. s r.o., Bratislava     | 5, 7, 10, 13 |
| Tyros Loading Systems SK, s.r.o., Vrbové | 13           |
| <b>Exteriér</b>                          |              |
| ELBA a.s., Kremnica                      | 13           |
| KS - Komfort Komárno, s.r.o., Komárno    | 46           |
| LAMELLAND, s.r.o., Trenčín               | 13           |
| MPL TRADING spol. s r.o., Bratislava     | 5, 7, 10, 13 |
| RONDO spol. s r.o., Bratislava           | 13           |

**RONDO spol. s r.o.**  
Pod Rovnicami 21  
841 05 Bratislava  
tel.: +421 2 6544 3400 mobil: +421 905 268 078  
e-mail: rondosro@stonline.sk  
www.rondo.sk

Ing. Gabriel Badin – konateľ

- orezávanie a výrub stromov
- štiepkovanie konárov
- frézovanie pňov
- odvoz odpadu zo zelene
- práce vo výškach

**Tyros Loading Systems SK, s.r.o.**  
Šteruská cesta 21  
922 03 Vrbové  
tel.: +421 33 77 48 795 mobil: +421 907 733 438  
fax: +421 33 77 31 571  
e-mail: info@tyros-loading-systems.sk  
www.loading-systems.sk

Ing. Roman Drobny – zástupca konateľa

- poradenstvo, dodávka a montáž vrátovej a nakladacej techniky
- sekčné, rolovacie, rýchlobožné, špeciálne vráta, požiarne uzávery
- hydraulické vyrovnávacie mostíky, nožnicové plošiny, mechanické mostíky
- plachtové, nafukovacie, vankúšové tesniace límce
- príslušenstvo k nakladacím miestam

**ELBA, a. s. - Divízia Bránové systémy**  
Československej armády 264/58  
967 01 Kremnica  
tel.: +421 45 6704 366 - 67 +421 911 510 578  
e-mail: brany@elba.sk +421 917 493 987  
www.elba.sk/brany

- sekčné priemyselné a garážové brány
- rolovacie priemyselné a garážové brány
- požiarne uzávery
- nakladacia technika
- plotové brány
- hangárové brány, atypické riešenia
- protiprievanové clony
- pohony...

str.: 13

**LAMELLAND, s.r.o.**  
Rybárska 1  
911 01 Trenčín  
tel.: +421 32 640 25 31 infolinka: 0800 150 488  
e-mail: info@lamelland.sk  
www.lamelland.sk

- Slovenský výrobca garážových brán a tieniacej techniky
- Veľkoobchod a maloobchod
- Sieť obchodných zastúpení po celej SR
- Výroba markíz
- Výroba privátnych a priemyselných garážových brán

**MPL TRADING, spol. s r. o.**  
Galvaniho 8  
821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk  
www.mpl.sk

- stropné podlahy THERMATX, ARMSTRONG, GEIPEL, RIGIPS
- laminátové a drevené vinilové parkety PARADOR, COSMOFLOORITAN
- interiérové dvere v rôznych prevedeniach GARANT, SEPOS, BLANKE
- kľučky a kovania na dvere
- montované predeľovacie priečky CHICAGO Metallic, PHM
- okná a príslušenstvo, výplne otvorov, sanita, svietidlá, obklady a dlažby, elektroinštalčný materiál
- spojovací materiál KELLER, BRAVOLL, EJOT, RAPI-TEC

str.: 5, 7, 10

**ELBA**

**GARÁŽOVÉ BRÁNY**  
SEKČNÉ, POSUVNÉ, KRÍDLOVÉ, ROLOVACIE

**1. slovenský výrobca**  
garážových a priemyselných  
brán **už viac ako 20 rokov**  
dodáva najrôznejšie typy  
brán vyrábaných z materiálov  
popredných európskych  
značiek priamo zo srdca  
Slovenska, z Kremnice.

**Doplňkový sortiment:**

- protipožiarne uzávery
- bezpečnostné mreže
- nakladacia technika
- protiprievanové clony

[www.elba.sk](http://www.elba.sk)  
045 6704 366-7 | 0917 493 987



5. Stroje a zariadenia, nástroje a náradie  
Machines and Equipment, Tools and Utensils

| Dopravná a manipulačná technika         | strana     |
|-----------------------------------------|------------|
| CS JANSER, spol. s r.o., Bratislava     | 45, 46, 47 |
| HASKON, spol. s r.o., Nitra             | 46         |
| KRANIMEX, spol. s r.o., Bratislava      | 14         |
| Náradie a nástroje                      |            |
| ALLIMPEX spol. s r.o., Bratislava       | 9, 14      |
| CS JANSER, spol. s r.o., Bratislava     | 45, 46, 47 |
| Husqvarna Česko s.r.o., Bratislava 2    | 14, 15     |
| Stavebné stroje a zariadenia            |            |
| Arden Equipment Slovakia s.r.o., Levice | 14, 16     |
| Husqvarna Česko s.r.o., Bratislava 2    | 14, 15     |
| KOBIT - SK, s.r.o., Dolný Kubín         | 14         |
| TEMER GROUP s.r.o., Nová Dubnica        | 47         |



**ALLIMPEX, spol. s r. o.**  
Turbinová 1  
831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 44 46 03 35, 44 45 31 48  
mobil: +421 911 409 343  
fax: +421 2 44 46 03 35  
e-mail: allimpex@allimpex.sk  
www.allimpex.sk



- hliníkové rebríky pre všetky druhy použitia
  - hasičské rebríky
  - pojazdné lešenia
  - fasádne lešenia
  - špeciálne konštrukcie na preklopenie výšok
  - náradie a stroje PROMA - FERM - WORX
- PRENÁJOM:**
- pojazdné lešenia
  - hliníkové rebríky

str.: 9



**ARDEN EQUIPMENT SLOVAKIA s.r.o.**  
Taliánska ulica 3/5570  
934 01 Levice  
tel.: +421 36 233 35 02 mobil: +421 915 998 920  
e-mail: miroslav.mazar@arden-equipment.sk  
www.arden-equipment.sk

## Výroba, predaj a servis prídavných zariadení pre stavebné, zemné, recyklačné a poľnohospodárske stroje

- Lyžice a rýchlopínače
- Nakladacie lopaty
- Čelustové lyžice
- Hydraulické kladivá
- Demolačné nožnice
- Drviče betónu
- Univerzálne nožnice s rýchlou výmenou nástroja
- Hydraulické nožnice na železo
- Drapáky pre demoláciu a triedenie
- Manipulačné drapáky
- Lesné drapáky

str.: 16



**Husqvarna Construction Products**  
**Zákaznícke centrum**  
Galvaniho 12/B  
821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 903 722 789  
e-mail: branislav.bosiak@husqvarnagroup.com  
www.husqvarnagroup.com

## Svetový líder v oblasti výroby strojov a diamantových nástrojov pre stavebníctvo

- rozbrusovacie pily, jadrové vrtáčky, stolové pily,
- rezačky škár, rezačky čerstvého betónu Soff-cut
- stenové a lanové pily, brúsky na betón, demolačné roboty
- diamantové kotúče, laná, prstence
- jadrové vrtáky, segmenty a diamantové reťaze
- diamantové nástroje pre brúsenie a leštenie povrchov

str.: 15



**KOBIT - SK, s. r. o.**  
M. R. Štefánika 2970/48  
026 01 Dolný Kubín  
tel.: +421 43 550 6221  
fax: +421 43 550 6225  
e-mail: kobit@kobit.sk, www.kobit.sk



Ing. Ján Zajac – riaditeľ

- Bitumenová technika
- Polievacie a kropiace nadstavby
- Samozberné zametače
- Cisterny a transportná technika
- Fekály a kanalizačné vozy
- Zimná údržba
- Zariadenia na zber komunálneho odpadu
- Hasičská technika
- Špeciálne aplikácie
- Traktorové príslušenstvo

str.: 14



**KRANIMEX, spol. s r. o.**  
Lazaretská 4/A  
812 01 Bratislava  
tel.: +421 2 455 29 435  
+421 2 455 29 436  
e-mail: kranimex@kranimex.sk  
www.kranimex.sk

**pobočky:**  
Opatovská cesta  
040 18 Košice  
tel.: +421 911 453 545  
Juraja Závodského 27  
010 04 Žilina  
tel.: +421 911 452 545

Miroslav Strieženec – konateľ, +421 903 242 902  
Ing. Tomáš Holan – konateľ, +421 911 452 545

- výhradné zastúpenie firiem **LIEBHERR**
- vežové žeriavy
- betonárske miešacie zariadenia a recykling

• predaj • prenájom • servis • ND • montáž • demontáž •



Spoločnosť **Husqvarna Construction Products** je svetovým lídrom v oblasti výroby strojov a diamantových nástrojov pre stavebníctvo. Používateľom na celom svete dodávame najvýkonnejšie a najspoľahlivejšie technické vybavenie, ktoré zefektívnia ich prácu. Do nášho portfólia patria rozbrusovacie pily, demolačné roboty, rezačky škár, rezačky čerstvého betónu, stolové pily, jadrové vrtáčky, brúsky na betón, lanové a stenové pily. Každý rok dodávame profesionálom milióny diamantových nástrojov – od kotúčov pre rozbrusovacie pily, uhlové brúsky, stolové a stenové pily, jadrové vrtáky, laná až po nástroje pre brúsenie a leštenie povrchov.



Naskenujte QR kód aby ste dozvedeli viac informácií z našej stránky.

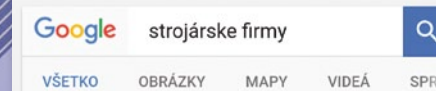
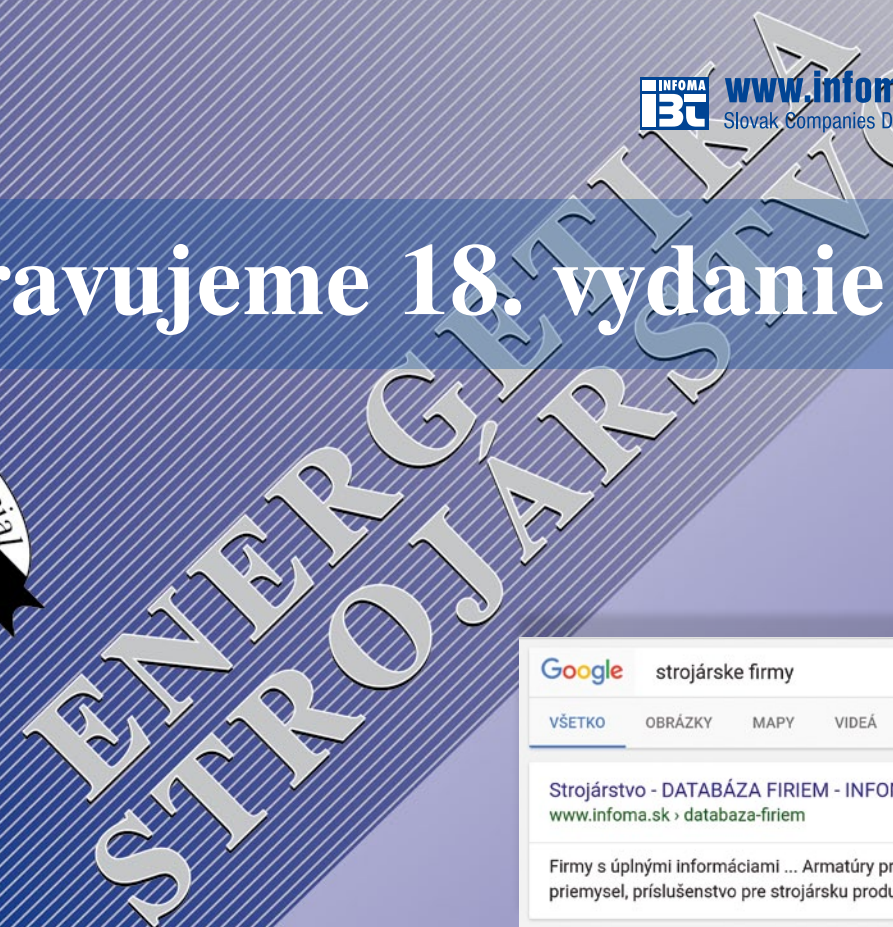
**HUSQVARNA CONSTRUCTION PRODUCTS**

Zákaznícke centrum, Galvaniho 12/B, 821 04 Bratislava 2, branislav.bosiak@husqvarnagroup.com  
+421 903 722 789, www.husqvarnagroup.com

Copyright © 2015 Husqvarna AB (PLC). Všetky práva vyhradené. Husqvarna je registrovaná obchodná známka spoločnosti Husqvarna AB (PLC.)



## Pripravujeme 18. vydanie



Strojárstvo - DATABÁZA FIRIEM - INFOMA  
www.infoma.sk > databaza-firiem

Firmy s úplnými informáciami ... Armatúry pre priemysel, príslušenstvo pre strojársku produkciu.





## Výroba, predaj a servis prídavných zariadení pre stavebné, zemné, recyklačné a poľnohospodárske stroje



### 6. Technické zariadenia budov Building equipment

| El .rozvodné zariadenia a elektroinštalácie                         | strana   |
|---------------------------------------------------------------------|----------|
| Mário Brinzik - M. B. O. ELEKTROINŠTALÁCIE, Malacky                 | 47       |
| Vykurovanie                                                         |          |
| ADRIAN GROUP s.r.o., Banská Bystrica                                | 47       |
| BTK - bývanie, teplo, klimatizácia s.r.o., Bratislava               | 17       |
| KAMEXPERT s.r.o., Dolný Kubín                                       | 47       |
| ProMinent Slovensko s.r.o., Bratislava                              | 47, 48   |
| TRIANGEL, s.r.o., Bratislava                                        | 47       |
| UPONOR, s. r. o., Bratislava                                        | 18       |
| Vetranie, klimatizácia a chladenie                                  |          |
| BTK - bývanie, teplo, klimatizácia s.r.o., Bratislava               | 4, 17    |
| DAIKIN AIRCONDITIONING CENTRAL EUROPE - SLOVAKIA s.r.o., Bratislava | 17       |
| ELEKTRODESIGN ventilátory SK s.r.o., Bratislava                     | 17       |
| Klima LG, s. r. o., Bratislava                                      | 47       |
| TB TECHNIKA s. r. o., Zemianske Kostolany                           | 47       |
| TINRON, s.r.o., Pezinok - Grinava                                   | 18       |
| Voda, kanalizácie                                                   |          |
| AQUAMONT, s.r.o., Horné Saliby                                      | 4, 9, 17 |
| ProMinent Slovensko s.r.o., Bratislava                              | 47, 48   |
| UPONOR, s. r. o., Bratislava                                        | 18       |
| Meranie, riadenie, regulácia                                        |          |
| OVENTROP, GmbH & Co. KG, Bratislava                                 | 18, 19   |
| Výťahy, eskalátory, pohyblivé chodníky                              |          |
| ARES, spol. s r.o., Bratislava                                      | 48       |
| Schindler výťahy a eskalátory a.s., Bratislava                      | 18       |
| Zabezpečovacie systémy                                              |          |
| ANTES GM, spol. s r.o., Trenčín                                     | 17, 18   |

since 1997  
**antes-gm**  
safety and communication expert

**ANTES GM, spol.s r.o.**  
Jilemnického 25  
911 01 Trenčín  
tel./fax: +421 32 6582 523, +421 905 770 580  
e-mail: antesgm@antesgm.sk  
www.antesgm.sk

20  
aj vďaka Vám

Návrh a projekčné práce – dodávka – odborná montáž – nonstop servis:

- Elektrická požiarňa signalizácia a hlasová signalizácia požiaru
- Integrované komunikačné systémy pre zdravotníctvo – pacient-sestra
- Špeciálne detekčné a hasiace systémy – systémy prevencie vzniku požiaru
- Štruktúrovaná kabeláž – IT LAN, telefónne a televízne siete
- Kamerové a elektrické zabezpečovacie systémy, Integrovaný software
- Systémy kontroly vstupu a dochádzky, Hotelové systémy

str.: 18

**AQUAMONT**  
spol. s r.o.

Hlavná 1087  
925 03 Horné Saliby  
tel.: +421 31 785 2234, - 2281  
e-mail: aquamont@aquamont.sk  
www.aquamont.sk

SGS  
SGS  
SGS

**Prevádzky:**  
Rimavská Sobotka, Školská 244, +421 47 581 1465, rs, aquamont@aquamont.sk  
Dolný Kubín, Nemocničná 1, +421 43 586 5960, dk.aquamont@aquamont.sk

- Obchodná činnosť s celým sortimentom spojovacieho materiálu z PVC, PE a liatiny na realizáciu vodovodných, kanalizačných a plynárenských sietí
- Zváranie plastov 031/785 2234, 785 2281
- Realizácia verejných vodovodov a kanalizácií, inžinierska činnosť
- Výroba transportného betónu a betónových prefabrikátov 031/ 782 6077, -78

str.: 4, 9

**BTK**  
Bývanie Teplo Klimatizácia

Hradská 1/A  
821 07 Bratislava  
tel.: +421 2 4020 0911  
fax: +421 2 4552 0079  
e-mail: btk@btk.sk, www.btk.sk

Ľubomír Novák - obchodný riaditeľ

- realizácia klimatizácie, vzduchotechniky, čistenie a odvlhčovanie vzduchu
- montáž tep. čerpadiel, vykurovacích a chladiacich sústav
- predaj klimatizácie, vzduchotechniky, tep. čerpadiel, čističiek vzduchu, odvlhčovačov a príslušenstva

str.: 4

**DAIKIN**

**Daikin Airconditioning Central Europe - Slovakia**  
Galvaniho 15/c  
82104 Bratislava  
tel.: +421 2 5710 3211  
e-mail: info@daikin.sk  
www.daikin.sk

Eva Baltészová – Marketing koordinátor, 0908 90 22 99

- Spoločnosť Daikin je globálnym lídrom vo výrobe, vývoji a predaji zariadení HVAC (vykurovanie, vetranie a klimatizácia), vrátane riešení teplených čerpadiel a chladenia.
- Svojim klientom (rezidenčným, komerčným a priemyselným) poskytujú tie najefektívnejšie riešenia regulácie vnútornej klímy s maximálnym dôrazom na kvalitu.

**ELEKTRODESIGN**  
VENTILÁTORY SK S.R.O.

Stará Vajnorská 17, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 4446 4034, 35, +421 911 767 101  
elektrodesign@elektrodesign.sk, www.elektrodesign.sk

**Soler&Palau**  
Ventilation Group

Polská 6, 040 12 Košice  
tel.: +421 911 466 090  
info.kosice@elektrodesign.sk

- veľkoobchod s ventilátormi a príslušenstvom
- systémy pre riadené vetranie rodinných domov a bytov
- centrálné vetranie bytových domov
- požiarne, nevýbušné a kyselinovzdorné ventilátory
- vzduchové clony, malé prívodné jednotky, rekuperácie
- potrubné a distribučné elementy, hadice





Schindler

**Schindler výtahy a eskalátory a.s.**  
Karadžičova 8  
821 08 Bratislava  
tel.: +421 2 3272 4111  
fax: +421 2 3272 4000  
e-mail: info@sk.schindler.com  
www.schindler.sk

- osobné výtahy
- nákladné a špeciálne výtahy
- eskalátory a pohyblivé chodníky

Ponúkame mobilné riešenia od projekcie, cez dodávku a montáž, záručný a pozáručný servis a údržbu, opravy, až po modernizácie výtahov, eskalátorov a pohyblivých chodníkov.



**TINRON, s.r.o.**  
Nová 5  
902 03 Pezinok - Grinava  
tel.: +421 33 6404 456 mobil: +421 903 301 186  
fax: +421 33 6404 456  
e-mail: tinron@tinron.sk, www.tinron.sk

Ing. Juraj Mikuš – konateľ

- VZDUCHOTECHNIKA A PRÍSLUŠENSTVO
- KLIMATIZÁCIA
- výroba, montáž
- klampiarstvo, kovovýroba

oventrop

**OVENTROP, GmbH & Co. KG**  
Pestovateľská 10  
821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 2 4363 3677 - 8 mobil: +421 903 727 602  
fax: +421 2 4363 3679  
e-mail: oventrop@oventrop.sk, www.oventrop.sk

Marián Borsík

- armatúry a systémy na vykurovanie
- armatúry a systémy na olej a plyn
- armatúry a systémy pre sanitárnu techniku
- podlahové vykurovanie
- solárne systémy

str.: 19

uponor

**UPONOR, s. r. o.**  
Vajnorská 105  
831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 32 111 300  
e-mail: info-slovakia@uponor.com  
www.uponor.sk

**Technické zastúpenie:** +421 904 300 638  
**Obchodné zastúpenie:** +421 910 300 320 – Západné Slovensko  
+421 911 300 341 – Stredné Slovensko  
+421 911 300 732 – Východné Slovensko

- Inšalačný plastohliníkový MLC a PEX-a systém pre rozvody vody a vykurovania
- Systémy plošného vykurovania a chladenia pre novostavby aj rekonštrukcie
- Zónová aj centrálna regulácia teploty aj vlhkosti pre vykurovanie a chladenie
- Priemyselné a špeciálne aplikácie a tepelne aktívne prvky budov
- Predizolované flexibilné potrubie na diaľkové zásobovanie budov energiami

## „REGUCOR WHS“ KOMPAKTNÁ AKUMULAČNÁ CENTRÁLA PRE VYKUROVANIE A PITNÚ VODU

Oventrop uvádza na trh „Regucor WHS“ akumuláciu centrálu, ktorá je kombináciou optimálne zosúladených nasledujúcich prvkov:

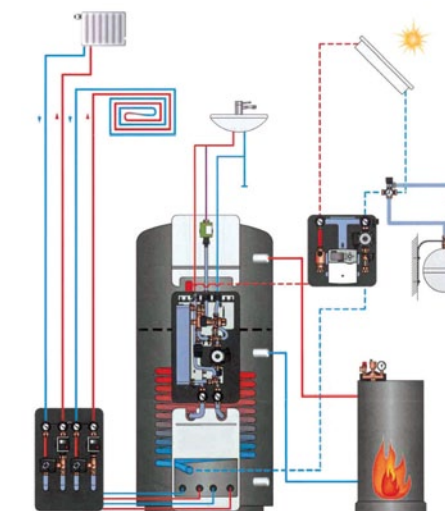
- Pripojenie výrobníka tepla (kotel, tepelné čerpadlo,...)
- Zásobník tepla
- Ohrev pitnej vody
- Pripojenie vykurovacieho okruhu
- Solárna stanica (ohrev pitnej vody, podpora vykurovania).

Oventrop ponúka „Regucor“ v dvoch výkonnostných triedach 800 a 1000 l pre zásobovanie rodinných domov, resp. dvojdomov.

Výhody:

- modulárne zostavený systém pre rodinné domy vhodný pri rekonštrukciách i novostavbách
- hydraulicky optimálne navzájom zosúladené komponenty pre akumuláciu a odber tepla
- regeneratívne koncepty zariadenia možno ideálne kombinovať (solár, pevné palivo...)
- všetky tri výstupy sú pripojené na vrstvenie akumuláčného zásobníka, čo zabezpečuje stabilnú teplotu (dôležité pri cirkulácii pitnej vody)

- pripojenie skupiny armatúr v spodnej časti zásobníka, čím dosiahneme len nepatrné straty tepla
- vysoká energetická efektívnosť
- minimálna inštalácia náročnosť.



Viac informácií: Oventrop – 02 4363 36 77-9



**FIRE SAFETY EXPERT**

**20 ROKOV**  
aj vďaka Vám

- návrh a projekčné riešenia
- kompletná dodávka na kľúč
- konzultačná a obchodná činnosť
- záručný a pozáručný servis
- **Elektrická požiarňa signalizácia a Hlasová signalizácia požiaru, Špeciálne hasiace systémy pre priemysel**
  - komplexná dodávka do novostavieb
  - renovácia starších systémov - poradenstvo pri obnove
  - návrh riešenia a komplexná dodávka do existujúcich objektov za prevádzky
  - riešenie špeciálnych priestorov a špecifických požiadaviek zákazníkov
- **Komunikačné systémy pre zdravotníctvo**
- **CCTV monitoring objektov, kontrola vstupu, počítačové siete**

Systém manažérstva kvality ISO 9001, Systém environmentálneho manažérstva ISO 14001, Bezpečnosť práce OHSAS 18001

ANTES GM s.r.o., Jilemnického 25, Trenčín  
antesgm@antesgm.sk, +421 32 6582 523

**www.antesgm.sk**



oventrop



Armatúry a systémy na vykurovanie • Armatúry a systémy na olej a plyn • Armatúry a systémy na sanitárnu techniku  
Podlahové vykurovanie • Solárne systémy  
**ARMATÚRY + SYSTÉMY**



Marián Borsík – odborný poradca

Oventrop, GmbH & Co. KG, Pestovateľská 10, 821 04 Bratislava, tel.: +421-2-436 336 77-8, e-mail: oventrop@oventrop.sk, www.oventrop.sk



7. Služby  
Services

| Veda, výskum, vzdelávanie                                                   | strana |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| CEEC Research s.r.o., Průhonice Praha západ                                 | 20     |
| Normalizácia, skúšobníctvo, certifikácia, metrologia                        |        |
| LIGNOTESTING, a.s., Bratislava                                              | 48     |
| Technický a skúšobný ústav stavebný n.o., Bratislava                        | 3, 21  |
| Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo SR, Bratislava             | 21     |
| Inštitúcie, zväzy, asociácie                                                |        |
| Slovenská komora stavebných inžinierov, Bratislava                          | 20     |
| Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci                                      |        |
| BOZPO, s.r.o., Prievidza                                                    | 20, 22 |
| Ekológia, likvidácia odpadov                                                |        |
| AQUA - mont, s.r.o., Banská Štiavnica                                       | 20, 22 |
| AQUASECO s.r.o., Ivanka pri Dunaji                                          | 48     |
| Enviwork, s.r.o., Bratislava                                                | 48     |
| Realitné kancelárie a správa nehnuteľností                                  |        |
| AG - EXPERT, s.r.o., Bratislava                                             | 3, 20  |
| Váš správca spol. s r.o., Bratislava                                        | 21     |
| Archeológia                                                                 |        |
| ARCHEOLOGICKÁ AGENTÚRA s.r.o., Bratislava                                   | 3, 20  |
| Veľtrhy a výstavy                                                           |        |
| SPIŠ-VIEW-TRADING, spol. s r. o. v skratke: SVT, s. r. o., Spišská Nová Ves | 21, 23 |
|                                                                             |        |
|                                                                             |        |
|                                                                             |        |
|                                                                             |        |



**ARCHEOLOGICKÁ AGENTÚRA s.r.o.**  
Cukrová 14 Novozámocká 104  
811 08 Bratislava 949 05 Nitra  
tel.: +421 2 5932 4132 +421 948 012 299  
+421 949 490 751  
e-mail: info@archeologickaagentura.sk  
www.archeologickaagentura.sk

František Žák Matyasowszky, PhD., PhDr., Mgr.  
Bohuslav Šebesta, PhD., Mgr.

ARCHEOLOGICKÁ AGENTÚRA je multidisciplinárna konzultačná a projektová spoločnosť ktorá ponúka úplný rozsah archeologických služieb developerskému a stavebnému sektoru. Našími klientmi sú developeri, stavebné spoločnosti, architekti, miestne úrady, štátne orgány a ministerstvá.

str.: 3



**BOZPO, s.r.o.**  
Ciglianska cesta 3C  
971 01 Prievidza  
Tel.: +421 46 542 45 13  
Fax: +421 46 542 45 13  
e-mail: boz@boz.sk  
www.boz.sk

- Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
- Ochrana pred požiarimi
- Pracovná zdravotná služba
- Koordinácia bezpečnosti na staveniskách
- Osobné ochranné pracovné prostriedky

str.: 22



**CEEC Research s.r.o.**  
Dobřešovická 385, CZ - 252 43 Průhonice  
Praha-západ, Česká republika  
tel.: +421 949 193 922  
tel.: +420 774 325 111  
e-mail: kontakt@ceec.eu, www.ceec.eu



- Spracovanie pravidelných výskumov v stavebnom, projektovom, developerskom, poľnohospodárskom a strojárskom sektore vrátane analýz verejných zákaziek v štátoch strednej a východnej Európy
- Bezplatné poskytovanie aktuálnych informácií z týchto analýz
- Realizácia prieskumu trhu, spracovanie analýz Vami vybraných segmentov a poradenstvo určené priamo pre Vašu spoločnosť

## AG-EXPERT, s.r.o.

**AG - EXPERT, s. r. o.**  
Bancíkovej 1/A  
821 03 Bratislava  
tel.: +421 2 3901 6790  
fax: +421 2 3901 6790  
e-mail: info@ag-expert.sk  
www.ag-expert.sk

Ing. Alexander Gubric, CSC.

- správa budov pre vlastníkov bytov
- projektové práce pre pozemné stavby
- statické výpočty stavieb
- konzultácie v oblasti uvedených činností

str.: 3



**INFOMA REALITY**  
Bulharská 70  
821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 2 4342 1531  
fax: +421 2 2081 2018  
e-mail: infoma@infoma.sk  
www.infomareality.sk

- PREDAJ
- KÚPA
- PRENÁJOM
- NEHNUTEĽNOSTI
- ÚVERY
- HYPOTÉKY



**Slovenská komora stavebných inžinierov**  
Mýtna 29  
811 07 Bratislava  
tel.: +421 2 5249 5042  
fax: +421 2 5244 4093  
e-mail: sksi@sksi.sk, www.sksi.sk

prof. Dipl.-Ing. Dr. Vladimír Benko, PhD., predseda SKSI

- sme najväčšou stavovskou organizáciou v stavebnom sektore na Slovensku
- obhajujeme práva inžinierov, ich profesijné, sociálne a hospodárske záujmy
- dbáme o kvalitu technickej úrovne v oblasti projektovania, riadenia a realizácie stavieb
- chránime verejné záujmy v oblasti územného plánovania, projektovania, výstavby
- dbáme o odborný rast autorizovaných inžinierov a všetkých odborníkov v stavebnom sektore



**AQUA - mont, s.r.o.**  
Horná Ružová 8  
969 01 Banská Štiavnica  
mobil: +421 903 450 949  
e-mail: aquahrasko@gmail.com  
www.aqua-mont.sk

Pavel Hraško – konateľ

dodávka technológií:

- zmäkčovanie
- demineralizácia – výmena iónov, reverzná osmóza
- filtrácia – pieskové filtre, uhlíkové filtre, odstránenie železa a mangánu

**výhradný dovozva technológie HIDROFILT**

str.: 22



**SPIŠ - VIEW - TRADING, spol. s r. o.**  
Starosaská 15  
052 01 Spišská Nová Ves  
tel.: +421 53 4424 748  
fax: +421 53 4426 364  
e-mail: svt@svt.sk, www.svt.sk

Ing. arch. Mária Kleinová

- reklama, reklamné predmety
- autorské výstavy a veľtrhy
- výstavy a veľtrhy podľa výberu klienta
- návrh a realizácia atypických expozícií

str.: 23



**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**  
Studená II. 967/3, 821 04 Bratislava  
tel.: +421 2 49228 111 mobil: +421 905 862 0759  
fax: +421 2 44453 617  
e-mail: info@tsus.sk, www.tsus.sk

prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD, Ing. Daša Kozáková, Ing. Ľuboš Trnovský

- Certifikácia stavebných výrobkov, manažérstva kvality, technické posudzovanie
- Skúšky a výpočty (statika a tepelná ochrana) stavebných konštrukcií
- Meranie hluku a vibrácií, inšpekčná činnosť na stavbách, licencie, znelectvo, diagnostika
- Projektovanie obnovy budov, tepelná ochrana a energetická hospodárnosť budov
- Výskum a vývoj stavebných materiálov, stavebných konštrukcií, skúšobných metód
- Normotvorná, publikačná a prednášková činnosť

str.: 3



**ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU,  
METROLOGIU A SKÚŠOBNÍCTVO  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

**Úrad pre normalizáciu, metrologiu  
a skúšobníctvo SR**  
Štefanovičova 3, P. O. Box 76  
810 05 Bratislava 15  
tel.: +421 2 5249 6847  
e-mail: unms@normoff.gov.sk  
www.unms.sk

- realizuje štátnu politiku v oblastiach technickej normalizácie, metrologie, kvality, posudzovania zhody a akreditácie,
- je jediným oprávneným subjektom v SR, ktorý preberá normy do sústavy STN, vedie databázu noriem a v zmysle platnej legislatívy zabezpečuje prístup verejnosti k Slovenským technickým normám (STN), zahraničným normám v tlačenej a elektronickej podobe, ako aj prístup k službe STN-online.



**Váš správca spol. s r.o.**  
Furdekova 4, 851 03 Bratislava  
tel.: +421 2 6252 0551, fax: +421 2 6252 0552  
e-mail: klient servis@vasspravca.com  
Alžbetina 41, 040 01 Košice  
tel.: +421 55 685 4071, fax: +421 55 685 4002  
e-mail: asistentka.ke@vasspravca.com

## Správa a údržba bytového a nebytového fondu

- ekonomika bytových a polyfunkčných domov
- technické zabezpečenie bytových a polyfunkčných domov
- sprostredkovanie právny služieb
- zabezpečenie úverov v komerčných bankách
- technická pomoc pri zatepľovaní a obnove bytových domov

**www.vasspravca.com**

str.: 21

Váš správca spol. s r.o.  
SPRÁVA NEHNUTEĽNOSTÍSpráva a údržba bytového  
a nebytového fondu

- ekonomika bytových a nebytových priestorov
- technické zabezpečenie bytových a nebytových priestorov
- sprostredkovanie právnych služieb
- zabezpečenie úverov v komerčných bankách
- technická pomoc pri zatepľovaní a obnove domov:
  - zabezpečenie stavebného povolenia
  - sprostredkovanie stavebného dozoru
  - sprostredkovanie certifikovanej realizačnej firmy na zateplenie a obnovu
  - podanie žiadosti o zaujatie verejného priestranstva
  - podanie oznámenia o vzniku/zániku daňovej povinnosti za užívanie verejného priestranstva
  - zabezpečenie podania žiadosti o štátnu dotáciu na odstránenie systémových porúch
  - zabezpečenie kolaudačného konania

Furdekova 4, 851 03 Bratislava  
tel.: 02/6252 0551  
fax: 02/6252 0552  
e-mail: klient servis@vasspravca.com

Alžbetina 41, 040 01 Košice  
tel.: 055/685 4071  
fax: 055/685 4002  
e-mail: asistentka.ke@vasspravca.com

**IČO: 35 846 925 • IČ pre DPH: SK 20 21 69 35 86**  
**www.vasspravca.com**



! Predaj ! Kúpa ! Prenájom !  
! Nehnuteľností ! Úvery ! Hypotéky !

**www.infomareality.sk**



Bezpečnostnotechnická služba  
Pracovná zdravotná služba  
Pracovná zdravotná služba samostatne formou BTS  
Oprávnené a akreditované školiace stredisko  
Kordinácia bezpečnosti na staveniskách  
Osobné ochranné pracovné prostriedky  
Ochrana pred požiarimi  
Životné prostredie  
Civilná ochrana  
Softvérové aplikácie (Elearning, Eboz)  
Servis a kontroly požiarotechnických zariadení  
Servis a revízie vyhradených technických zariadení  
Akreditované laboratórium SNAS faktorov  
pracovného prostredia

**BOZPO**  
PREVENTÍVNE A OCHRANNÉ SLUŽBY



Sídlo : Prievdza, Ciglianska cesta 3C, 971 01, Tel.: +421 46 542 45 13  
Strediská: Bratislava, Vajnorská 10601/136 A, 831 04, Tel.: +421 918 363 882  
Košice, Jakobyho 1, 040 01, Tel.: +421 948 246 859  
Prešov, Vajanského 10A, 080 01, Tel.: +421 907 929 032  
Web: www.boz.sk, www.bozposhop.sk Email: boz@boz.sk

**BOZPO, s.r.o. Ciglianska cesta 3C, 971 01 Prievdza**  
Tel./fax: 421 46 542 45 13, Email: boz@boz.sk, www.boz.sk



**AQUA - mont, s.r.o.**  
Horná Ružová 8  
969 01 Banská Štiavnica  
aquahrasko@gmail.com  
www.aqua-mont.sk



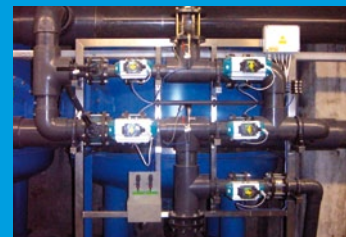
MONDI SCP, Ružomberok - starý  
pieskový filter 450m³/hod.



MONDI SCP, Ružomberok - nový  
pieskový filter 450m³/hod.



SHP Harmanec - filtračná stanica  
360m³/hod.



SHP Harmanec - pieskový filter  
60m³/hod.



G&D Nitra - zmäkčovanie  
pre klimatizáciu



Slovakco - zmäkčovanie chladiacej vody

**Úpravy pitných  
a úžitkových vôd**



**SPIŠ-VIEW-TRADING**, spol. s r. o.  
50 rokov profesionálnych skúseností  
25 rokov spol. s ručením obmedzeným



## DIZAJN ♦ GRAFIKA ♦ REALIZÁCIA

- ♦ typové a atypické stánky na výstavách a veľtrhoch na Slovensku aj v zahraničí; všetky služby formou kompletného, alebo čiastočného servisu od projektu po realizáciu
- ♦ výstavy, veľtrhy, promo-akcie, reklama, grafika

## VÝSTAVY ORGANIZOVANÉ SPOLOČNOSŤOU SVT, S.R.O. V ROKU 2017



**TATRA ♦ EXPO**  
POPRADE / 28. - 30. APRÍLA 2017  
18. ROČNÍK NÍZKONÁKLADOVEJ CELOSLOVENSKEJ VÝSTAVY  
STAVEBNÍCTVA A BÝVANIA S MEDZINÁRODNOU ÚČASŤOU.  
SÚČASŤOU VÝSTAVY SÚ SEMINÁRE A SÚŤAŽE O CENY.  
DÁTUM UZÁVIERKY: 28. 2. 2017



**SPIŠ ♦ EXPO**  
SPIŠSKÁ NOVÁ VES / 13. - 16. JÚLA 2017  
50. ROČNÍK NÍZKONÁKLADOVEJ CELOSLOVENSKEJ VÝSTAVY  
STAVEBNÍCTVA A BÝVANIA S MEDZINÁRODNOU ÚČASŤOU.  
DÁTUM UZÁVIERKY: 15. 5. 2017

**MYSLITE ROZUMNE - STAROSTI PRENECHAJTE NÁM!**

**SPIŠ-VIEW-TRADING**, spol. s r. o.  
Starosaská 15, 052 01 Spišská Nová Ves, Slovakia  
tel.: 00421 ♦ 53 ♦ 4424748  
e-mail: svt@svt.sk, www.svt.sk







SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
STAVEBNÁ FAKULTA

## Postav svoju budúcnosť na kvalitnom vzdelaní, ktoré ti ponúka **Stavebná fakulta STU v Bratislave!**



### Môžeš sa stať:

- **projektantom**, ktorý navrhne dom či veľké obchodné centrum,
- **geodetom**, ktorý vie všetko zmerať a vytýčiť,
- **vodohospodárom**, ktorý spravuje a stará sa o naše vodné zásoby,
- **matematikom**, ktorého nezaskočí žiadny matematický model,
- **požiarnikom**, vďaka ktorému máme bezpečné budovy,
- **stavbyvedúcom**, ktorý postaví vlastný dom či obchodné centrum...,
- **súdnym znalcom**, ktorý robí statické, akustické,... posudky,
- **projektantom ciest, mostov, železníc, tunelov...**,
- **hydrotechnikom**, ktorý sa stará o vodné toky, priehrady, hate...,
- **odborníkom na materiály**, ktorý zvláda ich optimálne využitie,
- **fotogrametrom**, ktorý z fotky určí rozmery čohokoľvek v krajine,
- **programátorom**, ktorý vyvíja softvér: matematický, grafický, vizualizačný,...
- **urbanistom**, ktorý sa stará o rozvoj miest a obcí,
- **rozpočtárom**, ktorý ocení stavbu, či zhodnotí zloženie ideálneho betónu,
- **referentom štátnej správy**, ktorý povoľuje stavby,
- **odborníkom na vykurovanie, vetranie alebo vodu a kanalizáciu**,  
... a mnoho ďalších zaujímavých profesií.

### Na bakalárske študijné programy priamo nadväzujú inžinierske študijné programy SvF STU:

| Bc. študijný program                      | Nadväzujúce Ing. študijné programy                                                                                                      |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Civil Engineering                         | Civil Engineering                                                                                                                       |
| Geodézia a kartografia                    | Geodézia a kartografia                                                                                                                  |
| Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby | Nosné konštrukcie stavieb                                                                                                               |
| Matematicko-počítačové modelovanie        | Matematicko-počítačové modelovanie                                                                                                      |
| Pozemné stavby a architektúra             | Architektonické konštrukcie a projektovanie<br>Pozemné stavby a architektúra<br>Technické zariadenia budov<br>Nosné konštrukcie stavieb |
| Krajinárstvo a krajinné plánovanie        | Krajinárstvo a krajinné plánovanie<br>Stavby na ochranu územia                                                                          |
| Technológie a manažérstvo stavieb         | Technológia stavieb                                                                                                                     |
| Vodné stavby a vodné hospodárstvo         | Vodné stavby a vodné hospodárstvo<br>Stavby na ochranu územia                                                                           |

### Prečo s nami študovať:

- **uplatnenie našich absolventov** je takmer 100 percentné s platom vyšším o 400 eur ako je priemer
- **pestré zloženie študijných programov** – architektúra, krajinná architektúra, dopravné stavby, technológie, geodézia, technika budov, životné prostredie, tvorba informačných systémov a i.,
- ako **jediná fakulta na Slovensku** ponúka štúdium v oblasti **vody a vodného hospodárstva**,
- máš možnosť **vyskladať si predmety** podľa svojich záujmov a predstáv,
- vybrané predmety sa vyučujú aj v univerzitných zariadeniach v Gabčíkove a v kaštieli Kočovce,
- **rok štúdia** môžeš bezplatne absolvovať na zahraničnej univerzite, pričom za predĺženie štúdia o tento rok sa školné neplatí,
- k dispozícii máš **jednu z najmodernejších univerzitných knižníc v strednej Európe**,
- ako **prvák z mimobratislavského kraja** máš istý internát (iba 10 minút chôdze od fakulty),
- **raňajkuješ, obeduješ aj večeraš** v jedálňach našich študentských domovov alebo priamo v budove fakulty (okrem večere),
- sme **najväčšia fakulta Slovenska** – určite si nájdeš priateľov, s ktorými je štúdium zábavnejšie,
- budeš študovať v Bratislave s pestrými možnosťami na oddych, kultúru, šport, nákupy, brigádu a iné,
- máme vlastné **športoviská, plavecký bazén** môžeš využívať priamo na fakulte,
- **dobré študentské zázemie**: plotrovia a kópirovacie stredisko, študovne s tui vakmi, pokrytie WiFi signálom, študentská jedáleň, bufet, výpožičné oddelenie a študovňa v knižnici na fakulte, a mnohé iné...

Ak ťa štúdium zaujme natoľko, že sa v budúcnosti budeš chcieť venovať aj vedeckej práci, môžeš ďalej pokračovať na doktorandskom štúdiu – titul PhD.



### Medzinárodná spolupráca

Takmer tridsiatka krajín Európy čaká na teba, na tvoje rozhodnutie... inak povedané, časť štúdia môžeš stráviť na jednej zo **75 prestížnych univerzít v zahraničí**. Naším cieľom je uzatváraním nových dohôd zvyšovať podiel študentov absolvujúcich časť štúdia mimo Slovenska. Samozrejme, nezabúdame ani na udržiavanie už overenej spolupráce medzi fakultou a medzinárodnou praxou formou účasti študentov na zahraničných stavebných projektoch.

### Laboratória

Rozličné výskumy, skúšky, rozbor, pokusy a pod. budeš môcť osobne realizovať v **moderných laboratóriách**. Tie sú vybavené prístrojmi určenými na overenie teoretických poznatkov a ich potvrdenie praktickými skúškami v rámci výučby alebo intenzívnej spolupráce s firmami stavebnej praxe.

### Motivačné štipendium za výsledky v štúdiu, vo výskume, v športe, v umení

Čím väčší rozhľad budeš mať, čím budeš flexibilnejší, tým budeš mať vyššie šance na úspešný život! Treba prísť, vziať príležitosť do svojich rúk, dať zo seba maximum a môže to pre teba znamenať okrem nových skúseností aj motivačné štipendium.

### Výsledky práce absolventov

Významné diela, pod ktoré sa podpísali naši absolventi, je možné nájsť ako doma, tak i vo svete. Medzi tie najznámejšie na Slovensku patria napríklad: **Vodné di-**

**lo Gabčíkovo, Zimný štadión Ondreja Nepelu, Most Apollo, Tunel Sitina, zrekonštruovaná budova Reduty v Bratislave, nákupné centrum Aupark v Žiline a Piešťanoch a mnohé ďalšie.**

### Športuj s našimi tímami!

Popri štúdiu na fakulte máš možnosť venovať sa aj športu – aktívne alebo iba v rámci výuky. Môžeš sa pridať k našim univerzitným tímom. **Európske úspechy vo volejbale, v lige STU a vo VŠ lige**, víťazstvá v súťažiach O pohár rektora STU a O pohár dekana SvF – aj toto sú triumfy našich študentov. **Volejbal, futbal, florbal, hokej, tenis, basketbal, posilňovanie, squash, badminton, aquagymnastika, plávanie, vodné pólo, stolný tenis, športové lezenie, cykloturistika, turistika, lyžovanie, vodáctvo...** a mnohé iné, bezmála 20 druhov športov, z ktorých si môžeš vybrať.

### Ubytovanie už od 48 EUR/mesiac

Ako **študent prvého ročníka** s trvalým **bydliskom mimo Bratislavu** (mesto) máš **ubytovanie na internáte isté**. Máš na výber z viacerých študentských domovov (ŠD) – ŠD Jura Hronca, ŠD Dobrovičova v centre mesta alebo ŠD Mladost v Mlynskej doline v Bratislave.

### Združenie študentov SvF STU

Čo ťa čaká, ak sa staneš členom **Združenia študentov SvF**? Zabavíš sa na podujatiach ako sú: **beanie, turnaje, študentské zábavy, spoločné športovanie...** rovnako sa môžeš aktívne podieľať na ich organizovaní a spoznať tak nových ľudí v odbornej i verejnej sfére.

## Pridaj sa k úspešnej rodine stavbárov!

Stačí iba vyplniť a podať  
prihlášku  
do 31. marca 2017

### TERMÍN PODANIA PRIHLÁŠKY:

do 31. marca 2017  
is.stuba.sk/prihlaska

### POTREBNÉ DOKUMENTY:

- podpísaný životopis,
- známky koncoročných vysvedčení potvrdené strednou školou (priamo v prihláške), alebo doložené overené kópie vysvedčení,
- v prihláške uviesť predmety maturitnej skúšky a potvrdiť strednou školou,
- ak si študoval v zahraničí, uznanie rovnocennosti dokladu o ukončenom stredoškolskom vzdelaní, ktoré vydáva krajský školský úrad,
- overená kópia maturitného vysvedčenia,
- doklad o zaplatení poplatku za materiálne zabezpečenie prijímacieho konania.

### POPLATKY:

20,- € elektronická prihláška  
50,- € prihláška poštou  
80,- € prihláška na študijný program vyučovaný len v anglickom jazyku

### PRÍJÍMACIE KONANIE:

Na bakalárske štúdium sa v roku 2017 prijíma bez prijímacích skúšok. Prijímacia komisia pre posudzovanie prihlášok na štúdium zasadne 22. júna 2017.

### NAŠE ŠTUDIJNÉ REFERENTKY:

02/59 274 483  
02/59 274 478  
02/59 274 725

### BANKOVÉ SPOJENIE:

Banka: Štátna pokladnica  
IBAN účtu: SK108180000007000359533  
BIC/SWIFT kód banky: SPSRSKBA  
Variabilný symbol: 4

### KONTAKT:

www.svf.stuba.sk  
www.stavebnafakulta.sk  
www.facebook.com/SVF.STUBA  
Radlinského 11, 810 05 Bratislava



**Príď si prezrieť naše priestory a stretni  
svojich budúcich pedagógov  
Deň otvorených dverí 9. februára 2017**



# Kontrolné meranie kotevných prvkov opláštenia výškovej budovy

## As-built documentation of anchorage elements of facade of a high-rise building

Peter Kyrinovič, Alojz Kopáčík, Ján Erdélyi, Imrich Lipták<sup>1</sup>

### Abstract

In this paper are described two procedures of measurement and processing of measured data of facades and steel constructions of the Panorama City building in Bratislava. Measurement was realized using the technology of Terrestrial Laser Scanning with Leica ScanStation 2 terrestrial 3D laser scanner and using the polar and trigonometric method with total station Leica TS30.



Obr.1 Budova Panorama City v Bratislave

### Úvod

Súčasný trend budovania stavebných objektov je založený na výstavbe železobetónového skeletu a následnej montáži ľahkého závesného opláštenia. Opláštenie budovy musí okrem statických, funkčných, tepelno-energetických a bezpečnostných vlastností spĺňať aj estetické kritéria. Súčasťou opláštenia budovy sú aj doplnkové konštrukcie – zábradlia balkónov, pričom funkčnosť a estetický vzhľad celého opláštenia je podmienená správnym osadením elementov (panelov) opláštenia a zábradlí balkónov. Montáž jednotlivých komponentov musí byť realizovaná tak, aby medzi jednotlivými elementmi boli dodržané projektom definované tolerancie.

Predkladaný príspevok sa zaoberá po realizácii zameraním, spracovaním a vyhodnotením meraných údajov kotevných prvkov balkónov a opláštenia budovy Panorama City v Bratislave. Cieľom merania bolo určiť priestorovú polohu skrutiek kotevných vložiek na balkónoch juhovýchodnej a juhozápadnej steny budovy v úrovni 5. NP až 32. NP a kotevných platní na ocelej konštrukcii v úrovni 33. a 34. NP. Po realizačné zameranie tvorí podklad pre projekt kotevných prvkov elementov balkónov a obvodového plášťa budovy.

### Charakteristika výškovej budovy

Budova Panorama City je situovaná na nábreží Dunaja v Bratislave, v bezprostrednej blízkosti Slovenského národného divadla a nákupného centra Eurovea. Budova s 34 nadzemnými podlažiami (34. NP) pozostáva z dvoch častí, ktoré vytvárajú polyfunkčný komplex (obr. 1). Prvú časť budovy tvorí spodná stavba s jedným podzemným a štyrmi nadzemnými podlažiami (4. NP). V priestoroch spodnej stavby budú obchodné, prevádzkové a parkovacie priestory.

Zo spodnej stavby vyrastajú dve identické, štíhle veže – Tower 1 a Tower 2. Veže



Obr.2 Ocelej konštrukcia na 33. a 34. NP

majú tvar rovnostranného trojuholníka s dĺžkou strany 51,34 m. V oboch vežiach budú na 5. NP až 32. NP bytové priestory a na 34. NP budú umiestnené technologické zariadenia stavby. Celková výška stavby, vzhľadom na stavebnú nulu objektu, je 110,65 m.

Obe veže sú symetricky natočené vzhľadom na svetové strany. Jedna stena veže je orientovaná na sever (S), druhá stena na juhovýchod (JV) a tretia stena na juhozápad (JZ). V rohoch každej veže a na jednotlivých stenách veže sú umiestnené balkóny. Na juhozápadnej a juhovýchodnej stene je situovaných päť zvislých radov balkónov a na severnej stene sú štyri zvislé rady balkónov.

Na 33. NP a 34. NP je umiestnená oceľová konštrukcia, na ktorú budú zavesené zvislé a vodorovné elementy opláštenia (obr. 2). Nad rožnými balkónmi tak vznikne presklená loďžia.

Oceľová konštrukcia zábradlia je upevňovaná na nosnú konštrukciu pomocou kotevných vložiek, ktoré sú stabilizované v priečeli železobetónovej dosky balkónu (obr. 3). Jedna kotevná vložka je tvorená dvoma skrutkami M20 (priemer 20 mm) s vodorovným rozstupom skru-



1) Peter Kyrinovič, Ing., PhD., Alojz Kopáčík, prof. Ing., PhD., Ján Erdélyi, Ing., PhD., Imrich Lipták, Ing., PhD., Katedra geodézie, Stavebná fakulta STU v Bratislave, Radlinského 11, 810 05 Bratislava, tel.: +421 2 59274 390, email: peter.kyrinovic@stuba.sk, alojz.kopacik@stuba.sk, jan.erdelyi@stuba.sk, imrich.liptak@stuba.sk



Obr.3 Kotevné vložky na balkóne JV steny a konštrukcia zábradlia

tek 260 mm. Skrutky sú navzájom spojené oceľovou platňou a zaliate v betóne. Kotevné vložky sú stabilizované párov, v blokoch, v dvoch výškových úrovniach s projektovaným rozstupom 165 mm, pričom skrutky jedného bloku vytvárajú štvoruholník.

### Predmet merania

Predmetom po realizačného merania bolo určenie priestorovej polohy podrobných bodov, signalizovaných skrutkami a oceľovými platňami. Na každej veži boli merané:

- kotevné skrutky na balkónoch juhovýchodnej a juhozápadnej steny veže 1 a 2 (Tower 1 a Tower 2) v úrovni 5. NP až 32. NP,
- kotevné skrutky na zvislých stenách z juhovýchodnej a juhozápadnej strany v úrovni 33. NP a 34. NP,
- kotviace platne na ocelej konštrukcii v úrovni 33. NP a 34. NP.

Na JV a JZ stene budovy je situovaných päť zvislých radov balkónov. Pre účely merania a spracovania meraných údajov sme jednotlivé rady balkónov označili JZ-01 až JZ-05 a JV-01 až JV-05, pričom (obr. 4):

- JZ, resp. JV – juhozápadná, resp. juhovýchodná stena,
- 01 až 05 – poradové číslo zvislého radu balkónov.

V rade balkónov JZ-05 a JV-01 je celkovo štyri (5. NP až 28. NP), resp. päť (29. NP až 32. NP) blokov kotevných vložiek. V rade



Na transformáciu súradníc podrobných bodov kotevných vložiek do súradnicového systému elementov fasády boli na elementoch obvodového plášťa budovy zvolené referenčné body. Referenčný bod je situovaný v dolnom rohu spodnej hliníkovej lišty obvodového plášťa v blízkosti balkóna. Lokalizácia referenčných bodov je znázornená na obrázku 4 (červený krížok).

Označenie podrobných bodov kotevných skrutiek na zvislej stene obvodového plášťa na 33. a 34. NP vychádza z označenia steny budovy (JZ alebo JV), dvojčíferného čísla 00, poradového čísla nadzemného podlažia (33 alebo 34) a poradového čísla podrobného bodu.

Oceľová konštrukcia (OK) pozostáva zo štyroch, resp. piatich zvislých stĺpov (stojok) a vodorovnej nosnej trámovej časti spájajúce stojky v úrovni 34. NP. Na každej stojke sa nachádza trojica FDS kotiev umiestnená zvisle nad sebou. Na stojkách situovaných v rohoch je šesť FDS kotiev, ktoré sú usporiadané do dvoch zvislých priamok (obr. 5). Jedna FDS kotva pozostáva z dvoch zvislých platní hrúbky 8 mm, s projektovanou vzdialenosťou vnútorných strán platní 28 mm. Predmetom merania bola vždy len jedna z dvojice platní.

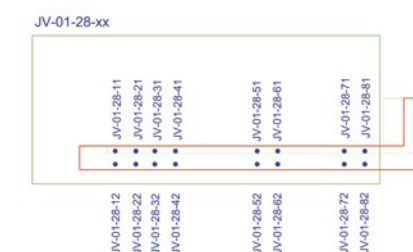
Číslovanie stojok korešponduje s označením jednotlivých stien budovy. Stojky sú označené S-01 až S-08, JV-01 až JV-09 a JZ-01 až JZ-09, pričom:

- S, JV, resp. JZ – severná, juhovýchodná, resp. juhozápadná stena,
- 01 až 09 – poradové číslo stojky.

Číslovanie podrobných bodov sa viaže na číslovanie stĺpov oceľovej konštrukcie. Skladá sa z označenia časti OK (stena), poradového čísla stojky na stene (01 až 09) a poradového čísla podrobného bodu (FDS kotvy) na stojke (1 až 3).

### Realizácia meraní

Vzhľadom na polohu, počet a signalizáciu podrobných bodov na skrutkách kotevných vložiek a podrobných bodov na oceľovej konštrukcii boli na určenie priestorovej polohy bodov zvolené dve samostatné metódy merania.



Obr.4 Označenie referenčných bodov a podrobných bodov na balkóne

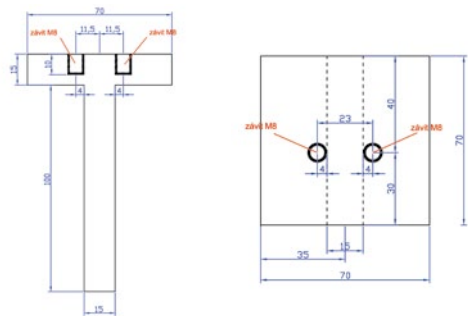




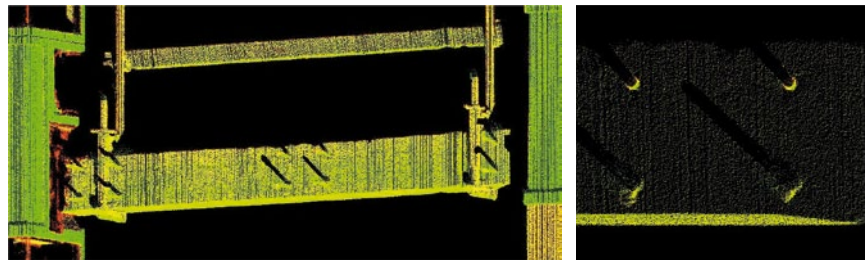
Obr.5 Kotviaca platňa (FDS kotva) opláštenia na ocelevej konštrukcii

### Určenie priestorovej polohy podrobných bodov na kotevných vložkách

Merania priestorovej polohy podrobných bodov skrutiek kotevných vložiek boli vykonané metódou terestrického laserového skenovania (TLS) prístrojom Leica ScanStation2. Terestrickým skenerom bol meraný priestorový tvar nosnej konštrukcie budovy v oblasti balkónov, vrátane časti elementov obvodového plášťa v blízkosti balkónov. Stanoviská skenera boli volené na streche spodnej budovy v úrovni 5. NP, na balkóne v úrovni 28. NP protihľajle veže a v úrovni terénu mimo budovy. Výsledkom merania je množina (mračno) bodov s minimálnou hustotou bodov 3 mm x 3 mm. Poloha stanovísk bola volená s ohľadom na meraný objekt



Obr.6 Prípravok na meranie ocelevej konštrukcie s odrazovým hranolom



Obr.7 Mračno bodov priečelia balkóna a skrutiek kotevnej vložky

tak, aby bola zabezpečená viditeľnosť na skrutky kotevných vložiek a súčasne na referenčné body situované v dolnom rohu spodnej hliníkovej lišty obvodového plášťa.

### Určenie priestorovej polohy podrobných bodov na ocelevej konštrukcii

Poloha podrobných bodov na kotevných platniach OK bola určená priestorovou polárnou metódou prístrojom Leica TS30. Meranie na každej veži bolo realizované zo šiestich stanovísk, pričom poloha stanovísk bola volená tak, aby bola zabezpečená viditeľnosť na FDS kotvy. Na signalizáciu podrobných bodov bol použitý prípravok tvaru T, nesúci odrazový hranol situovaný vo zvislej osi ľavej alebo pravej platne FDS kotvy (obr. 6).

Poloha podrobného bodu bola určená výpočtom s využitím konštrukčných mier prípravku a meraním vodorovnej vzdialenosti zvislých platní FDS kotvy posuvným strojárskym meradlom (šublerou). Na prepojenie jednotlivých častí OK, nachádzajúcich sa v rohoch veže Tower 1 a Tower 2 a na určenie 3D súradníc podrobných bodov, bola založená a meraná mikrosieť stanovísk na 33. NP. Vzájomná poloha stanovísk bola určená meraním uhlov a dĺžok medzi stanoviskami (S1 až S31), resp. metódou prechodných stanovísk. Referenčné body boli zvolené na obvodovej železobetónovej rímse 33. NP, spomedzi existujúcich kotevných skrutiek, vyznačením ich stredu, miesta a čísla. Počet referenčných bodov na každej veži

bol 12, resp. 13. Súradnice referenčných bodov a stanovísk prístroja boli určené v lokálnej súradnicovej sústave definovanej projektom opláštenia budovy. Výšky referenčných bodov a podrobných bodov sú určené trigonometricky, napojené na výškovú kótu (plavák) budovy na 33. NP ( $H_{33}=103,900\text{ m} = 242,400\text{ m n.m.}$ ), vyznačenú na stene v blízkosti dverí výťahových šacht.

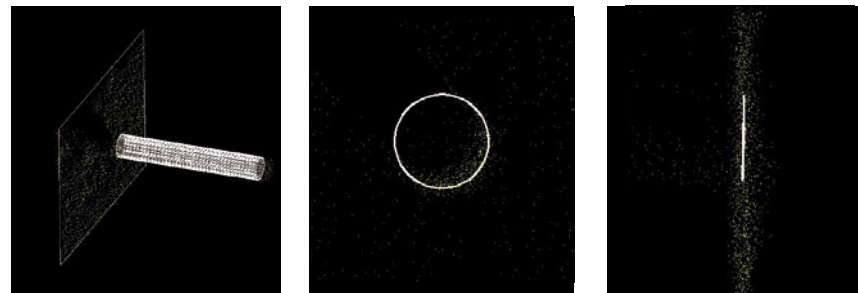
### Spracovanie a interpretácia výsledkov meraní

#### Určenie priestorovej polohy podrobných bodov na kotevných vložkách

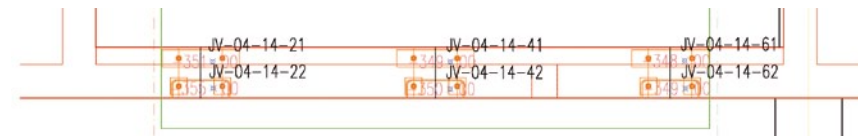
Spracovanie meraných údajov a určenie priestorovej polohy bodov, získaných metódou TLS, pozostávalo z (obr. 7 a 8) [1]:

- generovania regresných rovín priečelia balkónov v mieste kotevných skrutiek a vybraných hliníkových lišt obvodového plášťa,
- generovania regresných valcov z množiny bodov definujúcich reálnu polohu jednotlivých skrutiek kotevných vložiek,
- určenia priestorovej polohy podrobného bodu kotevnej skrutky ako priesečníka modelovanej regresnej roviny priečelia balkónu a osi regresného valca,
- určenia priestorovej polohy podrobného bodu na lište obvodového plášťa ako priesečníka zvislej a vodorovnej hrany hliníkovej lišty v ľavom, resp. pravom dolnom rohu.

Regresný valec, preložený mračnom bodov, dosahoval priemer 15 mm až 22 mm. Hodnota šumu (odchýlok od regresného valca) bola premenlivá a narastala so vzdialenosťou skrutky a skenera. Posúdenie presnosti modelovania skrutky bolo overované na každom druhom poschodí na základe vzájomnej polohy dvojice skrutiek kotevnej vložky v rade balkónov 01 a 05. Projektovaná vzdialenosť dvojice skrutiek 260 mm sa líšila v rozsahu  $\pm 3\text{ mm}$ .



Obr. 8 Generovanie regresnej roviny a valca a priesečník roviny a valca



Obr. 9 Projektovaná a skutočná poloha bodu

Priestorová poloha podrobných bodov je definovaná v miestnom pravouhlom pravotočivom karteziánskom súradnicovom systéme samostatne pre juhovýchodnú, resp. juhozápadnú stenu. Súradnicový systém je totožný so súradnicovým systémom elementov opláštenia budovy. Súradnicový systém bol prevzatý z dodaného DWG súboru – výkres elementov opláštenia fasády. Transformácia podrobných bodov (oceľových skrutiek) kotevných vložiek do súradnicového systému elementov fasády bola vykonaná na základe polohy referenčných bodov. Os +X je orientovaná do roviny fasády, os +Y je zvislá a os +Z je kolmá na rovinu fasády. Projektovaná poloha bodu (hnedá farba) a skutočná poloha bodu, určená metódou TLS (modrá farba), z juhovýchodnej steny veže 1 je znázornená na obrázku 9.

Presnosť určenia priestorovej polohy podrobných bodov je závislá najmä na vzdialenosti stanoviska a podrobného bodu. V úrovni 5. NP až 25. NP ju môžeme charakterizovať hodnotou  $\sigma_{xyz} = 4\text{ mm}$  až  $5\text{ mm}$ . V úrovni 26. NP až 34. NP je presnosť určenia priestorovej polohy bodu  $\sigma_{xyz} = 5\text{ mm}$  až  $10\text{ mm}$ . Vzájomnú presnosť dvoch susedných bodov môžeme



Obr. 10 Konfigurácia mikrosiete a pozorovaných bodov na 33. NP

definovať hodnotou strednej priestorovej chyby  $\sigma_{xyz} = 2\text{ mm}$  až  $3\text{ mm}$ .

### Určenie priestorovej polohy podrobných bodov na ocelevej konštrukcii

Priestorová poloha podrobných bodov na FDS kotvách OK je definovaná v miestnom pravouhlom pravotočivom karteziánskom súradnicovom systéme, samostatne pre vežu 1 a 2. Začiatok pravouhlého súradnicového systému v rámci mikrosiete je v bode S1 a orientácia osi +X vychádza zo stanoviska prístroja S3 (obr. 10). Os +Z je kolmá na vodorovnú rovinu definovanú osami X a Y.

Spracovanie meraných údajov bolo vykonané samostatne pre každú vežu a pozostávalo z:

- určenia súradníc mikrosiete (stanovísk prístroja a referenčných bodov),
- určenia súradníc podrobných bodov (poloha odrazového hranola upevneného na prípravku, resp. na meracom hrote),
- určenia priestorovej polohy podrobného bodu FDS kotvy – poloha zvislej osi vedenej v strede medzi dvojicou platní FDS kotvy vo výške ich hornej hrany,
- transformácie bodov do súradnicového systému 33. NP.

Výpočet priestorovej polohy bodov mikrosiete a podrobných bodov bol vykonaný v programovom prostredí PLS. Spracovanie meraných údajov bolo riešené dvoj etapovo. V prvej etape boli odhadnuté priestorové súradnice bodov mikrosiete. V druhej etape boli odhadnuté parametre podrobných bodov na OK, pričom pri výpočte bol uvažovaný vplyv neistoty

bodov prvej etapy na body druhej etapy (variant B). Celkový počet podrobných bodov na OK oboch veží je 156.

Poloha podrobného bodu bola následne prepočítaná na os dvojice platní (FDS kotvy) na základe priamo meranej vzdialenosti medzi vnútornými stranami platní pomocou posuvného meradla (šublery). Výška bodu je vzťahovaná na hornú hranu ocelevej platne.

V záverečnej etape spracovania boli referenčné a podrobné body transformované do súradnicového systému pre 33. NP. Na transformáciu bola použitá rovinná zhodnostná transformácia pomocou 12 referenčných bodov [2].

Presnosť určenia priestorovej polohy podrobných bodov vzhľadom na referenčné body určené na úrovni 33. NP je možné charakterizovať hodnotou  $\sigma_{xyz} = 4\text{ mm}$  až  $5\text{ mm}$ .

### Záver

Kombinácia technológie TLS a následná aplikácia metódy regresnej analýzy umožňuje vytvoriť priestorový model železobetónovej konštrukcie, kotevných skrutiek, ako aj prvkov opláštenia budovy s vysokou relatívnou presnosťou. Na základe prieniku modelu roviny a valca môžeme generovať priestorovú polohu podrobných bodov kotevných skrutiek.

Tvar, rozmer a umiestnenie kotevných platní na OK neumožňovalo použitie rovnakej metódy ako v prípade skrutiek.

Po realizačné zameranie kotevných prvkov opláštenia budovy Panorama City v Bratislave preukázalo nesúlad medzi projektovanou a skutočne zrealizovanou polohou kotevných vložiek a FDS kotiev na ocelevej konštrukcii. Na základe známej polohy bodov budú naprojektované nové kotviace prípravky pre každé zábradlie balkóna, ako aj opláštenia budovy. Uvedený postup merania a spracovania meraných údajov skráti celkový čas montáže, ale zníži aj celkové náklady na prípravu a výrobu prípravkov.

### Literatura

- [1] ŠTRONER, M. – POSPÍŠIL, J. 2008. *Terestrické skenovací systémy*. Praha: ČVUT v Praze, 2008. 187 s. ISBN 978-80-01-04141-3.
- [2] HAMPACHER, M. – ŠTRONER, M. 2011. *Zpracování a analýza měření v inženýrské geodézii*. Praha: ČVUT v Praze, 2011. 312 s. ISBN 978-80-01-04900-6.



# Technológie na určovanie dynamických pretvorení stavebných konštrukcií

Imrich Lipták<sup>1</sup>

## Abstract

Development of measurement technologies in engineering surveying enables providing of dynamic measurements. These measurements can provide monitoring of deformations of the structures with relatively high frequency. These knowledges has crucial influence on evaluation of the structural stability. Paper presents possibilities of geodetic technologies for dynamic deformation monitoring of bridge structures and technological equipments in industry.

## Úvod

V súčasnosti nadobúda čoraz väčší význam poznanie charakteristik správania sa stavebných konštrukcií, ktoré sa prejavujú rýchlymi zmenami ich tvaru. Sú spôsobené prevažne vplyvom poveternostných podmienok, vlastnej prevádzky a pohybom objektov po konštrukcii, resp. v jej okolí (chodci, dopravné prostriedky apod.). Tieto vplyvy vyvolávajú rezonančné správanie sa konštrukcie, čo má za následok vznik dynamických pretvorení konštrukcie. Tie sú spravidla popisované modálnymi charakteristikami pretvorenia (vlastné tvary pretvorenia konštrukcie). Pre bezpečnosť prevádzky reálneho objektu je dôležité pri jeho návrhu tieto charakteristiky modelovať v počítačovom prostredí a následne realizáciou zaťažovacej skúšky, resp. dlhodobým monitoringom objektu, kontrolovať použitím vhodných metodík. Tieto údaje významnou mierou prispievajú k zabezpečeniu stability a bezpečnej prevádzky stavieb ako aj ku kalibrácii numerických modelov stavebných konštrukcií.

Príspevok uvádza v súčasnosti používané technológie na určovanie dynamických vlastností stavebných konštrukcií a možnosti spracovania a analýzy meraných údajov. Popisuje praktické aplikácie týchto meraní realizovaných na Katedre geodézie Stavebnej fakulty STU v Bratislave.

## Technológie využívané pri dynamických meraniach

Na určovanie dynamických charakteristik správania sa stavebných konštrukcií sa využívajú viaceré inovatívne technológie. Trendom súčasného vývoja sú aplikácie automatizovaných meracích systémov (AMS) na dlhodobý geodetický monitoring posunov a pretvorení stavebných objektov (Kyrinovič et. al., 2011), (Wenzel, 2009). AMS využívajú viacero vzájomne prepojených a synchronizovaných meracích zariadení. Na geodetický monitoring dynamických pretvorení stavebných konštrukcií objektov sa využívajú najmä:

- univerzálne meracie stanice (UMS),
- technológia globálnych navigačných družicových systémov (GNSS),
- snímače naklonenia,
- snímače zrýchlenia,
- digitálne nivelačné systémy,
- snímače dĺžky,
- pseudo-družicové systémy (LOCATA),
- snímače na báze optických vlákien (Fiber Optic Sensors),
- radar-interferometrické systémy (IBIS),
- videogrametrické systémy.

Využitie robotizovaných UMS pri geodetických dynamických meraniach nadobúda čoraz väčší význam. Súčasné prístroje umožňujú realizovať merania v kinematickom móde s frekvenciou maximálne 10 Hz. Takáto frekvencia záznamu je postačujúca pre určenie významných charakteristik dynamických pretvorení stavebných objektov (Psimoulis, et. al, 2007). Nevýhodou je nepravdivý časový interval registrácie meraní.

Technológia GNSS sa pri dynamickom monitoringu stavebných objektov využíva prevažne na určovanie zmien naklonení výškových budov a mostných pylónov, resp. kmitania nosnej konštrukcie. Túto technológiu je možné použiť v kombinácii so snímačmi naklonenia a zrýchlenia (Roberts et. al, 2010). Súčasné GNSS aparatúry umožňujú realizovať merania s frekvenciou až do 100 Hz. To umožňuje

sledovať dynamiku správania sa konštrukcie s relatívne vysokým časovým rozlíšením. Frekvenciu merania a dĺžku intervalu observácií je možné voľiť podľa požiadaviek na presnosť určenia súradníc a frekvenciu realizácie meraní.

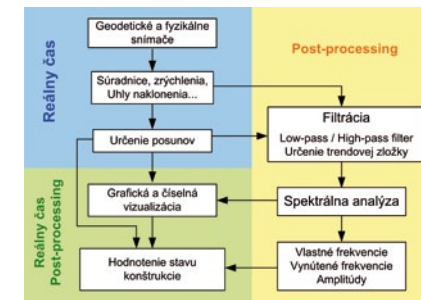
Na meranie naklonenia stavebných objektov sa využívajú elektronické snímače naklonenia. Využívajú sa najmä pri meraní naklonenia zvislých konštrukcií (pylóny, podpory a pod.). Snímače umožňujú kontinuálne meranie naklonenia s frekvenciou až 500 Hz, čo ich predurčuje na monitoring dynamických charakteristik mostných konštrukcií. Na základe určenia uhla naklonenia osi snímača od zvislice je možné vyjadriť relatívny dĺžkový posun.

Snímače zrýchlenia umožňujú merať dynamické charakteristiky objektov s relatívne vysokou frekvenciou (až 1000 Hz). Dôležitými charakteristikami snímačov, ktoré ovplyvňujú ich presnosť je ich nominálny rozsah a citlivosť. Merané relatívne zrýchlenia je možné pomocou numerickej integrácie transformovať na rýchlosti a dĺžkové posuny.

## Metodika spracovania meraných údajov

Merané údaje realizované v rámci dynamických meraní sú generované vo forme časových radov. Tieto údaje obsahujú množstvo informácií, ktoré reflektujú správanie sa monitorovanej konštrukcie. Vhodnými matematicko-štatistickými metodami spracovania je možné získať dôležité charakteristiky popisujúce nielen statické a dynamické parametre konštrukcie, ale aj viaceré stochastické charakteristiky snímačov.

Obrázok 1 popisuje možnosti a postavenie matematicko-štatistickej analýzy meraní v rámci dynamického monitoringu stavebných objektov. Tieto postupy umožňujú určovať vybrané charakteristiky správania sa objektu ako sú frekvenčné charakteristiky posunov a pretvorení kon-



Obr. 1 Postup matematicko-štatistickej analýzy meraných údajov

štrukcie (vlastné a vynútené frekvencie kmitania, ich amplitúdy a fázy) a trend ich vývoja.

Snímače a meracie zariadenia generujú rozdielne výstupné veličiny. Pre korektný popis a interpretáciu správania sa konštrukcie je potrebné tieto transformovať do jednotného referenčného systému. Filtrácia meraných údajov predstavuje proces eliminácie náhodnej, alebo systematickej zložky časového radu, ktorá nevhodným spôsobom ovplyvňuje určenie požadovaných statických alebo dynamických charakteristik určených posunov a pretvorení. Výber vhodnej techniky matematickej filtrácie údajov závisí od požiadaviek na výstupné charakteristiky.

Zmeny statických a dynamických vlastností mostných konštrukcií v čase vykazujú spravidla cyklický priebeh. Poznanie periód a veľkostí týchto zmien je mimoriadne dôležité pri hodnotení stavu a vlastností konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií, ako aj interakcií s vonkajšími vplyvmi. Určenie týchto javov sa realizuje metodami spektrálnej analýzy. Základnou úlohou metód spektrálnej analýzy je teda určenie charakteristik periodických javov, ktorými sú frekvencia, amplitúda a fáza.

Pri určovaní frekvenčných charakteristik posunov a pretvorení mostných objektov sa využívajú viaceré metódy. V prípade analýzy frekvencií meraných posunov sa využívajú najmä rýchla Fourierova transformácia (FFT), Welchova metóda a Lomb-Scargle periodogram. Každá z uvedených

metód spektrálnej analýzy má svoje špecifické vlastnosti, ktoré definujú vhodnosť použitia pri spracovávaní meraných údajov získaných rôznymi meracími zariadeniami (Trauth, 2010).

## Vybrané aplikácie dynamických meraní posunov a pretvorení

Možnosti nasadenia dynamických meraní sú veľmi široké. V ďalšej časti sú uvedené vybrané aplikácie realizované pracovníkmi Katedry geodézie na Stavebnej fakulte STU v Bratislave. Ide o určovanie dynamických pretvorení mosta pri dynamickej zaťažovacej skúške cyklomosta Slobody v Devínskej Novej Vsi. Realizácia dynamického monitoringu technologických zariadení je popísaná na príklade kolóny desorbéra v závode Duslo a.s., Šaľa.

## Cyklomost Slobody v Devínskej Novej Vsi

Cyklomost Devínska Nová Ves – Schlosshof je súčasťou cyklotrasy medzi mestskou časťou Bratislavy Devínska Nová Ves a rakúskou obcou Schlosshof (obr. 2). Premosťuje rieku Moravu na riečnom kilometri 4,31 km, ktorá tvorí štátnu hranicu medzi Slovenskom a Rakúskom. Z konštrukčného hľadiska ide o oceľovú priehradovú konštrukciu rozdelenú do troch základných objektov s celkovou dĺžkou 525,0 m. Hlavný mostný objekt tvorí zavesená nosná konštrukcia premostujúca rieku Moravu s celkovou dĺžkou 180,0 m.

Mostná konštrukcia sa nachádza na území so zvýšenou intenzitou vetra. Zaoblenie hlavnej oceľovej konštrukcie bolo navrhnuté najmä z dôvodu dodržania podmienok pre výšku plavebného gabaritu rieky Morava. Tieto faktory, ako aj pohyb osôb po relatívne ľahkej konštrukcii, majú výrazný vplyv na pretvorenia konštrukcie, ktoré sú charakterizované zvislým a vodorovným ohybovým a torzným kmitaním nosnej konštrukcie. Pre overenie bezpečnosti a stability hlavnej oceľovej konštrukcie bol navrhnutý AMS pre dlhodobý monitoring mostnej kon-

štrukcie. V súčasnosti je zrealizovaná len časť navrhovaného AMS, inštalovaná len dočasne za účelom realizácie experimentálnej dynamickej zaťažovacej skúšky.

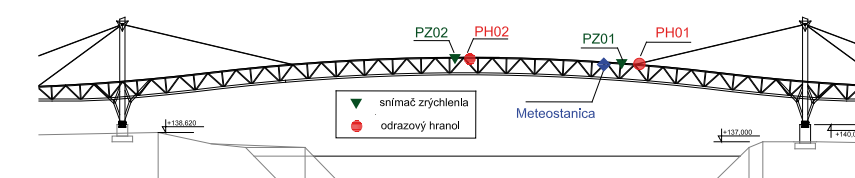
Systém je tvorený dvoma jednoosími snímačmi zrýchlenia HBM B12/200, ktoré sú napájané pomocou meracej ústredne HBM Spider 8. Určenie priestorových posunov v kinematickom móde merania je realizované pomocou UMS Leica TS30. Merací systém dopĺňa meteorologická stanica Reinhardt WDS 1MW, ktorá monitoruje poveternostné podmienky v okolí mosta. Celý proces merania je riadený pomocou prenosného počítača, ktorý slúži zároveň na registráciu meraných údajov z jednotlivých meracích zariadení systému.

Meranie dynamických pretvorení nosnej konštrukcie bolo realizované vo viacerých fázach zaťaženia konštrukcie. Zvolené typy zaťaženia boli navrhnuté podľa výsledkov analýzy numerického modelu zaťaženia konštrukcie vytvoreného pomocou Metódy konečných prvkov. Celkovo bolo realizovaných 8 súborov meraní pri rôznych spôsoboch zaťaženia. Základné meranie bolo realizované bez zaťaženia (Lipták, 2012). V Tabuľke 1 sú uvedené jednotlivé spôsoby zaťaženia konštrukcie.

Tab. 1 Spôsoby zaťaženia nosnej konštrukcie lávky

| Etapa zaťaženia | Spôsob zaťaženia                                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| 1               | Bez zaťaženia                                          |
| 2               | 1 osoba, chôdza v smere Devínska Nová Ves – Schlosshof |
| 3               | 1 osoba, chôdza v smere Schlosshof – Devínska Nová Ves |
| 4               | 1 osoba, beh v smere Devínska Nová Ves – Schlosshof    |
| 5               | 1 osoba, beh v smere Schlosshof – Devínska Nová Ves    |
| 6               | 2 osoby, beh v smere Devínska Nová Ves – Schlosshof    |
| 7               | 2 osoby, beh v smere Schlosshof – Devínska Nová Ves    |
| 8               | 2 osoby, harmonické skákanie v strede konštrukcie      |

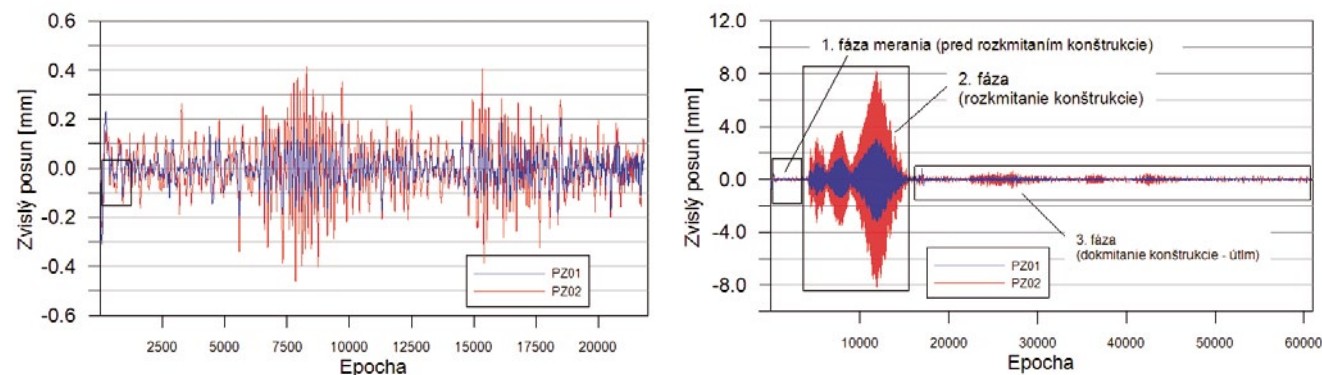
Spracovanie a analýza meraných údajov snímačmi zrýchlenia pozostávala z dvoch fáz. V prvej fáze boli z meraných zrýchlení určené numerickou integráciou zvislé posuny konštrukcie (obr. 3). V druhej fáze boli určené frekvenčné charakteristiky kmitania konštrukcie počas jednotlivých fáz zaťaženia. Tie boli určené pomocou kross-spektrálnej analýzy. Metóda výpočtu umožňuje určiť vzájomné spektrálne charakteristiky pre obidva inštalované snímače. Uvedeným spôsobom je možné určiť správanie sa konštrukcie počas zvolen-



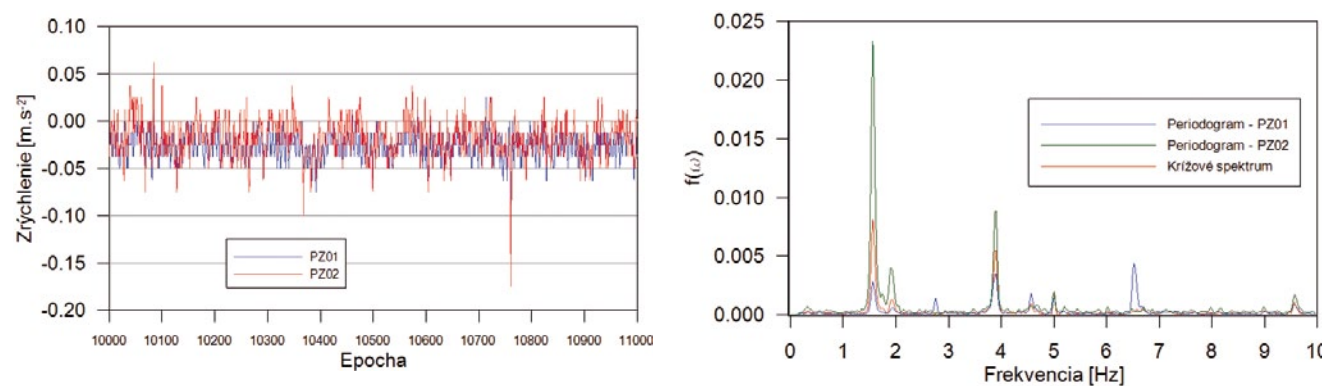
Obr. 2 Konfigurácia pozorovaných bodov a snímačov na nosnej konštrukcii mosta

1) Ing. Imrich Lipták, Katedra geodézie, Stavebná fakulta STU v Bratislave, 81368 Bratislava, tel. č. +421 2 59274 390, e-mail: imrich.liptak@stuba.sk





Obr. 3 Merané zvislé posuny určené z meraní č. 1 a 8



Obr. 4 Merané zrýchlenia a periodogramy určené zo základného merania

ného zaťaženia ako celku. Kros-spektrálna analýza využíva na výpočet vzájomného spektra rýchlu Fourierovu transformáciu kros-korelačnej funkcie časových radov z obidvoch použitých snímačov zrýchlenia. Aplikáciou tejto metódy boli získané spoločné frekvencie a amplitúdy kmitania konštrukcie, ako aj vzájomné fázové posuny (obr. 4).

Tabuľka 2 uvádza hodnoty frekvencií kmitania konštrukcie určených pri jednotlivých spôsoboch zaťaženia. Tie vykazujú veľmi dobrú zhodu s vlastnými frekvenciami kmitania konštrukcie určenými z numerického modelu. Výsledky potvrdzujú dobré uplatnenie zvolenej metódy spracovania a analýzy meraní v inžinierskej geodézii.

Tab. 2 Dominantné frekvencie kmitania konštrukcie

| Vlastný tvar | Vlastná frekvencia [Hz] | Dominantné frekvencie kmitania [Hz] |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------|-------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|              |                         | 1                                   | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| 2            | 1,63                    | 1,59                                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 1,81 |
| 22           | 2,15                    | -                                   | 2,15 | 2,00 | -    | -    | -    | -    | -    |
| 23           | 2,49                    | -                                   | -    | -    | 2,56 | 2,56 | 2,56 | 2,56 | -    |
| 44           | 3,76                    | 3,91                                | -    | -    | -    | 3,91 | -    | 3,91 | 3,91 |
| 59           | 4,69                    | 5,00                                | -    | -    | 4,71 | -    | 4,59 | -    | 4,59 |

## Kolóna desorbéra

Chemický reaktor, ako súčasť technologickej linky na výrobu čpavku v závode Duslo, a.s. Šaľa (obr. 5 vľavo), je počas prevádzky vystavený mechanickému zaťaženiu, prevádzkovému tlaku a teplote. Nadmerné dynamické účinky a prevádzkové zaťaženie spôsobujú zmenu stability celej konštrukcie.

Oceľová konštrukcia reaktora pozostáva z dvoch častí. Spodnú časť tvorí valcová nádoba s priemerom 4,300 m a výškou 27,400 m. Na ňu nadväzuje horná časť s priemerom 4,964 m a výškou 34,380 m. Spojenie spodnej a hornej časti je realizované kónickým prípravkom výšky 1,770 m. Celková výška reaktora je 63,550 m. Uložený je na základovom železobetónovom bloku. Spojenie so základovým blokom je



Obr. 5 UMS Leica TS30 a odrazový hranol vo vrchole desorbéra

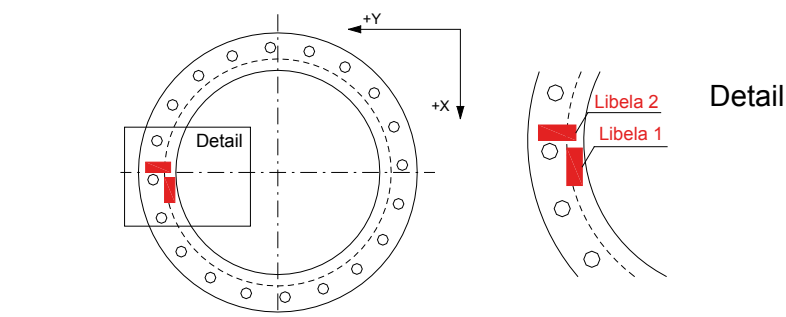


Obr. 6 Snímače naklonenia Libela Steinmayer 2800 v úrovni základov konštrukcie

zabezpečené pomocou dvadsiatich kotviacich skrutiek M80.

Podľa prvotných odhadov prevádzkovateľa sa vrchol reaktora odkláňa o hodnotu 0,2 m až 0,5 m. Úlohou bolo určenie trajektórie naklonenia reaktora od zvislej osi a frekvencia kmitavého pohybu. Priestorová (3D) poloha, trajektória a naklonenie objektu boli určené pomocou UMS a snímačov naklonenia v miestnom pravouhlom (X, Y) súradnicovom systéme, ktorého orientácia je zhodná s osovým systémom výrobných technológií a budov v závode.

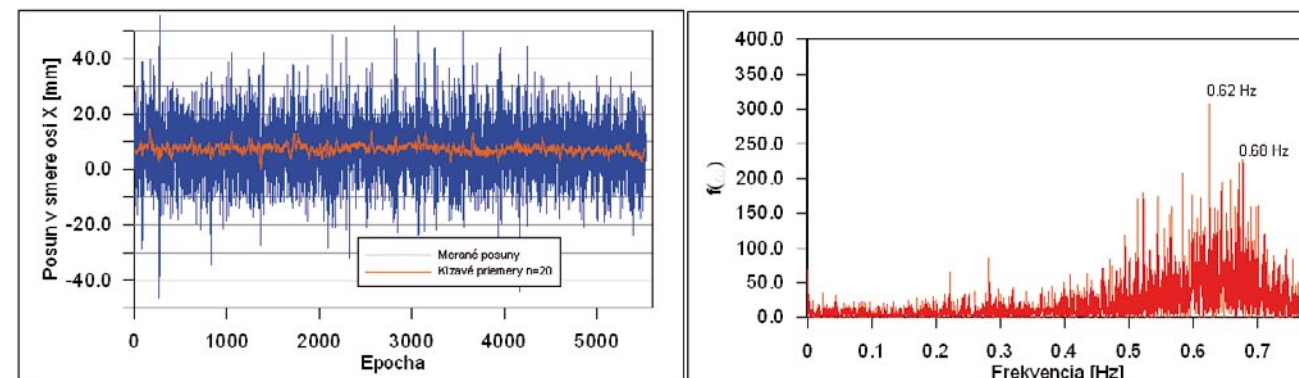
Merania pomocou priestorovej polárnej metódy boli realizované v kontinuálnom móde merania UMS Leica TS30 (obr. 5 vľavo).



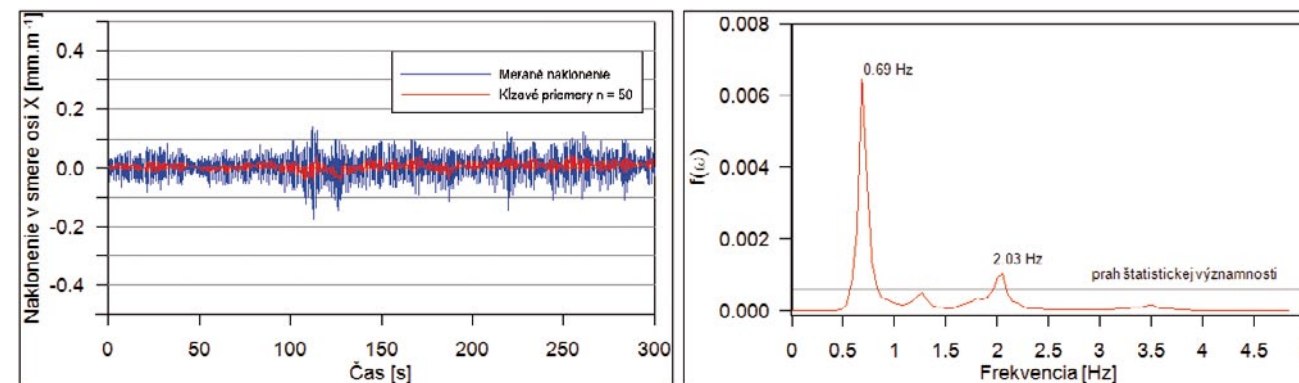
Obr. 7 Orientácia snímačov naklonenia voči súradnicovému systému desorbéra

vo). UMS je vybavená systémom automatizovaného cielenia na stred odrazového hranola (Automated Target Recognition – ATR), ktorý umožňuje automatizáciu meracieho procesu bez potreby manuálneho cielenia meračom. Stanovisko prístroja bolo na betónovom základe nosného stĺpu potrubného systému. Vodorovná vzdialenosť stanoviska od reaktora bola cca 80 m. Pozorovaný bod bol stabilizovaný na konštrukcii zábradlia reaktora vo výške cca 63 m od základu reaktora (obr. 5 stred, vpravo). Signalizovaný bol odrazovým hranolom Leica GPR1. Meranie a registrácia meraných údajov pomocou UMS bola realizovaná s periódou záznamu 0,2 až 0,5 sekundy (5,0 Hz až 2,0 Hz).

Snímače naklonenia Libela Steinmayer 2800 boli umiestnené na jednej z oceľových konzol kotevného bloku desorbéra (obr. 6). Ich orientácia je totožná s orientáciou osí miestneho súradnicového systému zvoleného pre určovanie posunov univerzálnou meracou stanicou (obr. 7). Takáto konfigurácia umožňuje porovnať charakteristiky pretvorenia konštrukcie v úrovniach základového bloku a vrcholu desorbéra. Meranie naklonenia bolo realizované vo viacerých fázach s frekvenciou merania a záznamu meraných údajov v rozsahu od 1 Hz do 250 Hz. Merané údaje boli registrované na pamäťové médium počítača do textového súboru v ASCII formáte.



Obr. 8 Merané posuny a periodogram kmitania konštrukcie z meraní realizovaných UMS



Obr. 9 Merané naklonenia a periodogram kmitania konštrukcie z meraní realizovaných snímačmi naklonenia



Atmosférické podmienky ovzdušia, rýchlosť a smer vetra boli monitorované anemometrom Reinhardt WDS 1MW s časovým intervalom 2 s. Umiestnený bol nad odrazovým hranolom pri vrchole desorbéra (obr. 7 vpravo).

Reaktor bol monitorovaný v troch etapách. Prvá etapa bola realizovaná počas prevádzky pred rekonštrukciou objektu. Druhá etapa počas odstávky z dôvodu rekonštrukčných prác a posledná etapa po rekonštrukčných prácach pri plnej prevádzke (Kopáčík a Lipták, 2012).

Nakláňanie reaktora a jeho kmitavý pohyb sú spôsobené dvoma faktormi. Prvým faktorom je nerovnomerné dynamické zaťaženie spôsobené rotačným pohybom rozdeľovača (rozmietača) vstupujúcej suroviny vo vrchole reaktora. Druhým faktorom môže byť vplyv smeru a rýchlosti vetra na konštrukciu reaktora. Tento faktor sa prejavuje tým, že množina bodov je rozťahaná v smere prevládajúceho vetra (Kopáčík, 2012 a Lipták, 2012).

Kmitanie bolo analyzované samostatne pre každú os miestneho súradnicového systému, pričom v každej etape bol vyhodnocovaný úsek časového radu s dĺžkou záznamu cca 60 minút pre UMS (obr. 8) a 5 minút pre snímače naklonenia (obr. 9).

Odhad spektrálnej hustoty časového radu z meraní UMS bol realizovaný pomocou Lomb-Scargle metodiky v programe Matlab. Zvolená metóda určenia frekvencií kmitania uvažuje nepravidelný časový interval registrácie meraní UMS. Použitie metódy FFT znižuje v tomto prípade presnosť určenia frekvenčných charakteristik kmitania konštrukcie. Frekvencie kmitania konštrukcie pomocou snímačov naklonenia boli určené Welchovou metódou. Štatistickým testovaním boli identifikované významné frekvencie kmitania konštrukcie. Výsledky odhadu spektrálnych hustôt z obidvoch metód merania a analýzy meraní vykazujú dobrú zhodu s maximálnymi rozdielmi určených dominantných frekvencií do 0,1 Hz.

Z výsledkov troch etapových meraní technologického reaktora, realizovaného počas plnej, resp. odstavenej prevádzky môžeme konštatovať, že vrchol reaktora vykazuje cyklický pohyb s trajektóriou v tvare elipsy. Väčšie hodnoty posunov (naklonenia) v smere osi y (na úrovni maximálne 110,0 mm), ako v smere osi x (na úrovni maximálne 86,0 mm), sú spôsobené smerom vstrekovania suroviny do reaktora ako aj rýchlosťou a smerom vetra, ktorý pôsobil na konštrukciu reaktora prevažne v smere osi y (severozápadný smer). Táto skutočnosť bola preukáza-

ná v rámci druhého etapového merania, kedy bol reaktor mimo prevádzky (maximálne hodnoty posunov v obidvoch smeroch do 13,0 mm). Frekvencia kmitania konštrukcia reaktora dosahuje hodnoty v intervale cca 0,5 až 0,7 Hz (Kopáčík, 2012 a Lipták, 2012). Vyššie hodnoty frekvencií kmitania určené z meraní snímačmi naklonenia sú na prahu štatistickej významnosti.

## Záver

Príspevok popisuje rôzne prístupy k realizácii dynamických meraní posunov a pretvorení stavebných konštrukcií. Experimentálnou zaťažovacou skúškou cyklickej lávky v Devínskej Novej Vsi boli snímačmi zrýchlenia overené dynamické vlastnosti konštrukcie určené numerickým modelom. V prípade kolóny desorbéra bol pomocou UMS určovaný vplyv prevádzky a poveternostných podmienok na voľným okom viditeľné kmitanie konštrukcie okolo vlastnej zvislej osi. Určenie dynamických vlastností sledovaných konštrukcií vyžaduje rôzne prístupy k spracovaniu a analýze meraní v závislosti od použitej metódy a technológie merania. Správna voľba metódy spracovania meraní je rozhodujúca pre ich korektné určenie.

## Literatúra

- KOPÁČIK, A. - KYRINOVIČ, P. - LIPTÁK, I. - ERDÉLYI, J. 2011. Automated Monitoring of the Danube Bridge Apollo in Bratislava. In *FIG Working Week 2011 : 6th National congress of ONIGT.Bridging the gap between cultures.Marrakech, Morocco,18.-22.5.2011.* , 2011. ISBN 978-87-90907-92-1. 10 p.
- KOPÁČIK, A., - LIPTÁK, I. 2012. Spectral Analysis of Structural Deformation - A Case Study. In *Journal of Applied Geodesy*. ISSN 1862-9024. Vol. 6, Iss. 3-4 (2012), s. 159-166
- KYRINOVIČ, P. - LIPTÁK, I. - ERDÉLYI, J. - KOPÁČIK, A. 2011. Automatizovaný merací systém na kontinuálny monitoring mostov. In *Geodetický a kartografický obzor 12/2011*. ISSN 0016-7096, 2011, roč. 57. č. 12, s. 285-294.
- LIPTÁK, I. 2012. Využitie snímačov zrýchlenia pri určovaní dynamických pretvorení mostných konštrukcií. In *Advances in architectural, civil and environmental engineering [elektronický zdroj] : 22nd Annual PhD Student Conference. Bratislava SR, 15.11.2012*. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2012. - ISBN 978-80-227-3853-8. s. 188-196
- PSIMOULIS, P., A. - STIROS, S., C. 2007. Measurement of deflections and of oscillation frequencies of engineering structures using Robotic Theodolites (RTS). In *Engineering Structures 2007 [online]*. 2007, pp. 3312 – 3324, available at: [www.elsevier.com/locate/eng-struct](http://www.elsevier.com/locate/eng-struct). ISSN: 0141-0296
- ROBERTS, G. W. - BROWN, C. J. - OGUNDIPE, O. 2010. Monitoring Bridges by GNSS. In *Proceedings FIG Congress "Facing the Challenges – Building the Capacity", Sydney, Australia, 11-16 April 2010*.
- TRAUTH, M. H. 2010. Matlab Recipes for Earth Sciences. 3. vydanie. Springer – Verlag, 2010. 336 p. ISBN 978-3-642-12762-5.
- WENZEL, H. 2009. *Health Monitoring of Bridges*. John Wiley & Sons, Ltd. 2009. 643 p. ISBN 978-0-470-03173-5.

# Rýchla, ekologická a moderná výstavba školských budov

Kristián Sógel, Jaroslav Sandanus



Väčšie slovenské mestá majú v súčasnosti najmä v materských a základných školách menej miest, ako by potrebovali. Umiestniť dieťa v materskej škole v priľahlých mestečkách a obciach pri Bratislave nie je samozrejmosťou, pretože počet záujemcov vysoko prevyšuje reálny počet miest.

Nové školy alebo škôlky sú výnimkou, poväčšine sa tento nedostatok rieši prestavbou, prístavbou alebo nadstavbou, pričom ideálny stav je, keď daná stavba môže prebehnúť počas prázdninových mesiacov, aby prevádzka škôlky alebo školy nebola prerušená počas školského roka.

Stavba škôlky alebo školy sa dá stihnúť od vykopania základov po kolaudáciu

stavby iba za 70 dní... K tomu je potrebná dobrá projektová príprava, spolupráca s investorom, spoľahlivý dodávateľ, vhodne zvolené stavebné materiály a moderná technológia výstavby. Ak použité stavebné materiály majú navyše vynikajúce stavebno-fyzikálne vlastnosti, pochádzajú z obnoviteľných zdrojov, nezanechávajú po sebe uhlíkovú stopu, sú z prírodných materiálov - dostávame sa k drevu a materiálom na báze dreva. A práve z dreva bola postavená v lete 2015 moderná prístavba 1. Súkromného gymnázia na Bajkalskej ulici v Bratislave - prvá stavba školy na Slovensku, ktorá má celú nosnú konštrukciu z masívneho dreva. Dvojpodlažný objekt s úžitkovou plochou 520 m<sup>2</sup> je jedinečný nielen z hľadiska použitého materiálu a účelu, ale najmä z pohľadu rýchlosti vý-

stavby. V porovnaní so susednou Českou republikou je na Slovensku pomer stavieb s drevenou nosnou konštrukciou nižší, avšak percento stavieb pomaly narastá. Je potešiteľné, že sa nejedná už iba o rodinné domy. Pribudli krásne športové areály, obchodné objekty, reštaurácie a priemyselné stavby. A pribudla aj škola.

## Architektúra

Projekt bol architektonicky vypracovaný ateliérom Raum3 s.r.o. pod vedením architekta Ing. arch. Marcela Dzurilla. Areál školy tvorí dnes hlavný objekt z Bajkalskej ulice, jedáleň a dom školníka orientovaný pozdĺž ulice Priekopy a objekt telocvične. Objekt je umiestnený na spevnenej ploche školského dvora. Prístavba má jednoduchý tvar s plochou strechou. Fasáda je navrhnutá s použitím minerálnej vlny a tenkovrstvovej omietky. Objekt má slúžiť hlavne na poobedné aktivity pre prvý stupeň základnej školy. Do objektu sa vstupuje priamo zo školského dvora alebo z chodby vedúcej z telocvične. Pri tomto uzle je navrhnuté vertikálne komunikačné jadro – schodisko. Na prvom podlaží sú navrhnuté tri triedy, technické a hygienické zázemie pre toto podlažie. Na druhom podlaží sa nachádzajú ďalšie tri triedy, kabinet a hygienické zázemie pre toto podlažie. Triedy majú rovnaké rozmery 7x7,8m s výnimkou jednej na prízemí, ktorá je o 2 m menšia z dôvodu požiarnej únikovej cesty. Všetky triedy sú orientované na juhozápad, čím sú zaistené tepelné zisky zo slnka v zimnom období. Prehrievaniu v jarnom a letnom období bude brániť vonkajšie žalúzie na fasáde.

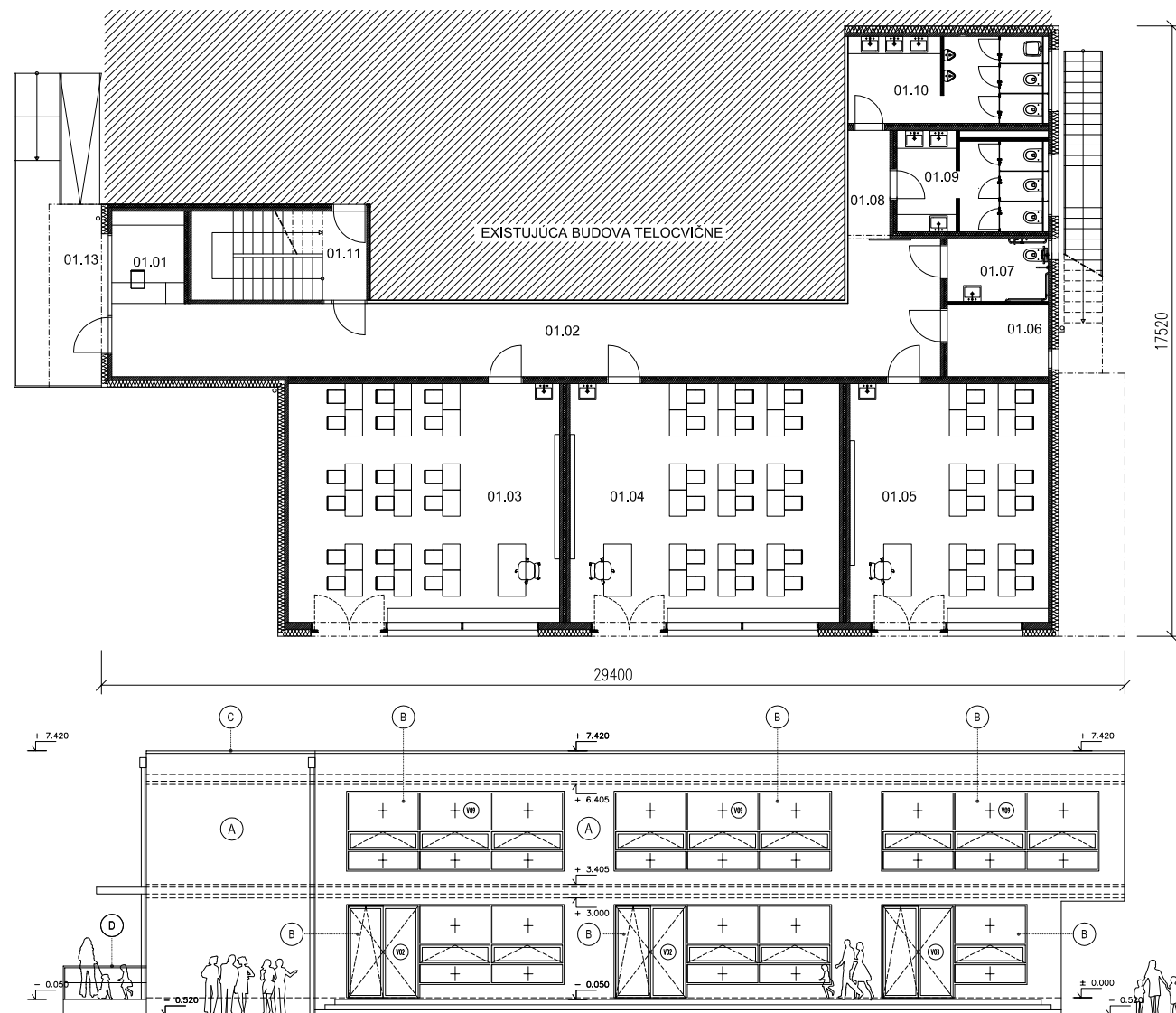
## Nosná konštrukcia

Autori článku boli projektantmi nosnej konštrukcie objektu a najmä v začiatkoch montáže pravidelne konzultovali na stavbe. Potvrdila sa tak výhoda autorského dozoru a montážne práce boli plynulé.

Objekt má stenový nosný systém pozostávajúci z panelov z krížom lepeného dreva. Hlavnou myšlienkou pri tvorbe nosného systému bolo vyhnúť sa priťaženiu základov existujúcej telocvične. Bol zvolený pozdĺžny stenový nosný systém,







Pôdorys a čelný pohľad

pri ktorom sa stropné konštrukcie opierajú do stien, ktoré nie sú v bezprostrednej blízkosti existujúceho objektu. Stropná konštrukcia je vykonzolovaná k budove telocvične. Objekt je založený na základových pásoch. Nosná konštrukcia bola v prvom kroku navrhovaná z muriva. Krátko pred začatím stavby sa zmenila koncepcia na drevenú konštrukciu z prefabrikovaných prvkov z krížom lepeného dreva a lepeného lamelového dreva. Dôvodom bol čas výstavby. Projekčné práce na novej konštrukcii začali v máji 2015 a objekt bolo potrebné odovzdať do prevádzky v septembri toho istého roku.

Prístavba školy sa realizovala v priestoroch školského dvora, kde bol zložitý prístup pre nákladné vozidlá zabezpečujúce transport prefabrikátov z výroby a zariadení pre manipuláciu. Vzhľadom na požadovanú svetlú výšku tried mali byť stenové prv-

ky vysoké 3,36 m na prízemí a 3,2 m na poschodí. Z dôvodu dopravných možností museli byť panely rozdelené na menšie časti s maximálnymi rozmermi 2,4 x 3,6 m.

Navrhnuté boli 5-vrstvové panely s hrúbkou 100 mm. Pozdĺžny panel, ktorý podopiera stropnú konštrukciu zo 6 m zaťažovej šírky, má hrúbku 120 mm. Steny, ktoré oddelujú jednotlivé triedy, boli z dôvodu akustických požiadaviek zdvojené.

Väčšina panelov bola navrhnutá s pohľadovou kvalitou. Priznané panely sú v triedach a komunikačných priestoroch. Rozmery priznaných drevených nosných prvkov boli navrhnuté na požiarne zaťaženie s trvaním 30 minút.

Čelná stena a stena pri hlavnom vcho-  
de majú rámovú konštrukciu zo stĺpov, a priečlú z lepeného lamelového dreva

s hrúbkou 200 mm, ktoré podopiera stropnú konštrukciu s rozpätím 7 m. Nachádza sa tu 6 veľkých okien so šírkou 6 m. Pre elimináciu veľkých priechybov bolo potrebné zakomponovať podpory nadokenných prekladov do polí okien. Stĺpy sú úzke, aby nebránili otváraniu okien, sú preto navrhnuté z ocelových rúrok s obdĺžnikovým prierezom. Ocelové stĺpy boli opatrené protipožiarnym náterom.

Stropná konštrukcia s rozpätím 7 m je navrhnutá z lepeného lamelového dreva. Prefabrikáty majú výšku 260 mm a šírku 625 mm. Najdlhší stropný element má dĺžku 10 m. Hrúbka stropu súvisí s požiadavkami medzného stavu použiteľnosti, hlavne kmitania stropnej konštrukcie.

Strešná konštrukcia nebude vystavená dynamickým účinkom, preto mohla byť jej hrúbka o 60 mm menšia, teda 200 mm.



Stropné a strešné prefabrikované prvky boli orientované priečne. Elementy sa navzájom spájajú na pero a drážku.

Vykonzolovaná časť poschodia pri únikovom schodisku je podopretá lepenými lamelovými prievlakmi a šikmými stĺpmi v tvare písmena V. Stĺpy sa opierajú do ocelevej papučky, ktorá je pripojená na základovú pätku pomocou mechanických kotiev. Horizontálne sily od šikmých stĺpov sú prenášané do priečle pomocou kovových prípravkov zapustených do priečle. V tejto časti boli stropné prvky orientované v pozdĺžnom smere, teda v smere vyloženia poschodia.



Stavebné práce sa rozbehli koncom júna 2015. Základové konštrukcie a betónová podkladová doska bola dokončená v priebehu jedného mesiaca. Montáž drevenej konštrukcie bola zahájená na začiatku júla 2015. Prefabrikáty boli dopravené priebežne piatimi kamiónmi. Na celú stavbu bolo použitých asi 224 m<sup>3</sup> dreva (80 m<sup>3</sup> krížom lepeného dreva, 130 m<sup>3</sup> fošňových stropných prvkov typu Profideck a 14 m<sup>3</sup> lepeného lamelového dreva). Nosná konštrukcia bola hotová za 4 týždne a mohli nastúpiť profesie technických

zariadení, tepelných izolácií, hydroizolácií a dokončovacích prác. Kolaudácia stavby prebehla 27. augusta a zahájenie nového školského roka mohlo prebiehať v nových priestoroch.

## Drevo v mestách

Použitie dreva v stavbách vo veľkých mestách zatiaľ nie je štandardom ani v Západnej Európe. Spolkové krajiny Nemecka a Rakúska majú vlastné predpisy, ktoré drevo neboli donedávna naklonené. Situácia sa však mení naozaj rýchlo - napríklad projekt bytového domu v pasívnom štandarde v Mníchove v mestskej časti Schwabing bol v roku 2014 najskôr odmietnutý. Je to prídach a veľmi náročné - to boli protiargumenty. Projektant vypracoval porovnanie dvoch stavebných systémov - masívnej stavby z minerálnych materiálov a stavby z dreva. A začal vysvetľovať a presviedčať: rozhodujúcou sa stala rýchlosť výstavby - prefabrikované drevené elementy umožňovali extrémne skrátenie výstavby, takže obyvatelia susedných objektov boli zaťažovaní stavebným ruchom výrazne kratšie, ako by to bolo pri inom spôsobe výstavby. Nedostatok priestoru v okolí stavby bol ďalším dôvodom, prečo bola výstavba z drevených prefabrikátov zhotovených vo výrobní výhodnejšia. Prefabrikáty boli dovážané a hneď montované - podobne, ako tomu bolo pri predstavenom projekte školy.

Mesto Mníchov vyhlásilo nedávno súťaž na stavbu niekoľkých škôl. Jednou z podmienok súťaže je, že budú postavené z dreva. Vo Viedni prebieha v súčasnosti výstavba viac ako desiatky nových základných škôl. Väčšina z nich je a bude posta-



vená z dreva. Z ekologického materiálu, ktorého má aj Slovensko dostatok a ktorý je obnoviteľnou surovinou...

## Záver

Prístavba školy je jedinečným príkladom výhod stavania z dreva. Výstavba je rýchla, drevo je okamžite nosné, takže nevznikajú „prestoj“ ako pri niektorých iných materiáloch. V neposlednom rade musíme vyzdvihnúť celkový estetický dojem priznaných plôch z prírodného materiálu - dreva.

Vďaka príkladnej spolupráci a nadšeniu všetkých zúčastnených (vedenie školy, projektant, zhotoviteľ stavby a stavebný úrad) sa počas trvania letných prázdnin podarilo postaviť objekt, ktorý, dúfame, bude inšpiratívny nielen pre študentov školy.

### Hlavný projektant:

Ing. arch. Marcel Dzurilla, Bratislava

### Statika a výrobná dokumentácia:

doc. Ing. Kristián Sógel, PhD.

doc. Ing. Jaroslav Sandanus, PhD.

### Dodávateľ dreva:

Mayr-Melnhof Holz Holding AG, Gaishorn

### Spojovací materiál:

Rotho Blaas GmbH Italia  
Bova Breznice

### Montáž:

Tectum Novum a.s., Zemné



 **Ministerstvo dopravy,  
výstavby a regionálneho  
rozvoja Slovenskej republiky**

Námestie slobody č. 6  
P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava  
Slovenská republika  
Tel.: +421 2/ 5949 4111

| Minister                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|
| Érsek Árpád, PaedDr.<br>tel.: +421 2 59494669                            |
| Štátny tajomník 1                                                        |
| Ďurček Peter, JUDr.<br>tel.: +421 2 59494480                             |
| Štátny tajomník 2                                                        |
| Stromček Viktor Ing.<br>tel.: +421 2 59494210                            |
| Vedúci služobného úradu                                                  |
| Šimoni Tibor, Mgr. MBA<br>tel.: +421 2 59494359                          |
| Splnomocnenec vlády SR pre podporu<br>najmenej rozvinutých okresov       |
| Marcinčin Anton, Ing. PhD.<br>tel.: +421 2 59494453                      |
| Splnomocnenec vlády SR pre rýchlostné cesty                              |
| Jančulkil Igor<br>tel.: +421 2 59494717                                  |
| Splnomocnenec vlády SR pre prípravu<br>a realizáciu strategických parkov |
| tel.: +421 2 59494210                                                    |
| Kancelária ministra                                                      |
| Kasanická Kornélia, Ing.<br>tel.: +421 2 59494550                        |
| Kancelária štátneho tajomníka 1                                          |
| Tinka Norbert, Ing.<br>tel.: +421 2 59494301                             |
| Kancelária štátneho tajomníka 2                                          |
| Cengelová Ladislava Mgr.<br>tel.: +421 2 59494678                        |
| Kancelária vedúceho služobného úradu                                     |
| Vranka Martin, Ing.<br>tel.: +421 2 59494863                             |
| Inštitút stratégie                                                       |
| Holičová Diana, Ing.<br>tel.: +421 2 59494391                            |
| Odbor vládnjej a parlamentnej agendy                                     |
| Partová Ľudmila, Mgr.<br>tel.: +421 2 59494369                           |
| Odbor komunikácie                                                        |
| Ducká Karolína, Mgr.<br>tel.: +421 2 59494685                            |
| Osobný úrad                                                              |
| Šimonovičová Iveta Ing.<br>tel.: +421 2 59494236                         |

| Odbor informatiky a registratúry                     |
|------------------------------------------------------|
| Šiagi Ivan, Ing.<br>tel.: +421 2 59494222            |
| Odbor verejného obstarávania                         |
| Jakalová Soňa, PhDr.<br>tel.: +421 2 59494782        |
| Odbor hospodárskej správy                            |
| Kalivoda Pavol, Ing.<br>tel.: +421 2 59494290        |
| Odbor kontroly, štát. dozoru a dohľadu               |
| Takács Zoltán Ing.<br>tel.: +421 2 59494519          |
| Odbor krízového riadenia                             |
| Fülöp Tibor Ing.<br>tel.: +421 2 59494293            |
| Sekcia legislatívna a právna                         |
| Pastýriková Martina JUDr.<br>tel.: +421 2 59494261   |
| Odbor legislatívny                                   |
| Saganová Slávka Mgr.<br>tel.: +421 2 59494776        |
| Odbor právny                                         |
| Erbenová Andrea, JUDr. PhD<br>tel.: +421 2 59494693  |
| Sekcia rozpočtu a financovania                       |
| Šoltysová Viera Ing.<br>tel.: +421 2 59494246        |
| Odbor rozpočtu, analýz a financovania                |
| Zatková Denisa Ing.<br>tel.: +421 2 59494379         |
| Odbor účtovníctva a konsolidácie                     |
| Slivková Miriam, Ing.<br>tel.: +421 2 59494240       |
| Odbor financovania z prostriedkov EÚ                 |
| Kollár Marek Ing.<br>tel.: +421 2 59494367           |
| Sekcia výkonu akcionárskych                          |
| a majetkových práv                                   |
| Lantaj Ivan Mgr.<br>tel.: +421 2 59494357            |
| Odbor akcionárskych a zriaďovateľských práv          |
| Mtierová Beáta Ing.<br>tel.: +421 2 59494598         |
| Odbor metodiky a hospodárskych analýz                |
| Kožuch Vladimír, Ing..<br>tel.: +421 2 59494756      |
| Sekcia záležitostí EÚ a zahraničných vzťahov         |
| Vodzinská Ľudmila Ing. CSc.<br>tel.: +421 2 59494537 |
| Odbor rozvoja dopravnej infraštruktúry               |
| Trčík Stanislav Mgr.<br>tel.: +421 2 59494339        |
| Odbor záležitostí EÚ a multilaterálnej spolupráce    |
| Mojsej Róbert Mgr.<br>tel.: +421 2 59494228          |

| Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií        |
|-------------------------------------------------------|
| Majcher Vladimír, Ing.<br>tel.: +421 2 59494675       |
| Štátny dopravný úrad                                  |
| tel.: +421 2 59494675                                 |
| Odbor cestnej infraštruktúry                          |
| tel.: +421 2 59494309                                 |
| Špeciálny stavebný úrad pre diaľnice                  |
| Konečná Anna, Ing.<br>tel.: +421 2 59494467           |
| Sekcia železničnej dopravy a dráh                     |
| Farkaš Ján, Ing.<br>tel.: +421 2 59494426             |
| Dráhový stavebný úrad                                 |
| Hrivňák Štefan Ing.<br>tel.: +421 2 59494600          |
| Odbor štátnej železničnej správy                      |
| tel.: +421 2 59494328                                 |
| Odbor železničnej a kombinovanej dopravy              |
| tel.: +421 2 59494245                                 |
| Sekcia civilného letectva                             |
| Németh Mária Ing.<br>tel.: +421 2 59494744            |
| Odbor civilného letectva                              |
| Hýsek Michal Ing.<br>tel.: +421 2 59494617            |
| Odbor leteckej prevádzky                              |
| Marková Ivana, Ing.<br>tel.: +421 2 59494730          |
| Sekcia vodnej dopravy                                 |
| Moravčík Jozef, Ing.<br>tel.: +421 2 59494471         |
| Odbor vodnej dopravy                                  |
| Vaniček Matej Ing.<br>tel.: +421 2 59494287           |
| Odbor námorný úrad                                    |
| Mrkva Josef, Ing.<br>tel.: +421 2 59494801            |
| Sekcia elektronických komunikácií a poštových služieb |
| Šturdíková Zuzana Ing.<br>tel.: +421 2 59494255       |
| Odbor elektronických komunikácií                      |
| Podhorský Viliam Ing.<br>tel.: +421 2 59494587        |
| Odbor poštových služieb                               |
| Brichtová Jarmila Ing.<br>tel.: +421 2 59494451       |
| Sekcia riadenia projektov                             |
| Méry Juraj, Mgr.<br>tel.: +421 2 59494645             |
| Odbor projektov cestnej a vodnej infraštruktúry       |
| Ďurič Ľuboš Ing.<br>tel.: +421 2 59494646             |

| Odbor projektov železničnej infraštruktúry, verejnej osobnej dopravy a intermodálnej prepravy |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dekánek Michal, Ing.<br>tel.: +421 2 59494362                                                 |
| Odbor koordinácie a riadenia projektov                                                        |
| Jurčaga Radoslav, Ing.<br>tel.: +421 2 59494607                                               |
| Odbor programovania a monitorovania programov                                                 |
| Bžán Pavol, PhDr. MA<br>tel.: +421 2 59494629                                                 |
| Odbor riadenia projektov informatizácie spoločnosti a technickej pomoci                       |
| Adamkovič Jaroslav, Ing.<br>tel.: +421 2 59494386                                             |
| Sekcia výstavby                                                                               |
| Németh Tibor Ing.<br>tel.: +421 2 59494829                                                    |
| Odbor stavebníctva                                                                            |
| Ohradzanská Alena Ing.<br>tel.: +421 2 59494466                                               |
| Odbor štátnej stavebnej správy                                                                |
| Rajprichová Viera Ing.<br>tel.: +421 2 59494739                                               |
| Odbor územného plánovania                                                                     |
| Kalinová Želmíra, Ing. Arch.<br>tel.: +421 2 59494748                                         |

| Sekcia cestovného ruchu                                       |
|---------------------------------------------------------------|
| Magátová Ivana Ing.<br>tel.: +421 2 59494395                  |
| Odbor medzinárodnej spolupráce a manažmentu značky destinácie |
| tel.: +421 2 59494395                                         |
| Odbor stratégie a harmonizácie politik                        |
| Orelová Andrea, Ing.<br>tel.: +421 2 59494464                 |
| Odbor destinačného manažmentu                                 |
| Kubišová Silvia, Ing.<br>tel.: +421 2                         |
| Sekcia projektov                                              |
| verejno-súkromného partnerstva                                |
| Špalda Peter, JUDr.<br>tel.: +421 2 59494447                  |
| Odbor prípravy a obstarania PPP projektov                     |
| ...<br>tel.: +421 2 59494615                                  |
| Odbor manažmentu PPP projektov                                |
| Tvrdoň Peter, Mgr. PhD.<br>tel.: +421 2 59494348              |
| Sekcia bytovej politiky a mestského rozvoja                   |
| Szolgayová Elena Ing.arch. PhD.<br>tel.: +421 2 59494894      |
| Odbor koncepcie bývania a mestského rozvoja                   |
| Hajdín Miloš Ing.<br>tel.: +421 2 59494726                    |

| Odbor ekonomiky bývania                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hlaváčová Viera Ing.<br>tel.: +421 2 59494639                                                                                              |
| Odbor štátneho dozoru verejných prác                                                                                                       |
| Kremeň Miloš Ing.<br>tel.: +421 2 59494508                                                                                                 |
| Letecký a námorný vyšetrovací útvar                                                                                                        |
| Benek Igor Ing.<br>tel.: +421 2 59494468                                                                                                   |
| Útvar splnomocnenca vlády SR pre výstavbu a prevádzku Sústavy vodných diel Gabčíkovo - Nagymaros                                           |
| Fialik Stanislav, Ing.<br>tel.: +421 2 59494419                                                                                            |
| Sekcia regionálneho rozvoja                                                                                                                |
| Tinka Norbert, Ing.<br>vymenovaný na zastupovanie<br>tel.: +421 2 59494453                                                                 |
| Odbor stratégie a podpory regionálneho rozvoja                                                                                             |
| Fondrková Martina, Mgr.<br>tel.: +421 2 59494822                                                                                           |
| Útvar vedúceho hygienika rezortu                                                                                                           |
| Chudíková Katarína MUDr. PhD<br>tel.: +421 2 59494727                                                                                      |
| Odbor špecializovaných činností a štátneho zdravotného dozoru                                                                              |
| RNDr. Martina Pilková, PhD.<br>tel.: +421 2 59494694                                                                                       |
| Emailové adresy zamestnancov sú v tvare:<br><b>meno.priezvisko@mindop.sk</b> , výnimkou je len emailová adresa <b>minister@mindop.sk</b> . |





## Ministerstvo životného prostredia SR

**Nám. Ľudovíta Štúra 1**  
**812 35 Bratislava**  
**Tel.: 02/5956 1111 (spojovateľka)**  
**http://www.minzp.sk**

### Minister

**Ing. László Sólymos**  
e-mail: minister@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 5956 2306

### Štátny tajomník I.

**Ing. Norbert Kurilla, PhD.**  
e-mail: statny.tajomnik1@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 5956 2087

### Štátny tajomník II.

**JUDr. Boris Susko, PhD.**  
email: statny.tajomnik2@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 5956 2491

### Odbor komunikácie

**Mgr. Petra Stano Maťašovská**  
e-mail: hovorca@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 5956 2713  
mobil: +421 905 886 769

### Vedúca služobného úradu

**JUDr. Ľubomíra Kubišová**  
e-mail: sekretariatvsu@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 5956 2020  
fax: +421 2 5956 2389

### Kancelária ministra

**Ľubica Kováčová, M.A..**  
*generálna riaditeľka kancelárie ministra*  
e-mail: minister@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 5956 2784

### Sekretariát ministra

**Andrea Percháčová, Mgr..**  
*vedúca sekretariátu ministra*  
e-mail: kancelaria.ministra@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 5956 2782

### Kancelária štátneho tajomníka I.

**Tatiana László, Mgr.,**  
*vymenovaná na zastupovanie riaditeľa kancelárie štátneho tajomníka I*  
e-mail: tatiana.laszlo@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 59562393

### Kancelária štátneho tajomníka II.

**Martina Rakovická, Mgr.**  
*riaditeľka kancelárie štátneho tajomníka II.*  
e-mail: martina.rakovicka@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 59562789

### Kancelária vedúcej služobného úradu

**Soňa Dobšovičová, Mgr.**  
*riaditeľka kancelárie vedúceho služobného úradu*  
e-mail: sona.dobsovicova@enviro.gov.sk  
tel.: +421 2 59562380

### Sekcia environmentálnej politiky, EÚ a medzinárodných vzťahov

**Milan Chrenko, Mgr. MSc.**  
*generálny riaditeľ sekcie*  
e-mail: milan.chrenko@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2327  
fax: +421 2 5956 2132

### Odbor prierezových činností

**Kamil Vilinovič, RNDr.**  
*riaditeľ odboru*  
e-mail: kamil.vilinovic@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2013  
fax: +421 2 5956 2132

### Odbor záležitostí EÚ

**Barbora Doričková, Mgr.**  
*vymenovaná na zastupovanie riaditeľa odboru*  
e-mail: barbora.dorickova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2338  
fax: +421 2 5956 2132

### Odbor medzinárodných vzťahov

telefón: +421 2 5956

### Sekcia ochrany prírody, biodiverzity a krajiny

**Rastislav Rybanič, Mgr.**  
*generálny riaditeľ sekcie*  
e-mail: rastislav.rybanic@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2160  
fax: +421 2 5956 2533

### Odbor ochrany prírody a krajiny

**Jana Durkošová, RNDr.**  
e-mail: jana.durksova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 59562211  
fax: +421 2 5956 2533

### Odbor štátnej správy ochrany prírody

**Lenka Jamborová, Mgr.**  
e-mail: lenka.jamborova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2334  
fax: +421 2 5956 2552

### Odbor ochrany biodiverzity a CITES

**Martina Blatnická, Mgr.**  
e-mail: martina.blatnicka@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 59562422

### Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva

**Filip Macháček, Ing.**  
*vymenovaný na zastupovanie generálneho riaditeľa sekcie*  
e-mail: filip.machacek@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2350

### Odbor integrovanej prevencie

**Katarína Jankovičová, Ing.,**  
e-mail: katarina.jankovicova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2517  
mobil: +421 905 669538

### Odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti

**Henrieta Čajková, Ing.**  
e-mail: henrieta.cajkova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2400  
mobil: +421 905 669 515  
fax: +421 2 5956 2508

### Odbor odpadového hospodárstva

**Eleonóra Šuplatová, Mgr.**  
e-mail: eleonora.suplatova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2669  
mobil: +421 918 235 559  
fax: + 421 2 5956 2511

### Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie

**Gabriel Nižňanský, RNDr.**  
e-mail: gabriel.niznansky@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2516  
mobil: +421 905 680 873  
fax: +421 2 6020 1676

### Sekcia environmentálnych programov a projektov

**Alexandra Magulák, Mgr.**  
*generálna riaditeľka sekcie*  
e-mail: alexandra.magulak@enviro.gov.sk  
telefón: +421 906 314 400

### Odbor riadenia programov

**Miroslava Hrušková, PhDr., CSc.**  
e-mail: mirka.hruskova@enviro.gov.sk  
telefón: +421906 31 4300

### Odbor platieb a koordinácie auditov

**Alexandra Vašašová, Ing.**  
e-mail: alexandra.vasasova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 906 31 4200

### Odbor technickej pomoci a programov nadnárodnej spolupráce

**Zuzana Smetanová, Ing.**  
e-mail: zuzana.smetanova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 906 31 4600

### Odbor posudzovania projektov

**Terézia Solárová, Ing.**  
e-mail: terezia.solarova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 906 31 4500

### Odbor kontroly fondov EÚ

**Peter Horváth, Ing.**  
*vymenovaný na zastupovanie riaditeľa odboru*  
e-mail: peter.horvath@enviro.gov.sk  
telefón: +421 906 31 4212

### Sekcia vód

**Vladimír Novák, Ing.**  
*generálny riaditeľ sekcie*  
e-mail: vladimir.novak@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5980 6101  
fax: +421 2 5980 6202

### Odbor štátnej vodnej správy a rybárstva

**Anna Gaálová, Ing.**  
e-mail: anna.gaalova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5980 6107  
fax: +421 2 5980 6208

### Oddelenie štátnej správy a rybárstva

**Tibor Dobiaš, Ing.**  
e-mail: tibor.dobias@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5980 6221  
fax: +421 2 5980 6208

### Odbor strategického vodného plánovania

**Viera Víkukelová, Ing.**  
e-mail: viera.vikukelova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5980 6105  
fax: +421 2 5980 6206

### Odbor manažmentu povodí a ochrany pred povodňami

**Vladimír Novák, Ing.**  
e-mail: vladimir.novak@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5980 6101  
fax: +421 2 5980 6204

### Sekcia geológie a prírodných zdrojov

**Vlasta Jánová, RNDr.**  
*generálna riaditeľka sekcie*  
e-mail: vlasta.janova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5778 3114  
fax: +421 2 5778 3218

### Odbor geológie

**Ivan Mesarčík, Mgr.**  
*riaditeľ odboru*  
e-mail: ivan.mesarcik@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5778 3105  
fax: +421 2 5778 3218

### Odbor environmnetálnej geológie

**Zuzana Hlôšková Mgr.**  
*riaditeľka odboru*  
e-mail: zuzana.hloskova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5778 3223  
fax: +421 2 5778 3218

### Odbor štátnej geologickej správy

**Viera Maťová, RNDr.**  
*riaditeľka odboru*  
e-mail: viera.matova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5778 3107  
fax: +421 2 5778 3208

### Sekcia rozpočtu

**Jana Kauzalová, Ing.**  
*vymenovaná na zastupovanie generálneho riaditeľa sekcie*  
e-mail: jana.kauzalova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2714  
fax: +421 2 5956 2224

### Odbor rezortného rozpočtu

**Jana Kauzalová, Ing.**  
e-mail: jana.kauzalova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2714

### Odbor účtovníctva

**Silvia Kraččíková, Ing.**  
e-mail: silvia.kracikova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2209

### Sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia

**Gabriela Fischerová, Ing.**  
*generálna riaditeľka sekcie*  
e-mail: gabriela.fischerova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2580

### Odbor obchodovania s emisnými kvótami

**Miloš Grajcar, Ing.**  
*riaditeľ odboru*  
e-mail: milos.grajcar@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2580

### Odbor ochrany ovzdušia

**Zuzana Kocunová, Ing.**  
*riaditeľka odboru*  
e-mail: zuzana.kocunova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2271

### Odbor politiky zmeny klímy

**Jozef Škultéty, Ing., CSc.**  
*vymenovaný na zastupovanie riaditeľa odboru,*  
e-mail: jozef.skultety@enviro.gov.sk

### Sekcia legislatívy a práva

**Daniela Medžová, JUDr.**  
*generálna riaditeľka sekcie*  
e-mail: daniela.medzova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2128

### Odbor legislatívy

**Radovan Katrík, Mgr.**  
*riaditeľ odboru*  
e-mail: radovan.katrik@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2245

### Odbor práva

**Daniela Cinová, Mgr.**  
*riaditeľka odboru*  
e-mail: daniela.cinova@enviro.gov.sk  
telefón: +421 2 5956 2345



## NOMENKLATÚRA

- 1 Predprojektová a projektová príprava**  
Architektúra, urbanizmus, design  
Projektové služby  
Inžiniersko – investorská činnosť  
Geológia, hydrogeológia
- 2 Realizácia**  
Pozemné stavby  
Inžinierske stavby  
Stavebné technológie a remeslá
- 3 Materiály a výrobky**  
Stavebné a hutné materiály  
Stavebná chémia  
Stavebniny  
Stavebné a hutné výrobky  
Konštrukčné systémy
- 4 Interiér a exteriér**  
Interiérové vybavenia  
Okná, dvere  
Exteriér
- 5 Stroje a zariadenia, nástroje a náradie**  
Dopravná a manipulačná technika  
Náradie a nástroje  
Paženie, debnenie, lešenie  
Stavebné stroje a zariadenia
- 6 Technické zariadenia budov**  
El. rozvodné zariadenia a elektroinštalácie  
Vykurovanie  
Vetranie, klimatizácia, chladenie  
Voda, kanalizácia  
Zariadenie predmety, bazény, sauny, solária  
Meranie, riadenie, regulácia  
Výťahy, eskalátory, pohyblivé chodníky  
Zabezpečovacie systémy
- 7 Služby**  
Veda, výskum, vzdelávanie  
Normalizácia, skúšobníctvo, certifikácia, metrológia  
Inštitúcie, zväzy, asociácie  
Ekológia, likvidácia odpadov  
Realitné kancelárie a správa nehnuteľností  
Veľtrhy a výstavy  
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci  
Archeológia

## NOMENCLATURE

- 1 Pre-project and Project Preparation**  
Architecture, Urbanism, Design  
Project Services  
Engineering and Investments  
Geology, Hydrogeology
- 2 Execution**  
Ground Works  
Civil Engineering Works  
Civil Engineering Technology and Craft Industry
- 3 Materials and Products**  
Construction and Metallurgical Materials  
Construction Chemistry  
Building Materials  
Construction and Metallurgical Products  
Construction Systems
- 4 Interior and Exterior**  
Interior Fitment  
Windows, Doors  
Exterior
- 5 Machinery and Equipment, Instruments and Tools**  
Transport and Manipulation Technology  
Instruments and tools  
Sheeting, Casing and Scaffolding  
Building Machines and Equipments
- 6 Building Equipment**  
Electrical Distribution Equipment and Electrical Installation  
Heating  
Ventilation, Air-conditioning and Cooling  
Water, Sewerage  
Fixtures and Fittings, Pools, Saunas and Solariums  
Instrumentation and Control  
Lifts, Escalators, Travellers  
Alarm Systems
- 7 Services**  
Research Institutions, Education, Schools  
Standardization, Testing, Certification and Metrology  
Associations and Organisations  
Ecology, Waste Disposal  
Estate Agencies and Facility Management  
Fairs and Exhibitions  
Safety and Protection of Health at Work  
Archeology

1

### Predprojektová a projektová príprava Pre-project and Project Preparation

#### 1.1 Architektúra, urbanizmus, design Architecture, Urbanism, Design

**URBAN PROJEKCIA, s. r. o.**  
A. Sládkoviča 1795/16, 026 01 Dolný Kubín  
tel.: +421 43 5863 884; 5864 392, mobil: +421 43 905 382 723; 905 234 811,  
fax: +421 43 5863884, 5864392  
e-mail: urban@urbandk.sk, www.urbandk.sk  
– architektúra, interiér, projektovanie stavieb, inžiniering, realizácia  
www.infoma.sk

#### 1.2 Projektové služby Project Services

**AG - EXPERT, s. r. o.**  
Bancíkovej 1/A, 821 03 Bratislava  
tel.: +421 2 3901 6790, fax: +421 2 3901 6790  
e-mail: info@ag-expert.sk, www.ag-expert.sk  
– správa budov a projektovanie stavieb  
strana: 3, 20

**ARCHEOLOGICKÁ AGENTÚRA s.r.o.**  
Čukrová 14, 811 08 Bratislava  
tel.: +421 2 5932 4132, mobil: +421 949 490 751  
**Pracovisko:** Novozámocká 104, 949 05 Nitra  
mobil: +421 948 012 299  
e-mail: info@archeologickaagentura.sk, www.archeologickaagentura.sk  
– Súkromná spoločnosť poskytujúca archeologický výskum a poradenstvo  
strana: 3, 20

**CABEX s.r.o.**  
Mlynské nivy 70, 821 05 Bratislava  
tel.: +421 2 5827 0324, mobil: +421 2 903 209 021, fax: +421 2 5296 6652  
e-mail: proj.cabex@nexta.sk,  
– inžinierska, projektová a konzultačná činnosť, vodo hospodárske stavby  
www.infoma.sk

**INFOS PROJEKT s.r.o.**  
Bajzova 13, 821 08 Bratislava  
tel.: +421 2 5556 8060, mobil: +421 2 911 433 622, fax: +421 2 5556 8060  
e-mail: infosprojekt@infosprojekt.sk, www.infosprojekt.sk  
– projekcia, inžiniering, statika stavebných konštrukcií  
www.infoma.sk

**OBERMEYER HELIKA s. r. o.**  
Dúbravská cesta 2, 841 04 Bratislava  
tel.: +421 238 105 223  
e-mail: info@obermeyer.sk, www.obermeyer.sk  
– architektonická, projektová a inžinierska spoločnosť  
strana: 3

**SOLEARIS, s. r. o. PROJEKTOVÝ ATELIER - ELEKTRO - SILNOPRÚD**  
Námestie hraničiarov 31, 851 03 Bratislava  
tel.: +421 2 6241 0457, 3301 4720  
fax: +421 2 6241 0458, mobil: +421 903 461 260  
e-mail: blaha@solearis.sk, solearis.konatelka@centrum.sk, www.solearis.sk  
– projekcia – technická pomoc – silnoprúd – MaR  
strana: 3

**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**  
Studená II. 967/3, 821 04 Bratislava  
tel.: +421 2 49228 111, mobil: +421 905 862 0759, fax: +421 2 44453 617  
e-mail: info@tsus.sk, www.tsus.sk  
– Certifikácia a skúšky stav. výrobkov, licencie, zručnosť, diagnostika,  
projektovanie  
strana: 3, 21

#### 1.3 Inžiniersko – investorská činnosť Engineering and Investments

**Národná diaľničná spoločnosť, a. s.**  
Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava  
tel.: +421 2 58311111  
www.ndsas.sk  
– investorská a správcovská činnosť v oblasti diaľničného programu  
strana: 3

2

### Realizácia Execution

#### 2.1 Pozemné stavby Ground Works

**BTK - bývanie, teplo, klimatizácia, s. r. o. - stavebná divízia**  
Hradská 1/A, 821 07 Bratislava  
tel.: +421 2 4020 0911, fax: +421 2 4552 0079  
e-mail: btk@btk.sk, www.btk.sk  
– stavebná činnosť, klimatizácia, kúrenie - tepelné čerpadlá, vzduchotechnika  
strana: 4, 17

**ČENTĚS Slovakia, spol. s r.o.**  
Golianova 20, 949 01 Nitra  
tel.: +421 37 6566 174, +421 37 6566 616, fax: +421 37 6566 612  
mobil: +421 903 282 880  
e-mail: centes-slovakia@centes-slovakia.sk, www.centes-slovakia.sk  
– Výstavba bytových a občianskych stavieb  
strana: 4

**DOPRASTAV EXPERT, s.r.o.**  
Staviteľská 5, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 4487 3466, fax: +421 2 4488 8556  
e-mail: info@dpse.sk, www.dpse.sk  
– Pozemné a inžinierske stavby, výstavba mostných objektov a objektov na  
kľúč  
www.infoma.sk

**HOCHTIEF SK s.r.o.**  
Miletičova 23, 821 09 Bratislava  
mobil: +421 2 948 381 804  
e-mail: info@hochtief.cz, www.hochtief.sk  
– Realizácia stavieb v oblasti pozemného a dopravného staviteľstva  
www.infoma.sk

**MATISTAV & BARTON DESIGN**  
Štyndlova 10, 821 05 Bratislava  
fax: +421 2 4342 5261, mobil: +421 903 436 692, 903 207 173  
e-mail: matistav@gmail.com, www.matistav.sk  
– stavby domov na kľúč s použitím progresívnych technológií  
– pôsobnosť: bratislavský kraj  
strana: 5

**O.M.C. Invest spol. s r.o.**  
Holubyho 41, 902 01 Pezinok  
tel.: +421 903 477 516  
e-mail: info@omcinvest.com, www.omcinvest.com  
**Pobočka:** Prešovská 40/a, 821 02 Bratislava  
tel.: +421 917 44 66 88  
– developerské projekty, kúpa a predaj ornej pôdy, cestovný ruch, stolárska  
výroba, pohľadávky, e-shop Elihome.sk – doplnky a nábytok  
strana: 5, 7

**Ruukki Slovakia, s.r.o.**  
Stará Vajnorská 37, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 321 314 11, fax: +421 2 321 314 18  
e-mail: ruukki.slovakia@ruukki.com, www.ruukki.sk  
– Jedinečné, energeticky úsporné, architektonicky atraktívne strechy a fasády  
– Unique, energy efficient, architecturally attractive roofs and facades  
strana: 5, 7

**STAVEX Plus s.r.o.**  
Záhradky 996, 908 72 Závod  
tel.: +421 34 7751 817, mobil: +421 34 903 642 582, fax: +421 34 7751 812  
e-mail: stavexplus@stavexplus.sk, www.stavexplus.sk; www.stavexreality.sk  
– Stavebná činnosť, výstavba a predaj rodinných domov  
www.infoma.sk

**STRABAG Pozemné a inžinierske staviteľstvo s. r. o.**  
Mlynské Nivy 61/A, 820 15 Bratislava  
tel.: +421 2 3262 1111; 3262 2129, fax: +421 2 3262 3341  
e-mail: strabag-pozemne@strabag.com, www.strabag-pozemne.sk  
– Stavebná spoločnosť s viac ako 50 ročnou tradíciou  
www.infoma.sk

**STRESTAV, s.r.o.**  
Gruzínska 36, 821 05 Bratislava  
tel.: +421 2 4342 5026, mobil: +421 2 903 228 878, fax: +421 2 4342 5028  
e-mail: strestav@strestav.sk, www.strestav.sk  
– kompletná realizácia plochých striech, terás, parkovísk, vegetačné strechy  
a terasy, bazény a nádrže  
www.infoma.sk



**VOD - EKO a.s. Trenčín**

Zlatovská 2193/33, 911 38 Trenčín  
tel.: +421 32 6517 125, fax: +421 32 6525 324  
e-mail: vodeko@vodeko.sk, www.vodeko.sk  
– Realizácie pozemných, vodohospodárskych a inžinierskych stavieb  
*strana: 5, 8*

**YIT Slovakia a.s.**

Račianska 153/A  
tel.: +421 2 502 77 110, fax: +421 2 502 77 116  
e-mail: info@yit.sk, www.yit.sk  
– realizácia stavieb, developerská činnosť, predaj bytov.  
*strana: 5*

**2.2 Inžinierske stavby**  
Civil Engineering Works**ALAM s.r.o.**

**Sídlo:** Nezábudková 40, 821 01 Bratislava  
**Prevádzka:** Mlynské Luhý 88, 821 05 Bratislava  
tel.: +421 2 4820 3232  
e-mail: alam@alam.sk, www.alam.sk  
– cestná svetelná signalizácia, bezpečnostné systémy  
*strana: 4, 6*

**ALPINE SLOVAKIA, spol. s r.o.**

Vlčie hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava  
tel.: +421 2 5810 1515  
e-mail: office@alpineslovakia.sk, www.alpineslovakia.sk  
– Inžinierske a dopravné stavby, výroba a pokládka asfaltových zmesí.  
*strana: 4, 9*

**AQUAMONT spol. s r. o.**

Hlavná 1087, 925 03 Horné Saliby  
tel.: +421 31 785 2234,- 2281  
e-mail: aquamont@aquamont.sk, www.aquamont.sk  
– realizácia vodovodov a kanalizácií, obchodná a inžinierska činnosť, betón  
*strana: 4, 9, 17*

**DOPRASTAV EXPORT, s.r.o.**

Staviteľská 5, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 4487 3466, fax: +421 2 4488 8556  
e-mail: info@dpse.sk, www.dpse.sk  
– Pozemné a inžinierske stavby, výstavba mostných objektov a objektov na kľúč  
*www.infoma.sk*

**EUROVIA SK, a.s.**

Osloboditeľov 66, 040 17 Košice  
tel.: +421 55 7261 101  
e-mail: sekrs@eurovia.sk, www.eurovia.sk  
– špecialista na dopravné stavby s celoslovenským pôsobením, člen nadnárodného koncernu VINCI  
*strana: 4*

**KOREKT s.r.o. - opravy cestných komunikácií**

Rolníckej školy 873, 945 01 Komárno  
tel.: +421 35 7741 680, mobil: +421 35 902 624 625, fax: +421 35 7741 530  
e-mail: korekt@korekt.sk, www.korekt.sk; www.zamkove-dlazby.com  
– Oprava a výstavba ciest, námestí, chodníkov...  
*www.infoma.sk*

**ORAVING, s.r.o.**

M.R. Štefánika 1833, 026 01 Dolný Kubín  
tel.: +421 43 5864 096; 5831 011, fax: +421 43 5864 925  
e-mail: oraving@oraving.sk, www.oraving.sk  
– Stavebná činnosť  
*www.infoma.sk*

**STRABAG Pozemné a inžinierske stavitelstvo s. r. o.**

Mlynské Nivy 61/A, 820 15 Bratislava  
tel.: +421 2 3262 1111; 3262 2129, fax: +421 2 3262 3341  
e-mail: strabag-pozemne@strabag.com, www.strabag-pozemne.sk  
– Stavebná spoločnosť s viac ako 50 ročnou tradíciou  
*www.infoma.sk*

**STRABAG s.r.o.**

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava  
tel.: +421 2 3262 1026, fax: +421 2 3262 3361  
e-mail: strabag.sk@strabag.com, www.strabag.com  
– realizácia a rekonštrukcia cestných stavieb, inžinierskych sietí, modernizácia železníc, výroba asfaltových zmesí a betónu  
*strana: 5, 6, 10, 11*

**Trenčianska vodohospodárska spoločnosť, a.s. (TVS, a.s.)**

1. mája 11, 911 01 Trenčín  
tel.: +421 32 3262 307  
e-mail: tvs@tvs.sk, www.tvs.sk  
– vodohospodárske stavby, stavebníctvo  
*www.infoma.sk*

**VOD - EKO a.s. Trenčín**

Zlatovská 2193/33, 911 38 Trenčín  
tel.: +421 32 6517 125, fax: +421 32 6525 324  
e-mail: vodeko@vodeko.sk, www.vodeko.sk  
– Realizácie pozemných, vodohospodárskych a inžinierskych stavieb  
*strana: 5, 8*

**VODOHOSPODÁRSKE STAVBY a.s.**

Röntgenova 26, 851 01 Bratislava  
tel.: +421 2 33 333 111, fax: +421 2 33 333 100  
e-mail: info@vsba.sk, www.vsba.sk  
– Realizácia stavieb ekologického, inžinierskeho, priemyselného a pozemného stavitelstva  
*strana: 5*

**2.3 Stavebné technológie a remeslá**  
Civil Engineering Technology and Craft Industry**ALLESMONT, s.r.o.**

Rajecká cesta 17, 010 01 Žilina  
mobil: +421 41 903 549 387; 911 549 559  
e-mail: allesmont@allesmont.sk, www.allesmont.sk  
– Rezanie, vŕtanie železobetónu a panelu  
*www.infoma.sk*

**DryBand Global s. r. o.**

Konventná 7, 811 03 Bratislava  
mobil: +421 2 948 399 077  
e-mail: dryband@dryband.eu, www.dryband.eu  
– Výroba a vývoj zariadení určených na aktívnu elektroosmózu  
*www.infoma.sk*

**KOREKT s.r.o. - opravy cestných komunikácií**

Rolníckej školy 873, 945 01 Komárno  
tel.: +421 35 7741 680, mobil: +421 35 902 624 625, fax: +421 35 7741 530  
e-mail: korekt@korekt.sk, www.korekt.sk; www.zamkove-dlazby.com  
– Oprava a výstavba ciest, námestí, chodníkov...  
*www.infoma.sk*

**MPL TRADING, spol. s r. o.**

Galvaniho 8, 821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk, www.mpl.sk  
– sieť veľkoskladov a predajní stavebných materiálov  
*strana: 5, 7, 10, 13*

**REHAU, s.r.o.**

Kopčianska 82 A, 850 00 Bratislava  
tel.: +421 2 6820 9110, mobil: +421 2 908 438 037, fax: +421 2 6820 9122  
e-mail: bratislava@rehau.com, www.rehau.com/sk-sk  
– REHAU je medzinárodne uznávaný výrobca systémov v oblasti stavebníctva  
*www.infoma.sk*

**UTair Europe s.r.o.**

Palisády 33, 811 06 Bratislava  
tel.: +421 33 7935 833, mobil: +421 911 671 718, +421 903 205 673, fax: +421 33 7935 833  
e-mail: utair-eu@mail.t-com.sk, www: www.utair-eu.sk  
– letecké práce vrtuľníkom, transport bremien až do hmotnosti 4 000 kg  
*strana: 5, 8*

**VÁHOSTAV-SK-PREFA, s.r.o.**

013 42 Horný Hričov  
tel.: +421 41 5059 911, mobil: +421 911 868 110  
e-mail: k101@vph.sk, www.vph.sk  
– Výroba a montáž prefabrikovaných konštrukcií  
*strana: 5, 10*

## 3

**Materiály a výrobky**  
Materials and Products**3.1 Stavebné a hutné materiály**  
Construction and Metallurgical Materials**ALPINE SLOVAKIA, spol. s r.o.**

Vlčie hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava  
tel.: +421 2 5810 1515  
e-mail: office@alpineslovakia.sk, www.alpineslovakia.sk  
– Inžinierske a dopravné stavby, výroba a pokládka asfaltových zmesí.  
*strana: 4, 9*

**AQUAMONT spol. s r. o.**

Hlavná 1087, 925 03 Horné Saliby  
tel.: +421 31 785 2234,- 2281  
e-mail: aquamont@aquamont.sk, www.aquamont.sk  
– realizácia vodovodov a kanalizácií, obchodná a inžinierska činnosť, betón  
*strana: 4, 9, 17*

**Baumit, spol. s r.o.**

Zrúnskeho 13, 811 03 Bratislava  
Nová adresa od 1. 5. 2017 – Žižkova 9, 811 02 Bratislava  
tel.: +421 2 593 033 01, 11, fax: +421 2 5441 1824  
e-mail: office@baumit.sk, www.baumit.sk  
– výroba a predaj stavebných materiálov a ucelených systémových riešení  
*strana: 9*

**CRH (Slovensko) a.s.**

906 38 Rohožník  
tel.: +421 34 77 65 111, fax: +421 34 77 65 149  
e-mail: zakaznickysevis@sk.crh.com, www.crhslovakia.com  
– Sedý a biely cement, špeciálne spojivá, betón, kamenivo  
*strana: 9*

**FATRA IZOLFA, a. s.**

Nitrianska 114/1764, 958 01 Partizánske  
tel.: +421 38 7497 828, fax: +421 38 7497 838  
e-mail: fatra@izolfa.sk, www.fatrafol.sk  
– dodávateľ hydroizolačných fólií FATRAFOL  
*strana: 9, 12*

**FERRO CORE, a. s.**

Grösslingova 45, 811 09 Bratislava  
tel.: +421 917 936 483  
e-mail: lahucky@ferrocore.sk, www.ferrocore.sk  
**pobočka MARTIN**  
Robotnícka 14  
tel.: +421 915 790 191  
e-mail: martin@ferrocore.sk  
**pobočka KOŠICE**  
Magnezitárska 9  
tel.: +421 917 936 484,  
e-mail: kosice@ferrocore.sk  
– predaj a ohýbanie stavebnej ocele  
*strana: 9, 12*

**K-Ten KOVO, s.r.o.**

023 55 Vysoká nad Kysoucou 1279  
tel.: +421 41 4361 388, mobil: +421 905 823 505, fax: +421 41 4361 389  
e-mail: k-tenkovo@stonline.sk, www.k-tenkovovyroba.sk  
– spracovanie betonárskej výstuže  
*strana: 10, 11*

**Kameňolomy a štrkopieskovne, a.s.**

Bernolákova 61, 95311 Zlaté Moravce  
mobil: +421 905 269 880  
e-mail: kas@kas.sk, www.kas.sk  
– ťažba a spracovanie prírodného kameniva, štrkopieskov a dolomitov  
*strana: 10*

**KOREKT s.r.o. - opravy cestných komunikácií**

Rolníckej školy 873, 945 01 Komárno  
tel.: +421 35 7741 680, mobil: +421 35 902 624 625, fax: +421 35 7741 530  
e-mail: korekt@korekt.sk, www.korekt.sk; www.zamkove-dlazby.com  
– Oprava a výstavba ciest, námestí, chodníkov...  
*www.infoma.sk*

**Leier Baustoffe SK s.r.o.**

Pribylinská 3, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 44 888 846  
e-mail: leier@leier.sk, www.leier.sk  
– Výroba stavebných materiálov pre hrubú stavbu od základov po strechu.  
*strana: 10*

**MACCAFERRI CENTRAL EUROPE s.r.o.**

**Obchodno-technická kancelária:** Kopčianska 15, 85101 Bratislava  
tel.: +421 2 2024 0056, fax: +421 2 2024 0060  
**Sídlo:** Kaplinské pole 2859/24, 905 01 Senica  
e-mail: info@sk.maccferri.com, www.maccferri.com/sk  
– Predaj a technická podpora komplexných technických riešení a produktov v oblasti inžinierskeho stavitelstva, výrobky z dvojzákrutovej siete, gosyntetické výrobky, gravitačné oporné a vystužené horninové konštrukcie.  
*strana: 10*

**MPL TRADING, spol. s r. o.**

Galvaniho 8, 821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk, www.mpl.sk  
– sieť veľkoskladov a predajní stavebných materiálov  
*strana: 5, 7, 10, 13*

**STRABAG s.r.o.**

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava  
tel.: +421 2 3262 1026, fax: +421 2 3262 3361  
e-mail: strabag.sk@strabag.com, www.strabag.com  
– realizácia a rekonštrukcia cestných stavieb, inžinierskych sietí, modernizácia železníc, výroba asfaltových zmesí a betónu  
*strana: 5, 6, 10, 11*

**TBG Doprastav, a.s.**

Bratislavská 83, 902 01 Pezinok  
e-mail: info@tbgdoprastav.sk, www.tbgdoprastav.sk  
– Výroba, doprava a čerpanie betónu  
*strana: 10*

**3.2 Stavebná chémia**  
Construction Chemistry**Baumit, spol. s r.o.**

Zrúnskeho 13, 811 03 Bratislava  
Nová adresa od 1. 5. 2017 – Žižkova 9, 811 02 Bratislava  
tel.: +421 2 593 033 01, 11, fax: +421 2 5441 1824  
e-mail: office@baumit.sk, www.baumit.sk  
– výroba a predaj stavebných materiálov a ucelených systémových riešení  
*strana: 9*

**CS JANSER, spol. s r.o.**

Vajnorská 135, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 6542 4600, mobil: +421 2 911 417 400; 903 440 972; 903 417 400  
e-mail: janser@janser.sk, www.janser.sk  
– Stroje a náradie pre podlahárov a stavby  
*www.infoma.sk*

**MPL TRADING, spol. s r. o.**

Galvaniho 8, 821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk, www.mpl.sk  
– sieť veľkoskladov a predajní stavebných materiálov  
*strana: 5, 7, 10, 13*

**RENOJAVA s.r.o.**

Bulharská 26, 080 01 Prešov  
mobil: +421 51 905 651 297  
e-mail: renojava@renojava.sk, www.renojava.sk  
– Veľkoobchod a maloobchod s farbami a pomocnými materiálmi k ich aplikácii  
*www.infoma.sk*

**3.3 Stavebniny**  
Building Materials**MPL TRADING, spol. s r. o.**

Galvaniho 8, 821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk, www.mpl.sk  
– sieť veľkoskladov a predajní stavebných materiálov  
*strana: 5, 7, 10, 13*

**STAVEX Plus s.r.o.**

Záhradky 996, 908 72 Závod  
tel.: +421 34 7751 817, mobil: +421 34 903 642 582, fax: +421 34 7751 812  
e-mail: stavexplus@stavexplus.sk, www.stavexplus.sk; www.stavexreality.sk  
– Stavebná činnosť, výstavba a predaj rodinných domov  
*www.infoma.sk*



**3.4 Stavebné a hutné výrobky**  
Construction and Metallurgical Products

**Martin Holíč**  
900 55 Lozorno 1060  
tel.: +421 918 541 852  
e-mail: martin.holic@centrum.sk  
– Výroba a predaj reziva, spracovanie guľatiny

strana: 10

**3.5 Konštrukčné systémy**  
Construction Systems

**Peikko Slovakia s.r.o.**  
Kráľová nad Váhom 660, 925 91 Kráľová nad Váhom  
tel.: +421 31 3212 151, mobil: +421 0911 969 608  
e-mail: infosk@peikko.com, www.peikko.sk  
– Výroba obchodná spoločnosť, kotviace prvky pre stavebný priemysel

strana: 10

**VÁHOSTAV-SK-PREFA, s.r.o.**

013 42 Horný Hričov  
tel.: +421 41 5059 911, mobil: +421 911 868 110  
e-mail: k101@vph.sk, www.vph.sk  
– Výroba a montáž prefabrikovaných konštrukcií

strana: 5, 10

**3.6 Paženie, debnenie, lešenie**  
Sheeting, Casing and Scaffolding

**ALLIMPEX, spol. s r. o.**  
Turbínová 1, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 4446 0335, 4445 3148, +421 911 409 343, fax: +421 2 4446 0335  
e-mail: allimpex@allimpex.sk, www.allimpex.sk  
– hliníkové rebríky a lešenia - predaj a prenájom  
– stroje a náradie FERM, PROMA, WORX

strana: 9, 14

## 4

**Interiér a exteriér**  
Interior and Exterior**4.1 Interiérové vybavenia**  
Interior Fitment

**MAM priečky, s.r.o.**  
Hviezdoslavova 481, 905 01 Senica  
tel.: +421 34 6243 332,  
mobil: +421 34 915 322 109  
e-mail: priecky@gmail.com, www.mampriecky.sk  
– dodávka a montáž sanitárnych a mobilných priečok

www.infoma.sk

**MPL TRADING, spol. s r. o.**

Galvaniho 8, 821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk, www.mpl.sk  
– sieť veľkoskladov a predajní stavebných materiálov

strana: 5, 7, 10, 13

**4.2 Okná, dvere**  
Windows, Doors

**LAMELLAND, s.r.o.**  
Rybárska 1, 911 01 Trenčín  
tel.: +421 32 640 25 31, infolinka: 0800 150 488  
e-mail: info@lamelland.sk, www.lamelland.sk  
– Výroba a predaj garážových brán, markíz, pergol, žalúzií, sietí

strana: 13

**MPL TRADING, spol. s r. o.**

Galvaniho 8, 821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk, www.mpl.sk  
– sieť veľkoskladov a predajní stavebných materiálov

strana: 5, 7, 10, 13

**Tyros Loading Systems SK, s.r.o.**

Šteruská cesta 21, 92203 Vrbové  
tel.: +421 33 77 48 795, mobil: +421 907 733 438, fax: +421 33 77 31 571  
e-mail: info@tyros-loading-systems.sk, www.loading-systems.sk  
– Váš dodávateľ vrátovej a nakladacej techniky.

strana: 13

**4.3 Exteriér**  
Exterior**ELBA, a. s. - Divízia Bránové systémy**

Československej armády 264/58, 967 01 Kremnica  
tel.: +421 45 6704 366 - 7, +421 911 510 578, +421 917 493 987  
e-mail: brany@elba.sk, www.elba.sk/brany  
– Sekčné a rolovacie garážové a priemyselné brány  
– Nakladacia technika, požiarné uzávery, plotové brány, pohony

strana: 13

**KS - Komfort Komárno, s.r.o.**

Hradná 3, 945 01 Komárno  
tel.: +421 35 770 3106, mobil: +421 35 911 399 585  
e-mail: mojeihrisko@mojeihrisko.sk, www.mojeihrisko.sk  
– Predaj a montáž detských ihrísk, pružných bezpečnostných povrchov, ...

www.infoma.sk

**LAMELLAND, s.r.o.**

Rybárska 1, 911 01 Trenčín  
tel.: +421 32 640 25 31, infolinka: 0800 150 488  
e-mail: info@lamelland.sk, www.lamelland.sk  
– Výroba a predaj garážových brán, markíz, pergol, žalúzií, sietí

strana: 13

**MPL TRADING, spol. s r. o.**

Galvaniho 8, 821 04 Bratislava  
infolinka: 0914 326 090  
e-mail: office@mpl.sk, www.mpl.sk  
– sieť veľkoskladov a predajní stavebných materiálov

strana: 5, 7, 10, 13

**RONDO spol. s r.o.**

Pod Rovnicami 21, 841 05 Bratislava  
tel.: +421 2 6544 3400, mobil: +421 905 268 078  
e-mail: rondosro@stonline.sk, www.rondo.sk  
– výrub a orezávanie stromov, práce vo výškach

strana: 13

## 5

**Stroje a zariadenia, nástroje a náradie**  
Machines and Equipments, Instruments and Tools**5.1 Dopravná a manipulačná technika**  
Transport and Manipulation Technology**CS JANSER, spol. s r.o.**

Vajnorská 135, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 6542 4600, mobil: +421 2 911 417 400; 903 440 972; 903 417 400  
e-mail: janser@janser.sk, www.janser.sk  
– Stroje a náradie pre podlahárov a stavby

www.infoma.sk

**HASKON, spol. s r.o.**

Vašinova 61, 949 01 Nitra  
tel.: +421 37 6537 006, mobil: +421 37 905 622 928, fax: +421 37 5315 279  
e-mail: haskon@stonline.sk, www.haskon.sk  
– stavebné stroje, vežové žeriavy - prenájom, predaj, servis

www.infoma.sk

**KRANIMEX, spol. s r. o.**

Lazaretská 4/A, 812 01 Bratislava  
tel.: +421 2 455 29 435, +421 2 455 29 436,  
mobil: +421 903 242 902, +421 911 452 545  
pobočky: Opatovská cesta, 040 18 Košice, tel.: +421 911 453 545  
Juraja Závodského 27, 010 04 Žilina, tel.: +421 911 452 545  
e-mail: kranimex@kranimex.sk, www.kranimex.sk  
– vežové žeriavy, betonárne zn. LIEBHERR

strana: 14

**5.2 Náradie a nástroje**  
Instruments and tools**ALLIMPEX, spol. s r. o.**

Turbínová 1, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 4446 0335, 4445 3148, +421 911 409 343, fax: +421 2 4446 0335  
e-mail: allimpex@allimpex.sk, www.allimpex.sk  
– hliníkové rebríky a lešenia - predaj a prenájom  
– stroje a náradie FERM, PROMA, WORX

strana: 9, 14

**CS JANSER, spol. s r.o.**

Vajnorská 135, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 6542 4600, mobil: +421 2 911 417 400; 903 440 972; 903 417 400  
e-mail: janser@janser.sk, www.janser.sk  
– Stroje a náradie pre podlahárov a stavby

www.infoma.sk

**Husqvarna Construction Products**

Zákaznícke centrum - Galvaniho 12/B, 821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 903 722 789  
e-mail: branislav.bosiak@husqvarnagroup.com, www.husqvarnacp.sk  
– Svetový výrobca strojov a diamantových nástrojov pre stavebníctvo

strana: 14, 15

**5.4 Stavebné stroje a zariadenia**  
Building Machines and Equipments**ARDEN EQUIPMENT SLOVAKIA s.r.o.**

Priemyselný park Geňa, Talianska ulica 3/5570, 934 01 Levice  
tel.: +421 36 233 35 02, mobil: +421 915 998 920  
e-mail: miroslav.mazar@arden-equipment.sk, www.arden-equipment.sk  
– Výrobca prídavných zariadení pre stavebné, zemné, recyklačné  
a poľnohospodárske stroje

strana: 14, 16

**Husqvarna Construction Products**

Zákaznícke centrum - Galvaniho 12/B, 821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 903 722 789  
e-mail: branislav.bosiak@husqvarnagroup.com, www.husqvarnacp.sk  
– Svetový výrobca strojov a diamantových nástrojov pre stavebníctvo

strana: 14, 15

**KOBIT - SK, s. r. o.**

M. R. Štefánika 2970/48, 026 01 Dolný Kubín  
tel.: +421 43 550 6221, fax: +421 43 550 6225  
e-mail: kobit@kobit.sk, www.kobit.sk  
– Výroba a predaj zariadení pre letnú a zimnú údržbu komunikácií

strana: 14

**TEMER GROUP s.r.o.**

Trenčianska 725/58, 018 51 Nová Dubnica  
tel.: +421 42 4441 411, mobil: +421 42 903 454 180,  
e-mail: temer@slovanet.sk, www.omietacky.com  
– Výroba, predaj a servis omietacích strojov

www.infoma.sk

## 6

**Technické zariadenia budov**  
Building Equipment**6.1 El. rozvodné zariadenia a elektroinštalácie**  
Electrical Distribution Equipment and Electrical Installation**M.B.O. Elektroinštalácie - elektromateriál**

Malé námestie 22, 901 01 Malacky  
tel.: +421 34 7723 121, mobil: +421 34 907 730 919  
e-mail: mbo.elektrikari@centrum.sk, www.mbo.sk  
– elektroinštalácie

www.infoma.sk

**6.2 Vykurovanie**  
Heating**ADRIAN GROUP s.r.o.**

Lazovná 53, 974 01 Banská Bystrica  
tel.: +421 48 4710 444, mobil: +421 48 905 221 014, fax: +421 48 4710 488  
e-mail: adrian@adrian.sk, www.adrian.sk;  
www.adriangroup.sk; www.adriangroup.eu  
– ADRIAN® - viac ako 20 rokov úspešných riešení v energetike

www.infoma.sk

**BTK - bývanie, teplo, klimatizácia, s. r. o.**

Hradská 1/A, 821 07 Bratislava  
tel.: +421 2 4020 0911, fax: +421 2 4552 0079  
e-mail: btk@btk.sk, www.btk.sk  
– klimatizácia, kúrenie - tepelné čerpadlá, vzduchotechnika, stavebná činnosť

strana: 4, 17

**KAMEXPERT s.r.o.**

J. Hollého 1976, 026 01 Dolný Kubín  
tel.: +421 43 5864440, mobil: +421 43 907 844 223  
e-mail: kamexpert@kamexpert.sk, www.kamexpert.sk  
– Výstavba nerezových komínov, revízie a čistenie komínov

www.infoma.sk

**ProMinent Slovensko s.r.o.**

Rolnícka 21, 831 07 Bratislava  
tel.: +421 2 4820 0111; 4820 0117,  
mobil: +421 2 903 718 842  
fax: +421 2 4371 1030  
e-mail: prominent@prominent.sk, www.prominent.sk  
– je výrobcom dávkovacích čerpadiel, zostáv pre skladovanie a dávkovanie  
chemikálií a dodávateľ technologických zariadení pre úpravu napájacích  
a kotlových vôd pre teplárenstvo a energetiku.

www.infoma.sk

**TRIANGEL, s.r.o.**

Tomášikova 35, 821 01 Bratislava  
Tomášikova 37, 821 01 Bratislava  
tel.: +421 2 4910 3040, mobil: +421 905 582 446, fax: +421 2 4910 3046  
e-mail: triangel@triangel-ba.sk, www.triangel-ba.sk, www.solare.sk  
– predaj, servis a montáž vykurovacej techniky, kotlov Protherm, Vaillant  
a solárnych zariadení

**UPONOR, s. r. o.**

Vajnorská 105, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 32 111 300  
e-mail: info-slovakia@uponor.com, www.uponor.sk  
– Ponúkame Vám spoľahlivé riešenia pre rozvody vody, sálavého vykurovania  
a chladenia, predizolované potrubie a reguláciu.

strana: 18

**6.3 Vetranie, klimatizácia, chladenie**  
Ventilation, Air-conditioning and Cooling**BTK - bývanie, teplo, klimatizácia, s. r. o.**

Hradská 1/A, 821 07 Bratislava  
tel.: +421 2 4020 0911, fax: +421 2 4552 0079  
e-mail: btk@btk.sk, www.btk.sk  
– klimatizácia, kúrenie - tepelné čerpadlá, vzduchotechnika, stavebná činnosť

strana: 4, 17

**Daikin Airconditioning Central Europe - Slovakia**

Galvaniho 15/c, 82104 Bratislava  
tel.: +421 2 57103 211, mobil: +421 908 902 299  
e-mail: info@daikin.sk, www.daikin.sk  
– Globálny líder na trhu HVAC (vykurovanie, vetranie a klimatizácia).

strana: 17

**ELEKTRODESIGN ventilátory SK s. r. o.**

Stará Vajnorská 17, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 4446 4034, 35, +421 911 767 101  
elektrodesign@elektrodesign.sk, www.elektrodesign.sk

Polská 6, 040 12 Košice  
tel.: +421 911 466 090  
info.kosice@elektrodesign.sk  
– VO s ventilátormi a príslušenstvom  
– požiarna a nevybušné ventilátory

strana: 17

**Klima LG, s. r. o.**

Sumbalova 3, 841 04 Bratislava  
tel.: +421 2 4446 0374,  
mobil: +421 2 905 615 504  
e-mail: klimalg@klimalg.sk; klimalg@stonline.sk, www.klimalg.sk  
– Dodávka, montáž, servis klimatizácií, chladenia, tepelných čerpadiel

www.infoma.sk

**TB TECHNIKA s. r. o.**

Kpt. Weinholda 34, 972 43 Zemianske Kostolány  
tel.: +421 46 5466228,  
mobil: +421 46 905 934 969  
fax: +421 46  
e-mail: tbtechnika@tbtechnika.sk, www.tbtechnika.sk  
– Vzduchotechnika, výroba ventilátorov, vzt. potrubia, regul. klapky, žalúzie,  
filtre, klimatizácia, kúrenie

www.infoma.sk

**TINRON, s.r.o.**

Nová 5, 902 03 Pezinok - Grinava  
tel./fax: +421 33 6404 456, mobil: +421 903 301 186  
e-mail: tinron@tinron.sk, www.tinron.sk  
– Výroba a dodávka komponentov vzduchotechniky a klimatizácie

strana: 18



**6.4 Voda, kanalizácia**  
Water, Sewerage**AQUAMONT spol. s r. o.**

Hlavná 1087, 925 03 Horné Saliby  
tel.: +421 31 785 2234,- 2281  
e-mail: aquamont@aquamont.sk, www.aquamont.sk  
– realizácia vodovodov a kanalizácií, obchodná a inžinierska činnosť, betón  
*strana: 4, 9, 17*

**ProMinent Slovensko s.r.o.**

Rolnícka 21, 831 07 Bratislava  
tel.: +421 2 4820 0111; 4820 0117,  
mobil: +421 2 903 718 842  
fax: +421 2 4371 1030  
e-mail: prominent@prominent.sk, www.prominent.sk  
– je výrobcom dávkovacích čerpadiel, zostáv pre skladovanie a dávkovanie chemikálií a dodávateľ technologických zariadení pre úpravu napájajúcich a kotlových vôd pre teplárenstvo a energetiku.  
*www.infoma.sk*

**UPONOR, s. r. o.**

Vajnorská 105, 831 04 Bratislava  
tel.: +421 2 32 111 300  
e-mail: info-slovakia@uponor.com, www.uponor.sk  
– Ponúkame Vám spoľahlivé riešenia pre rozvody vody, sálavého vykurovania a chladenia, predizolované potrubie a reguláciu.  
*strana: 18*

**6.6 Meranie, riadenie, regulácia**  
Instrumentation and Control**OVENTROP, GmbH & Co. KG**

Pestovateľská 10, 821 04 Bratislava 2  
tel.: +421 2 4363 3677 - 8, fax: +421 2-4363 3679,  
mobil: +421 903 727 602  
e-mail: oventrop@oventrop.sk, www.oventrop.sk  
– armatúry a systémy na: vykurovanie, olej a plyn, sanitárnu techniku, podlahové vykurovanie, solárne systémy  
*strana: 18, 19*

**6.7 Výtahy, eskalátory, pohyblivé chodníky**  
Lifts, Escalators, Travellators**ARES, spol. s.r.o.**

Elektrárenská 12091, 821 04 Bratislava  
tel.: +421 2 4341 4664,  
mobil: +421 2 905 317 949  
fax: +421 2 4820 4528  
e-mail: ares@ares.sk, www.ares.sk; www.prekonajmespolubariery.sk  
– komplexná realizácia atypických výtahov a zariadení na prekonávanie arch. bariér  
*www.infoma.sk*

**Schindler výtahy a eskalátory a.s.**

Karadžičova 8, 821 08 Bratislava  
tel.: +421 2 3272 4111, fax: +421 2 3272 4000  
e-mail: infosk@sk.schindler.com, www.schindler.sk  
– výtahy, eskalátory, pohyblivé chodníky  
– projektovanie, dodávka, montáž, servis, údržba, opravy, modernizácie  
*strana: 18*

**6.8 Zabezpečovacie systémy**  
Alarm Systems**ANTES GM, spol.s r.o.**

Jilemnického 25, 911 01 Trenčín  
tel./fax: +421 32 6582 523, +421 905 770 580  
e-mail: antesgm@antesgm.sk, www.antesgm.sk  
– Realizácia kompletnej dodávky bezpečnostných a komunikačných systémov.  
– Návrh a projekčné práce – dodávka – odborná montáž – nonstop servis.  
*strana: 17, 18*

## 7

**Služby**  
Services**7.1 Veda, výskum, vzdelávanie**  
Research Institutions, Education, Schools**CEEC Research s.r.o.**

Dobřejovická 385, CZ - 252 43 Průhonice  
Praha-západ, Česká republika  
tel.: +421 949 193 922, +420 774 325 111  
e-mail: kontakt@ceec.eu, www.ceec.eu  
– prieskum stavebného trhu  
*strana: 20*

**7.2 Normalizácia, skúšobníctvo, certifikácia, metrológia**  
Standardization, Testing, Certification and Metrology**LIGNOTESTING, a.s.**

Technická 5, 821 04 Bratislava  
tel.: +421 2 4363 2957, mobil: +421 2 905 529 934  
e-mail: lti@lignotesting.sk; procert@procert.sk, www.lignotesting.sk; www.procert.sk  
– Posudzovanie parametrov a skúšanie stavebných a drevárskych výrobkov a certifikácia manažérskych systémov  
*www.infoma.sk*

**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**

Studená II. 967/3, 821 04 Bratislava  
tel.: +421 2 49228 111, mobil: +421 905 862 0759, fax: +421 2 44453 617  
e-mail: info@tsus.sk, www.tsus.sk  
– Certifikácia a skúšky stav. výrobkov, licencie, znalectvo, diagnostika, projektovanie  
*strana: 3, 21*

**Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR**

Štefanovičova 3, 810 05 Bratislava  
tel.: +421 2 5249 6847,  
e-mail: unms@normoff.gov.sk, www.unms.sk  
– Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR  
*www.infoma.sk*

**7.3 Inštitúcie, zväzy, asociácie**  
Associations and Organisations**Slovenská komora stavebných inžinierov**

Mýtna 29, 811 07 Bratislava  
tel.: +421 2 5249 5042, fax: +421 2 5244 4093  
e-mail: sksi@sksi.sk, www.sksi.sk  
– Stavovská organizácia autorizovaných stavebných inžinierov  
*strana: 20*

**7.4 Ekológia, likvidácia odpadov**  
Ecology, Waste Disposal**AQUA - mont, s.r.o.**

Horná Ružová 8, 969 01 Banská Štiavnica  
mobil: +421 903 450 949  
e-mail: aquahrasko@gmail.com, www.aqua-mont.sk  
– úprava pitných a úžitkových vôd  
*strana: 20, 22*

**AQUASECO s.r.o.**

Bernolákovská 18, 900 28 Ivanka pri Dunaji  
tel.: +421 2 456 914 77, mobil: +421 907 200 092, +421 911 171 092  
e-mail: info@aquaseco.sk, www.aquaseco.sk  
– akreditované laboratórium, odbery a rozbery vzoriek pitných, odpadových a bazénových vôd, kontrola prevádzky ČOV

**Enviwork, s.r.o. - sídlo**

Mlynské nivy 56, 821 05 Bratislava  
mobil: +421 2 918 632 027; 915 996 090  
e-mail: enviwork@enviwork.sk, www.enviwork.sk  
– Zber (odber), preprava a zhodnocovanie vyradených elektrozaariadení  
*www.infoma.sk*

**7.5 Realitné kancelárie a správa nehnuteľností**  
Estate Agencies and Facility Management**AG - EXPERT, s. r. o.**

Bancíkovej 1/A, 821 03 Bratislava  
tel.: +421 2 3901 6790, fax: +421 2 3901 6790  
e-mail: info@ag-expert.sk, www.ag-expert.sk  
– správa budov a projektovanie stavieb  
*strana: 3, 20*

**Váš správca spol. s r.o.**

Furdekova 4, 851 03 Bratislava  
tel.: +421 2 6252 0551; fax: +421 2 6252 0552  
e-mail: klientservis@vasspravca.com, www.vasspravca.com  
Alžbetina 41, 040 01 Košice  
tel.: +421 55 685 4071; fax: +421 55 685 4002  
e-mail: asistentka.ke@vasspravca.com, www.vasspravca.com  
– správa a údržba bytového a nebytového fondu  
*strana: 21*

**7.6 Veľtrhy a výstavy**  
Fairs and Exhibitions**SPIŠ - VIEW - TRADING, spol. s r. o.**

Starosaská 15, 052 01 Spišská Nová Ves  
tel.: +421 53 4424 748, fax: +421 53 4426 364  
e-mail: svt@svt.sk, www.svt.sk  
– zabezpečenie a realizácia výstav a veľtrhov  
– exhibitions - fairs - advertising – graphics  
*strana: 21, 23*

**7.7 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**  
Safety and Protection of Health at Work**BOZPO, s.r.o.**

Ciglianska cesta 3C, 971 01 Prievidza  
Tel.: +421 46 542 45 13, Fax: +421 46 542 45 13  
e-mail: boz@boz.sk, www.boz.sk  
– Poskytovanie služieb a poradenstvo v oblasti bezpečnosti práce  
*strana: 20, 22*

**7.8 Archeológia**  
Archeology**ARCHEOLOGICKÁ AGENTÚRA s.r.o.**

Cukrová 14, 811 08 Bratislava  
tel.: +421 2 5932 4132, mobil: +421 949 490 751  
**Pracovisko:** Novozámocká 104, 949 05 Nitra  
mobil: +421 948 012 299  
e-mail: info@archeologickaagentura.sk, www.archeologickaagentura.sk  
– Súkromná spoločnosť poskytujúca archeologický výskum a poradenstvo  
*strana: 3, 20*



|                                                         |                                     |                          |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| ADRIAN GROUP s.r.o.                                     | Banská Bystrica                     | 47                       |
| AG - EXPERT, s.r.o.                                     | Bratislava                          | 3, 20, 43, 49            |
| ALAM s.r.o.                                             | Bratislava                          | 4, 6, 44                 |
| ALLESMONT, s.r.o.                                       | Žilina                              | 44                       |
| ALLIMPEX spol. s r.o.                                   | Bratislava                          | 9, 14, 46                |
| ALPINE SLOVAKIA, spol. s r.o.                           | Bratislava-Ružinov                  | 4, 9, 44, 45             |
| ANTES GM, spol. s r.o.                                  | Trenčín                             | 17, 18, 48               |
| AQUA - mont, s.r.o.                                     | Banská Štiavnica                    | 20, 22, 48               |
| AQUAMONT, s.r.o.                                        | Horné Saliby                        | 4, 9, 17, 44, 45, 48     |
| AQUASECO s.r.o.                                         | Ivanka pri Dunaji                   | 48                       |
| Arden Equipment Slovakia s.r.o.                         | Levice                              | 14, 16, 47               |
| ARES, spol. s r.o.                                      | Bratislava                          | 48                       |
| ARCHEOLOGICKÁ AGENTÚRA s.r.o.                           | Bratislava                          | 3, 20, 43, 49            |
| BAUMIT, spol. s r.o.                                    | Bratislava                          | 9, 45                    |
| BOZPO, s.r.o.                                           | Prievidza                           | 20, 22, 49               |
| BTK - bývanie, teplo, klimatizácia s.r.o.               | Bratislava                          | 4, 17, 43, 47            |
| CABEX s.r.o.                                            | Bratislava                          | 43                       |
| CEEC Research s.r.o.                                    | Průhonice Praha západ               | 20, 48                   |
| CRH (Slovensko) a.s.                                    | Rohožník                            | 9, 45                    |
| CS JANSER, spol. s r.o.                                 | Bratislava                          | 45, 46, 47               |
| ČENTÉŠ Slovakia, spol. s r.o.                           | Nitra                               | 4, 43                    |
| DAIKIN AIRCONDITIONING CENTRAL EUROPE - SLOVAKIA s.r.o. | Bratislava                          | 17, 47                   |
| DOPRASTAV EXPORT s. r. o.                               | Bratislava                          | 43, 44                   |
| DryBand Global s. r. o.                                 | Bratislava                          | 44                       |
| ELBA a.s.                                               | Kremnica                            | 13, 46                   |
| ELEKTRODESIGN ventilátory SK s.r.o.                     | Bratislava                          | 17, 47                   |
| Enviwork, s.r.o.                                        | Bratislava                          | 48                       |
| EUROVIA SK, a.s.                                        | Košice                              | 4, 44                    |
| FATRA IZOLFA, a.s.                                      | Partizánske                         | 9, 12, 45                |
| FERRO CORE, a. s.                                       | Bratislava-mestská časť Staré Mesto | 9, 12, 45                |
| HASKON, spol. s r.o.                                    | Nitra                               | 46                       |
| HOCHTIEF SK s.r.o.                                      | Bratislava                          | 43                       |
| Husqvarna Česko s.r.o.                                  | Bratislava 2                        | 14, 15, 47               |
| INFOS PROJEKT s.r.o.                                    | Bratislava                          | 43                       |
| K - Ten KOVO, s.r.o.                                    | Vysoká nad Kysucou                  | 10, 11, 45               |
| Kameňolomy a štrkopieskovne, a.s., v skratke KAS, a.s.  | Zlaté Moravce                       | 10, 45                   |
| KAMEXPART s.r.o.                                        | Dolný Kubín                         | 47                       |
| Klima LG, s. r. o.                                      | Bratislava                          | 47                       |
| KOBIT - SK, s.r.o.                                      | Dolný Kubín                         | 14, 47                   |
| KOREKT s.r.o. - opravy cestných komunikácií.            | Komárno                             | 44, 45                   |
| KRANIMEX, spol. s r.o.                                  | Bratislava                          | 14, 46                   |
| KS - Komfort Komárno, s.r.o.                            | Komárno                             | 46                       |
| LAMELLAND, s.r.o.                                       | Trenčín                             | 13, 46                   |
| Leier Baustoffe SK s.r.o.                               | Bratislava                          | 10, 45                   |
| LIGNOTESTING, a.s.                                      | Bratislava                          | 48                       |
| MACCAFERRI CENTRAL EUROPE s. r. o.                      | Bratislava                          | 10, 45                   |
| MAM pričky, s.r.o.                                      | Senica                              | 46                       |
| Mário Brinzík - M. B. O. ELEKTROINŠTALÁCIE              | Malacky                             | 47                       |
| Martin Holíč                                            | Lozorno                             | 10, 46                   |
| MatiStav s.r.o.                                         | Bratislava                          | 5, 43                    |
| MPL TRADING spol. s r.o.                                | Bratislava                          | 5, 7, 10, 13, 44, 45, 46 |
| Národná diaľničná spoločnosť, a.s.                      | Bratislava                          | 3, 43                    |
| O.M.C. Invest spol. s r.o.                              | Pezinok                             | 5, 43                    |
| OBERMEYER HELIKA s. r. o.                               | Bratislava                          | 3, 43                    |
| ORAVING, s.r.o.                                         | Dolný Kubín                         | 44                       |
| OVENTROP, GmbH & Co. KG                                 | Bratislava                          | 18, 19, 48               |
| Peikko Slovakia s.r.o.                                  | Kráľová nad Váhom                   | 10, 46                   |
| ProMinent Slovensko s.r.o.                              | Bratislava                          | 47, 48                   |
| REHAU s.r.o.                                            | Bratislava                          | 44                       |
| RENOJAVA s.r.o.                                         | Prešov                              | 45                       |
| RONDO spol. s r.o.                                      | Bratislava                          | 13, 46                   |
| Ruukki Slovakia, s.r.o.                                 | Bratislava                          | 5, 7, 43                 |

|                                                           |                     |                      |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| Schindler výťahy a eskalátory a.s.                        | Bratislava          | 18, 48               |
| Slovenská komora stavebných inžinierov                    | Bratislava          | 20, 48               |
| SOLEARIS s.r.o.                                           | Bratislava          | 3, 43                |
| SPIŠ-VIEW-TRADING, spol. s r. o. v skratke: SVT, s. r. o. | Spišská Nová Ves    | 21, 23, 49           |
| STAVEX Plus s.r.o.                                        | Závod               | 43, 45               |
| STRABAG Pozemné a inžinierske staviteľstvo s. r. o.       | Bratislava          | 43, 44               |
| STRABAG s.r.o.                                            | Bratislava          | 5, 6, 10, 11, 44, 45 |
| STRESTAV, s.r.o.                                          | Bratislava          | 43                   |
| Špeciálne cestné práce KOREKT spol.s.r.o.                 | Komárno             | 44, 45               |
| TB TECHNIKA s. r. o.                                      | Zemianske Kostolany | 47                   |
| TBG Doprastav, a.s.                                       | Pezinok             | 10, 45               |
| Technický a skúšobný ústav stavebný n.o.                  | Bratislava          | 3, 21, 43, 48        |
| TEMER GROUP s.r.o.                                        | Nová Dubnica        | 47                   |
| TINRON, s.r.o.                                            | Pezinok - Grinava   | 18, 47               |
| TRENČIANSKA VODOHOSPODÁRSKA SPOLOČNOSŤ a.s.               | Trenčín             | 44                   |
| TRIANGEL, s.r.o.                                          | Bratislava          | 47                   |
| Tyros Loading Systems SK, s.r.o.                          | Vrbové              | 13, 46               |
| UPONOR, s. r. o.                                          | Bratislava          | 18, 47, 48           |
| Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR       | Bratislava          | 21, 48               |
| URBAN PROJEKCIA, s.r.o.                                   | Dolný Kubín         | 43                   |
| UTair Europe, s.r.o.                                      | Bratislava          | 5, 8, 44             |
| VÁHOSTAV-SK-PREFA, s.r.o.                                 | Horný Hričov        | 5, 10, 44, 46        |
| Váš správca spol. s r.o.                                  | Bratislava          | 21, 49               |
| VOD - EKO a.s Trenčín                                     | Trenčín             | 5, 8, 44             |
| VODOHOSPODÁRSKE STAVBY a.s.                               | Bratislava          | 5, 44                |
| YIT Slovakia a.s.                                         | Bratislava          | 5, 44                |

#### V. I. P.

|                                                          |                                                                 |       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| Ing. Gabriel Badin – konateľ                             | RONDO spol. s r.o.                                              | 13    |
| Eva Baltészová – Marketing koordinátor, 0908 90 22 99    | Daikin Airconditioning Central Europe - Slovakia                | 17    |
| prof. Dipl.-Ing. Dr. Vladimír Benko, PhD., predseda SKSI | Slovenská komora stavebných inžinierov                          | 20    |
| Marián Borsík                                            | OVENTROP, GmbH & Co. KG                                         | 18    |
| Mário Červenka – konateľ                                 | O.M.C. Invest spol. s r.o.                                      | 5     |
| Ing. Roman Drobny – zástupca konateľa                    | Tyros Loading Systems SK, s.r.o.                                | 13    |
| Ing. Milan Ďurčovič, obchodný riaditeľ                   | Peikko Slovakia s.r.o.                                          | 10    |
| Ing. Fenčák Martin, konateľ                              | Peikko Slovakia s.r.o.                                          | 10    |
| Ing. Alexander Gubric, CSc.                              | AG - EXPERT, s. r. o.                                           | 3, 20 |
| Ing. Tomáš Holan – konateľ, +421 911 452 545             | KRANIMEX, spol. s r. o.                                         | 14    |
| Pavel Hraško – konateľ                                   | AQUA - mont, s.r.o.                                             | 20    |
| Ing. arch. Mária Kleinová                                | SPIŠ - VIEW - TRADING, spol. s r. o.                            | 21    |
| Mariana Klisovičová                                      | VOD - EKO a.s Trenčín                                           | 5     |
| Ing. Daša Kozáková                                       | Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.                      | 3, 21 |
| Ing. Lýdia Matiašková CSc. – obchodný riaditeľ           | MATISTAV & BARTON DESIGN                                        | 5     |
| František Žák Matyasowszky, PhD., PhDr., Mgr.            | ARCHEOLOGICKÁ AGENTÚRA s.r.o.                                   | 3, 20 |
| Ing. Juraj Mikuš – konateľ                               | TINRON, s.r.o.                                                  | 18    |
| Ľubomír Novák - obchodný riaditeľ                        | BTK - bývanie, teplo, klimatizácia, s. r. o. - stavebná divízia | 4, 17 |
| Ing. Lenka Pavlíková                                     | K-Ten KOVO, s.r.o.                                              | 10    |
| Ing. Juraj Pojezdál                                      | ALPINE SLOVAKIA, spol. s r.o.                                   | 4, 9  |
| prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD                          | Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.                      | 3, 21 |
| Miroslav Stríženec – konateľ, +421 903 242 902           | KRANIMEX, spol. s r. o.                                         | 14    |
| Bohuslav Šebesta, PhD., Mgr.                             | ARCHEOLOGICKÁ AGENTÚRA s.r.o.                                   | 3, 20 |
| Ing. Ľuboš Trnovský                                      | Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.                      | 3, 21 |
| Ing. Ján Zajac – riaditeľ                                | KOBIT - SK, s. r. o.                                            | 14    |



This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook or ledger paper. There are no vertical margin lines, text, or other markings on the page.