



www.chemkostav.eu

Michalovský Chemkostav

Firemný štvrťročník spoločnosti Chemkostav, a.s.

napredajné December 2017

Aktuálny stav na stavbách

Zhodnotenie roku 2017

VIAC NA STRANÁCH 2-4

Bytový dom AI.

VIAC NA STRANE 5

Mesto povolaní

VIAC NA STRANE 8

Slovenský pohár

VIAC NA STRANE 10



Jeden z najťažších rokov

Prelom rokov je vždy priestorom pre obhliadnutie sa za uplynulým rokom. Možnosťou zhodnotiť stanovený plán, či sa ho podarilo dosiahnuť, a ak nie, tak z akého dôvodu. Obhliadnutie sa za starým rokom bolo súčasťou aj vianočných príhovorov členov predstavenstva, ktorých súhrn vám prinášame.

Máme za sebou rok 2017, ktorý pre nás nebol priaznivý. Keď sme si stanovovali plán na tento rok, vychádzali sme z predpokladu, že nie je potrebné zháňať ďalšiu prácu, ale stačí dostrieť na zazmluvnené stavby. Žiaľ, nepodarilo sa nám to. Už v polovici roka muselo dôjsť ku korekcii pôvodne nastavených plánovaných hodnôt zisku a výkonov, keďže bolo vedeniu spoločnosti zjavné, že nedôjde k naplneniu sledovaných ukazovateľov, ktoré si stanovili jednotliví riaditelia divízií. Z pôvodného plánu 62,761 tis. eur výkonu a 3,500 tis. eur zisku, upravilo vedenie spoločnosti ukazovatele na 58,436 tis. eur výkonu a 1,501 tis. eur zisku. Napriek tomuto rapidnému zníženiu výsledku hospodárenia nedošlo k jeho naplneniu.

Najväčší podiel na tom majú predovšetkým 3 stavby. A to „Južné mesto – bytový dom AI“ kde došlo ku výraznému zníženiu hospodárskeho výsledku oproti stanovenému plánu. Ďalšími stavbami kde sledujeme výrazný pokles oproti plánu sú „Rezidencia pri Radnici“ a rýchlostná cesta „R2 Zvolen východ – Pstruša“. Ide o rapidné zníženie oproti plánu, čo žiaľ ostatné, ziskové stavby, nedokázali potiahnuť. Celkový hospodársky výsledok za rok 2017 predpokladáme vo výške približne 1,0 milióna eur, čo predstavuje pokles oproti pôvodnému plánu o viac ako 2,5 milióna eur. Hlavnými dôvodmi vedúcimi ku tomuto poklesu je posunutie termínov odovzdania niektorých stavieb, čím nám automaticky rastú režijné náklady a nehospodárnosť na stavbách, na ktorú si musíme dať väčší pozor. Z dlhodobého hľadiska nie je možné fungovať na tak nízkych maržiach, a preto je nevyhnutné urobiť opatrenia ako je stabilizácia rozhodujúcich zamestnancov, zvýšenie hospodárnosti pri sledovaní nákladov na stavbách a zmena výrobného programu. Mínusové čísla nám tohto roku prinieslo aj zahraničie, kde máme momentálne stratu.

Jediný ukazovateľ, ktorý sa podarí naplniť je stavebný výkon spoločnosti, ktorý bude na úrovni cca 58 miliónov eur. Najväčší podiel na tomto čísle má predovšetkým projekt Južné mesto, kde sme počas roka pracovali na objektoch AI, AII, AIII, BI, BII a Primárna infraštruktúra.

Za veľmi dôležité rozhodnutie považujem zvýšenie platov THP zamestnancom napriek skutočnosti, že spoločnosť vykáže jeden z najnižších výsledkov hospodárenia za posledné obdobie. Vidím v tomto rozhodnutí veľkú perspektívu a snahu ukázať, že firme záleží na zamestnancoch.

Ing. Patrik Sabov, ekonomický riaditeľ

V prvom rade by sme sa mali pozrieť na to, akí sme tím. Počas športového dňa máme na tričkách na chrbte napísané, že sme „Jeden tím“. Niekedy mám z toho presne opačný pocit. No zároveň v budúcnosti vidím perspektívu, konkrétne v kombinácii mladých ľudí, ktorých nám v poslednej dobe pribudlo, so staršími skúsenejšími kolegami, ktorí potiahnu mladších.

Vráťam sa späť v histórii, keď sme vo firme prekonali väčšie zmeny. V roku 2003 sme sa rozišli s českou PSJ. Samozrejme nás to niečo stálo, no veril som, že vďaka ľuďom, ktorých máme na stavbách to prekonáme. A skutočne sme to zvládli v horizonte 3 rokov. Rovnako tomu bolo aj v prípade stavby „III Veže“ v Bra-

tislave, ktorá nám priniesla stratu, no vďaka dobrému kolektívu, tímu, dobrým technikom sme sa z toho dostali.

Chcel by som zároveň apelovať na manažment stavieb kde vidím ešte veľký priestor pre zlepšenie. Mrzí ma prístup na niektorých stavbách. Musíme si stavbu a jej jednotlivé položky, či už materiál alebo služby, brať za svoje a ku hospodáreniu s nimi svedomito pristupovať.

Ing. Tibor Mačuga, generálny riaditeľ

V roku 2017 máme za sebou viacero úspešne odovzdaných stavieb. Vďaka Chemkostav IS sme odovzdali našu prvú rýchlostnú cestu „R2 Zvolen východ – Pstruša“, napriek tomu, že spolupráca so španielmi nebola jednoduchá. A to sme ešte nevedeli, že tá náročnejšia časť nás čakala po odovzdaní stavby, a to keď sa v lete náš konzorčný partner dostal do konkurzu. Prebehlo množstvo rokovaní s investorom a s naším teraz už bývalým konzorčným partnerom, ktoré podľa posledných informácií vyzerá, že budú úspešne ukončené. Na základe dodatku z decembra 2017 je Chemkostav IS už jediným dodávateľom spomínanej stavby a verím, že začiatkom roku 2018 úspešne dotiahneme posledné úkony súvisiace so stavbou. Ďalšou úspešne odovzdanou stavbou je „UNIQ Staromestská“, ktorá sa aktuálne uchádza o pozíciu v súťaži Stavba roka a ČOV Bánovce nad Bebravou, ktorá bola odovzdaná ako prvá z ostatných stavieb.

Rok 2017 nám v niektorých prípadoch priniesol návod na použitie v zmysle ako to nemáme robiť. Pre rok 2018 rovnako súhlasím s obmenou výrobného plánu a zameranie sa iné stavby, ako tie, ktorým venujeme momentálne väčšinu našej pozornosti, no z hľadiska prínosu hospodárskeho výsledku nie sú tak pozitívne. Musíme pracovať efektívne, a preto aj musíme zmeniť systém práce v rámci výrobného úseku a jasne si rozdeliť zodpovednosť, ktoré má výrobný riaditeľ, riaditeľ divízie, projektový manažér, stavbyvedúci a ďalej.

Ing. Stanislav Janič, výrobný riaditeľ

Mnohí kolegovia v spoločnosti si zaslúžia pochvalu, a to nie len za prácu v uplynulom roku. Verím v silu kolektívu pracovníkov našej firmy. Myslím si, že je dôležité, aby ľudia navzájom otvorene komunikovali a keď sa niekedy rozprávajú medzi sebou a nevedia dospieť k záveru, pomôcť im pochopiť sa navzájom a nájsť riešenie.

Teším sa, že sa nám spoločne darí vo firme nájsť také pozície pre ľudí, ktoré im najviac vyhovujú, a vedia v rámci danej pozície svojimi znalosťami a zručnosťami firme pomôcť. Príkladom sú presuny niektorých ľudí z výroby na OTÚ a naopak, alebo využitie schopností pripravára pri získavaní nových remeselníkov do výroby.

Napriek nie najlepším výsledkom v Macedónsku počas roka 2017, verím, že ak všetko bude pokračovať v nastolenom tempe, tak v blízkej budúcnosti budeme mať väčší priestor pre ďalšiu realizáciu takých typov zákaziek, o ktoré máme záujem. Naše referencie a skúsenosti nám dávajú dobrý základ pre ďalšie pôsobenie. Mám pomerne veľké očakávania od tohto trhu a aj kolektívu, ktorý sa mu venuje.

Vnímam to tak, že máme za sebou jeden z najťažších rokov. V rôznom stupni rozpracovanosti sme mali v roku 2017 rozostavaných približne 2000 bytov v Košiciach, v Nitre a v Bratislave. Je to najväčší objem rozpracovaných bytov, aký sme kedy mali. Takýto stav do budúcnosti už nedopustíme.

Rok 2018 bude náročný, no dúfam, že keď sa každý bude maximálne snažiť plniť si svoje úlohy, tak bude s o to lepším koncom.

Ing. Milan Dunaj, obchodno-technický riaditeľ

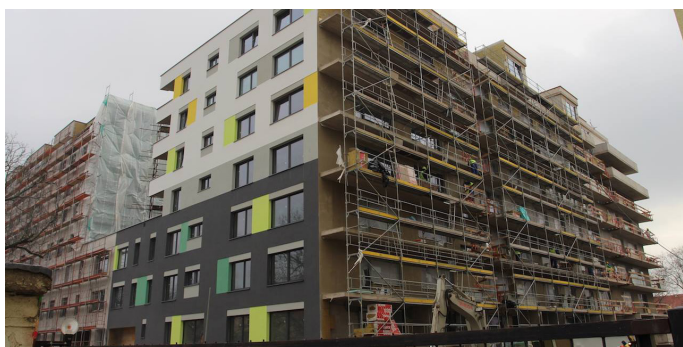
Prehľad stavieb

Rezidencia pri Radnici v Košiciach

Doba výstavby: august 2016 – február 2018

Pod vedením projektového manažéra Ing. Mandzáka a stavbyvedúcich Ing. Mačugu ml. a Ing. Petreka dokončujeme v košickom Starom Meste projekt „Rezidencia pri Radnici“. Stavba je výnimočná svojou polohou na okraji historického centra mesta. Jej výstavbou vznikne 390 bytových jednotiek s výhľadom na historické centrum alebo do zeleného átria rezidencie. Pri výstavbe a výbere materiálov bol kladený dôraz na ekologickú úspornosť, čoho výsledkom sa budova bude radiť medzi mimoriadne energeticky úsporné.

Stavba je rozdelená na dve sekcie – ABC a DEFG. V sekcii DEFG sme v období pred Vianocami mali hotové cesty a skolaudované prípojky, vo vnútri sme dokončovali omietky a potery. Na nový rok nás čaká primárne kompletovanie v interiéri. V dôsledku náročnosti minuloročnej zimy je sekcia ABC oproti sekcii DEFG v miernom sklze. Zároveň je sekcia ABC náročnejšia o technologické časti, realizáciu kliniky a pripravenosť pre obchodný reťazec.



Odkrytá prvá časť fasády

Na stavbe sa blížíme do „finále“. Nadchádzajúce mesiace na stavbe budú intenzívne z dôvodu kolaudácie a odovzdávania stavby investorovi, no zároveň sa tešíme z odovzdania bytov takmer 400 klientom, ktoré by sa malo začať na jar 2018.

Modernizácia objektov živočíšnej výroby na farme Hriadky

Doba výstavby: február 2017 – december 2017

Stavba sa nachádza v areáli farmy v obci Hriadky, okres Trebišov. Predmetom stavby bola výstavba novej pozberovej úpravy obilia pozostávajúcej z príjmového koša, čističky obilia, kontinuálnej sušičky s kotlom na biomasu a ohrievačom, skladovacích pozinkovaných síl, medzioperačných a expedičného zásobníkov a dopravných ciest so zreteľom na šetrné zaobchádzanie pri akejkoľvek manipulácii so spracovávaním obilnín a zvýšenie



Hriadky

kvalitatívnych parametrov uskladnených plodín. Pre realizáciu a prevádzku dotknutých objektov boli potrebné úpravy prípojok plynu, vody a NN. Koncom decembra 2017 úspešne prebehla skúšobná prevádzka a stavba bola odovzdaná do užívania.

Prekrytie tenisového kurtu - Spojená škola Sečovce

Doba výstavby: október 2017 – december 2017

Pre spojenú školu v Sečovciach sme zrealizovali opláštenie jestvujúcej haly, ktorá slúži ako tenisový kurt, ktorý sa nachádza v areáli školy mesta Sečovce. V rámci stavby boli zrealizované zemné práce a základy, oceľový obvodový plášť haly a strecha. Celková zastavaná plocha je 910,70 m², úžitková plocha je 881,37 m².



Prekrytie tenisového kurtu, Sečovce

Obe zo stavieb boli dokončené pod vedením stavbyvedúceho Ing. Richarda Spišáka.

Naša prvá inžinierska stavba v Macedónsku

Doba výstavby: máj 2016 - december 2017

Koncom roka 2017 sme ukončili práce a odovzdali stavbu „Rekonštrukcia a rozšírenie kanalizačnej siete v obci Berovo“. Stavba je pre nás v poradí druhou stavbou, na ktorej sme sa podieľali na území Macedónskej republiky.

Predmetom realizácie bola „rekonštrukcia a rozšírenie kanalizačnej siete v obci Berovo“, ktorá zahŕňa oblasť mesta Berovo, príľahlých dedín Vladimirovo, Smojmirovo, Pechčevo a Čiflik, rieky Bregalnica a jazera Berovo. V rámci projektu vznikla nová kanalizačná sieť dĺžky 21 290,03 m a 255 nových prípojok domácností. Zbieranie dažďovej vody bolo vyriešené vybudovaním 171 žľabov ku rieke Bregalnica.

Na stavbe sme spolupracovali v konzorciu so spoločnosťou Konstruktor Renata. Projekt bol financovaný Európskou úniou v rámci operačného programu pre regionálny rozvoj.



Práce na kanalizačnej sieti v Berove

R4 Košice - Milhošť

Doba výstavby: september 2017 – december 2017

Chemkostav IS odovzdala v pondelok 4.12.2017 stavbu „Rýchlostná cesta R4 Košice – Milhošť, prepojenie M30 s R4 – úprava dopravného značenia“ objednávateľovi Národnej diaľničnej spoločnosti. Stavbyvedúcom na stavbe bol Ing. Vladimír Paľo.

Účelom stavby bolo dobudovanie rýchlostnej cesty R4 kategórie R24,5/100 v súvislosti s priamym napojením rýchlostných ciest R4 na území Slovenska a M30 na území Maďarska, rozšírenie vjazdu pre vozidlá údržby zo strany od Maďarska a presun a doplnenie záchytných bezpečnostných zariadení. Stavbu bolo potrebné realizovať z dôvodu prepojenia rýchlostných ciest R4 a M30. Toto spojenie vytvorilo priamu, bezpečnú a kapacitne vyhovujúcu spojnicu medzinárodnej cesty E71, ktorá vedie z Košíc cez Maďarsko do Splitu v Chorvátsku.

Stavebné práce pozostávali z osadenia záchytných bezpečnostných zariadení. V rámci stavby bolo zrealizované aj rozšírenie vozovky v mieste otáčania vozidiel údržby od km 13,128 existujúcej R4 smerom na Slovensko, čoho súčasťou bolo aj dobudovanie priepustu.

Súčasťou projektu bol aj návrh dopravného značenia a dopravných zariadení spracovaný tak, aby bolo možné spustiť do prevádzky rýchlostnú cestu M30 a zároveň uzavrieť dočasnú vetvu ktorá spája cestu I/17 s rýchlostnou cestou R4.



Slovensko - Maďarské pohraničie

Pri Čermáni - bytový dom ABC a DE

Doba výstavby: september 2016 - december 2017

Pod vedením stavbyvedúceho pána Leškovského „finišuje“ výstavba druhej etapy bytových domov Pri Čermáni. Pred rokom boli majiteľom odovzdané byty v prvých dvoch bytových domoch F a G, v nadchádzajúcich týždňoch budeme odovzdávať byty aj v ostatných 5 bytových domoch (ABC a DE). Byty sa odovzdávajú v štádiu holobytu.

Jednotlivé bytové domy tvoria pôdorysné „T“ usporiadanie s orientáciou na juhozápad – severovýchod tak, že ramená objektu tvoria severnú clonu vnútorného atria, v ktorej sú umiestnené denné časti bytov. Dispozičné riešenie všetkých bytových domov je spoločné. Majú 1 podzemné podlažie, ktoré slúži pre parkovanie a pivničné kobky, a 5 nadzemných podlaží, z toho po-



Bytové domy Pri Čermáni

sledné je ustúpené. Výstavbou týchto 5 bytových domov vzniklo spolu 76 bytov, 4 apartmány, obchodné priestory na prízemí a 81 parkovacích miest.

UNIQ Majakovského

Na ulici Majakovského v Bratislave realizujeme výstavbu apartmánových domov pre klientov, ktorí hľadajú moderné a priestrané bývanie v blízkosti centra. Nízkopodlažná budova je zasadená do prostredia Horského parku neďaleko centra Bratislavy a ponúka jedinečné podmienky pre pohodlné, bezpečné a nadčasové bývanie.

Kolaudačné konanie na stavbe sa začalo 17.10.2017. Momentálne čakáme na záverečné stanovisko úradov. Dokončenie stavby je realizované pod vedením stavbyvedúceho Ing. Daniela Višňovského.



Apartmánový dom Majakovského

Južné mesto – zóna B1

Koniec výstavby: 1. polrok 2020

Okrem bytového domu AII., o ktorom sa viac dočítate na nasledujúcej strane, v rámci výstavby Južného mesta pracujeme momentálne na ďalších 4 bytových domoch.



Výstavba Južného mesta - pohľad z juhu

Bytový dom AII. je vo svojej finálnej fáze, dokončujeme fasádu z južnej strany a práce v interiéri. Bytovému domu AIII. v rámci skeletu chýba už len posledné, 12.NP, a zároveň prebiehajú práce v interiéroch. Druhú líniu výstavby zóny B1 tvoria „Bečkovce“ bytové domy, ktoré sú vo fáze skeletu – BI. je vo fáze výstavby 1.NP a BII. vo fáze 1.PP.



Bytový dom BI. - 1.NP



Južné mesto - Zóna B1

Bytový dom AI.

Prvý zo šiestice bytových domov v rámci výstavby Zóny B1, Južného mesta v Bratislave je v procese finálnych úprav a kolaudácie. O stavbe a jej špecifikách sme sa porozprávali so stavbyvedúcim **Ing. Vladimírom Moravčíkom**.

O aký projekt sa jedná zo stavebného hľadiska?

Predmetom výstavby bol bytový dom s 12 nadzemnými a 2 podzemnými podlažiami. Výstavbou vzniklo spolu 348 bytov, ktoré sú odhadom plánované pre až 559 obyvateľov. Na podzemných podlažiach sa nachádza spolu 323 parkovacích miest, na povrchu ich vzniklo 122. Prízemie bytového domu zo severnej strany, smerom ku bytovému domu BI., je pripravené pre komerčné priestory. Autorom bytového domu tak ako aj celého projektu Zóna Mesto sú architekti zo štúdia Compass.

Výstavba trvala necelé dva roky, od septembra 2015. Aktuálne sa ukončuje kolaudačné konanie a pripravujeme všetko pre podpis predbežnej akceptácie diela. Následne sa investor pustí do odovzdávania bytov, čoho začiatok odhadujeme na prelome mesiacov január – február 2018.

Čo bolo na stavbe najkomplikovanejšie?

Môžeme hovoriť o takých troch bodoch, ktoré mali vplyv na výstavbu ako takú a aj na predĺženie termínu začiatku kolaudácie.

Hneď prvé pozdržanie prišlo na začiatku výstavby, keď sme pristúpili ku zámene statika, ktorý žiaľ nevedel naplniť požiadavky autorského dozoru. Novo vybraný statik sa musel do problematiky dostať, dokresliť potrebné výkresy, a to nás stálo približne dva mesiace, ktoré sa s nami už vliekli počas celej výstavby. No aj napriek tomu, v porovnaní s ostatnými stavbami (bytové domy AII. a AIII.) boli monolitické konštrukcie dokončené najrýchlejšie.

Pri príprave realizačnej dokumentácie boli zistené nezrovnalosti oproti dodanej projektovej dokumentácii, čo znamenalo dodatoč-

né projektovanie – menili sa primurovky, šachty, typy materiálov, doprojektovávali sa prestupy... Fasáda obsahuje množstvo zaujímavých detailov, ktoré sme operatívne riešili priamo na stavbe, aby sa zachovala estetickosť fasády, no zároveň aj jej funkčnosť.

Ďalšou „podpásovku“ v rámci realizácie bola zima, ktorá bola minulého roku nečakane krutá. V danej dobe nás čakalo množstvo prác v exteriéri ako zemné práce, dokončenie komunikácií a obrubníkov, ktoré sme museli zastaviť. S tým, že sme sa rozhodli pokračovať na fasáde a vynaložili sme množstvo úsilia a nákladov na vyhriatie jednotlivých častí, s ktorými sme pracovali. No aj tak na jar sme niektoré časti museli opravovať kvôli rozdielnemu správaniu sa materiálov v teplotných podmienkach.

Aká bola spolupráca so subdodávateľmi?

Situácia na trhu je momentálne taká, že je málo kvalifikovaných síl v rámci profesií. Realizuje sa obrovské množstvo stavieb. Hoci pri bytovom dome AI. to bolo ešte len v počiatočkoch. Spolupráca s viac menej všetkými dodávateľmi prebehla bez problémov. Posun termínu výstavby však pôsobil nedostatok kapacít pri zdravotníckej a obkladoch, kde sa s pracovníkmi rátať už na iných stavbách. Zároveň na fasáde pracovalo súbežne viacero partíí, čo bolo náročné na koordináciu a kontrolu. Na ďalších objektoch sa pre plynulosť prác bude na fasáde podieľať len jedna firma.

Momentálne ste stavbyvedúcim aj na ďalšom objekte BI. V čom je odlišný od AI.?

V danej dobe mi ešte stále viac času zaberá odovzdávanie stavby AI. No na „Bečkových“ objektoch je rozdielny systém práce. Na každý z bytových domov sú pridelení dvaja stavbyvedúci, ktorí sa navzájom dopĺňajú a v prípade potreby sa vedľa zastupujú.

„Bečkové“ objekty sú síce objemovo menšie, no v rámci skeletu majú komplikovanejšie konštrukcie, ktorých realizácia je náročnejšia, aj časovo. Skelet však nie je tak ovplyvňiteľný počasím, ako je to pri iných prvkoch. Ak by prišla rovnaká zima ako minulého roku, tak síce nevieme ísť na 100%, no vieme zabezpečiť podmienky, ktoré nám umožnia ďalej napredovať v práci.

Betónovanie v zime

„Zimná a letná zmes“. Čo to v spojení s betónom znamená? Prečo je potrebná?

Betón je jeden z najrozšírenejšie používaných materiálov v stavebnom sektore. Celková finálna kvalita betónovej konštrukcie, čiže jeho základná vlastnosť - pevnosť a jeho životnosť závisí do značnej miery od podmienok v akých betón tuhne a tvrdne.

Ideálne podmienky pre tuhnutie a tvrdnutie betónu sú pri teplote $+20^{\circ}\text{C}$, 100% relatívnej vlhkosti a bez vplyvu klimatických podmienok. Tieto podmienky môžeme dosiahnuť maximálne tak v laboratórnom prostredí. V praxi musíme pracovať s rôznymi podmienkami ovplyvnenými striedaním ročných období: od nízkych zimných teplôt, po horúce letné dni, veternú jeseň a sychravý jar.

Proces tuhnutia a tvrdnutia betónu je definovaný jeho zložením a vplyvom klimatických podmienok v mieste uloženia. Hlavne druhom a množstvom použitého cementu, s tým súvisí proces hydratácie. Pod hydratáciou cementu rozumieme všetky fyzikálne a chemické javy, ktoré prebiehajú pri zmene cementu z nestabilnej (dehydratovanej) sústavy do sústavy stabilnej (hydratovanej). Teploty ovzdušia pod $+5^{\circ}\text{C}$ spôsobujú spomalenie hydratácie, s čím súvisí pomalšie tuhnutie a tvrdnutie betónu. Pri mrazoch sa hydratácia až úplne zastavuje, čo môže viesť ku mechanickému poškodeniu až znehodnoteniu zmesi. Zároveň teplota čerstvého betónu nesmie klesnúť pod $+5^{\circ}\text{C}$. Teplota povrchu vyliateho betónu nesmie klesnúť pod $+5^{\circ}\text{C}$ po dobu dosiahnutia minimálnej pevnosti 5 MPa, keď betón odoláva mrazu.

Je množstvo faktorov, ktoré vplyvajú na proces tuhnutia a tvrdnutia betónu. Okrem konštrukcie samotnej, jej typu a veľkosti sú to aj poveternostné podmienky ako vietor, dážď, sneh, mraz a ich intenzita. Preventívne opatrenia a snaha o nastolenie ideálnych podmienok sa odborné nazýva „ošetrenie“. Existuje viacero

spôsobov, ako ku nemu v zime pristupujeme.

Prvou z možností je zabezpečenie teploty betónu ešte pri samotnej výrobe a jeho preprave. To konkrétne zahŕňa ohrev zložiek betónu pri výrobe v dôsledku čoho bude mať betón požadovanú teplotu v momente betónovania. Na výpočty majú vplyv poveternostné podmienky, vzdialenosti staveniska od betonárky, rýchlosť samotnej dopravy a betonáže, a teplotné straty, ku ktorým v procese dochádza.



Pri Čermáni, Nitra - zima 2017

Ďalšou možnosťou je použitie vyšších pevnostných tried betónu - cement s pevnosťou 42,5 a vyššou, a cementy s rýchlym nábehom počiatočnej pevnosti. Použitie prísad, ktoré urýchľujú tuhnutie a tvrdnutie betónu urýchľujú aj vývoj jeho pevnosti.

Spomenuté dva spôsoby sa implementujú ešte v betonárke pri výrobe. Priamo na stavbe pred začatím betónovania je dôležité debnenie očistiť a vysušiť, a ocelové výstuže zahriať na teplotu aspoň 0°C . Po betónovaní zabráňujeme premrznutiu betónu tepelnou izoláciou debnenia (polystyrénom, sklenou vatou), zahrievaním debnenia alebo kompletným prekrytím konštrukcie a ohrievaním stavby teplým vzduchom keďže teplota povrchu vyliateho betónu nesmie klesnúť pod stanovené hodnoty.

Národná BIM konferencia

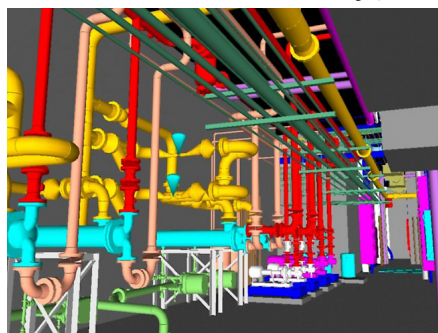
Vydavateľstvo EUROSTAV v spolupráci s BIM asociáciou Slovenska zorganizovali v poradí už 3. ročník BIM konferencie na Slovensku. Za našu spoločnosť sa konferencie zúčastnil Bc. Jakub Skokan, ktorý momentálne zastáva pozíciu na technickej príprave v Bratislave.

Počas celého dňa konferencie odznelo spolu 12 prednášok, prípadových štúdií a ukážok z praxe. Zámerom bolo poukázať na aktuálny stav a využívanie BIM na Slovensku a v zahraničí, a sústrediť sa na možnosti, ako by táto technológia mohla v stavebníctve pomôcť, a aké výhody by priniesla.

Čo je to vlastne BIM? BIM je skratkou pre „Building Information Modeling“, v preklade Informačný model budovy. BIM nie je ani 3D model stavby, ani softvér, ale je to proces, spôsob práce a komunikácie nad projektom. Je to súbor informácií o priestorových väzbách stavby, slúži ako dokumentácia o objekte pre jeho realizáciu a prevádzku. Spomínaný 3D model je jeho súčasťou, no len pre potrebu vizualizáciu objektu.

Pre ilustráciu, aktuálne v dokumentácii sú jednotlivé profesie označované separátne, v 2D. Technológia BIM v sebe nesie 3D model dokumentácie jednotlivých profesií, ako na seba navä-

zujú a ako sú umiestnené v priestore. Takýto pohľad umožňuje už vopred zdefinovať možné kritické detaily alebo kolízie profesií, napríklad potrubí, a tým ich eliminovať. BIM umožňuje „prechádzky“ priamo v modely stavby a výrazne zjednodušuje orientáciu v projektovej dokumentácii. Zároveň pri akejkoľvek zmene je výkaz výmer prerátaný automaticky, nie je potrebné ho rátať manuálne, čím sa nielen zvyšuje presnosť výpočtov, ale aj šetrí čas. Medzi nevýhody technológie sa radia vyššie náklady vzhľadom na vyššiu náročnosť a podrobnosť vyhotovenia projektovej dokumentácie. Odborníci odhadujú, že v horizonte 3 -5 rokov sa



stane BIM technológia bežnou súčasťou pri realizácii stavieb.

Zdroj:
<https://www.vydavatelstvoeurostav.sk/sk/konferencie-es/bim/2017/bim-konferencia-2017>, https://messenger.com/site/assets/files/1350/bim_image_model-3-square.jpg



Nábor nových zamestnancov

Firma je živý mechanizmus, ktorý tvoria ľudia. Každý jednotlivec má na starosti niečo iné. Niekedy o tom, čo všetko tá ktorá pozícia obnáša ani netušíme, a keď sa to dozvieme, ostaneme prekvapení. Aj preto sme sa **Ing. Michala Kofela** opýtali priamo na zákulisie jeho pracovnej pozície.

Aké je Vaše hlavné pracovné zaradenie?

V Chemkostave pôsobím spolu 4 roky, z toho 2 roky ako prípravár VÚ a 2 roky ako prípravár OTÚ. Novú pracovnú pozíciu, personálneho manažéra, zastávam od septembra 2017.

Čo vyvolalo vznik pozície Personálneho manažéra?

Nedostatok pracovnej sily na Slovensku. Slovensko aktuálne trpí nedostatkom pracovníkov. Firma Chemkostav, ako aj ostatné firmy, tento nedostatok v čase rekordne nízkej nezamestnanosti je nútená kompenzovať pracovníkmi zo zahraničia.

Prečo je táto pozícia vo firemnej štruktúre potrebná?

V roku 2015 (na začiatku pracovnej krízy) sme zobrali na vyskúšanie do stavu 11 tesárov z dcérskej spoločnosti CHST UA. Po nejakom čase sa robotníci ukázali ako spoľahliví a skúsení. Počas realizácie stavby Rezidencia pri Radnici v Košiciach vznikol veľký problém so zatepl'ovačmi, a preto sa vedenie firmy rozhodlo zamestnať ďalších robotníkov z Ukrajiny.

Na konci septembra 2017 na Slovensku pracovalo takmer 46 000 cudzincov, čo predstavuje nárast o takmer dve pätiny oproti rovnakému obdobiu v minulom roku. Najväčšiu časť, 10 700 osôb, tvoria Srbi. Záujemcom o prácu zo Srbska totiž stačí absolvovať jednoduché administratívne procedúry na rozdiel od iných záujemcov z krajín mimo EÚ. Nasledujú Rumuni a Česi. Cudzinci pracujú ako operátori, montéri strojov a zaradení sú ako pomocná pracovná sila.

Na Slovensku už niekoľko rokov za sebou klesá nezamestnanosť – v roku 2013 bola miera nezamestnanosti 14,8%, tento rok bolo dosiahnuté nové historické minimum na úrovni 6,42%. Odborníci tvrdia, že za zlepšujúcou sa situáciou na trhu práce je

najmä rast ekonomiky, investície podnikov, ale aj zmena metodiky vo vykazovaní nezamestnanosti. V súčasnosti sa na Slovensku nachádza približne 75-tisíc neobsadených pracovných miest, a to sú najmä spomínané pozície, ktoré zastávajú cudzinci.

Čo je Vašou hlavnou pracovnou náplňou?

Mojou hlavnou pracovnou náplňou je organizácia náboru nových zamestnancov, t.j. selekcia uchádzačov, vedenie pohovorov a výber vhodných uchádzačov na rôzne pracovné pozície v spoločnosti, zabezpečenie komunikácií so zahraničnými uchádzačmi o zamestnanie.

Daná pozícia obnáša cestovanie na Ukrajinu, stretnutie sa s uchádzačmi, ktoré po rokovaní vyhodnotím a následne ich odporúčam do Michaloviec na výberové konanie na výrobný úsek firmy. Uchádzačom, ktorí uspeli na výberovom konaní začínam pripravovať doklady na Ukrajinu, t.j. apostylovanie dokladov o najvyššom dosiahnutom vzdelaní a výpisu z registra trestov.

Čo bolo pre Vás na tejto pozícii najväčšou výzvou?

Zabezpečiť pre firmu dostatok kvalifikovanej pracovnej sily pre normálnu a bezstresovú realizáciu stavieb a spokojnosť vedenia firmy.

Celkovo sa mi podarilo zamestnať už 73 zamestnancov, z toho 41 pochádza z Ukrajiny, ostatní z Macedónska a Srbska.

Ako vyzerá štandardný proces prihlasovania zahraničného zamestnanca?

Proces prihlasovania začína podaním nahlášky voľných pracovných miest na Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny v Michalovciach (podľa sídla spoločnosti), na obsadenie pracovného miesta pracovníkmi zo zahraničia sa čaká 30 pracovných dní. Počas čakacej doby úrad práce zvoláva výberové konania. Podanie žiadosti na získanie povolenia na pobyt sa rieši cez Oddelenie cudzineckej polície Policajného zboru. Po udelení povolenia na pobyt proces zamestnania je rovnaký ako u občanov SR, a to znamená prihlásenie do zdravotnej a sociálnej poisťovne.



Detské Mesto Povolaní

“Vzdelávanie prepojené s praxou. Ukážme deťom smer, aby videli možnosti.”

Detské mesto povolaní je vzdelávací program pre deti základných škôl vo veku od 6 do 15 rokov. Prvý krát otvorilo svoje brány ešte v roku 2012 v Slovenskom národnom múzeu. Odvtedy mali možnosť deti navštíviť jeho dočasné expozície v Bratislave, Žiline, Trenčíne i v Košiciach, až v roku 2014 bola otvorená prvá stála expozícia v nákupnom centre Bory Mall v Bratislave. Mesto povolaní pre deti sa po 3 rokoch vrátilo späť do Košíc, keď v piatok 1.12.2017 otvorilo svoje brány v obchodnom centre Aupark.

V rámci vzdelávacieho projektu majú deti možnosť spoznať rozmanité formy sebauplatnenia v pracovnom svete dospelých. Prostredníctvom konkrétnych povolaní sa praktickým spôsobom oboznamujú s rôznymi profesiami, ktoré jednotlivé firmy prezentujú. Deti sa učia, ako funguje reálny život a povolania v ňom, nazrú do zákulisia stredných škôl, povolaní, vyskúšajú si prácu predavača/-čky, logistu, zdravotnej sestry, kuchárky, stavbára.

Projekt je zároveň rozšírený o kariérne poradenstvo, pre deti základných škôl, o prezentáciu SOŠ a o veľa podporných podujatí ako interaktívne tematické workshopy, besedy, kreatívne dielne pre deti a rodičov. Starších žiakov v rámci mesta povolaní čaká kariérne poradenstvo v súčinnosti so strednými odbornými škola-

mi a podujatia „Živé knižnice“, kde sa budú môcť porozprávať a poradiť priamo so zástupcami spoločností o jednotlivých povolaniach.

V košíckom meste povolaní sa nachádza spolu 9 domčekov povolaní. Jeden z nich, reprezentujúci stavbársku profesiu sme pripravili práve my.



Interiér domčeka

Čo všetko náš Chemkostavácky domček ponúka? Hneď pri vstupe začneme s deťmi tým najdôležitejším, a to bezpečnosťou pri práci na stavbe. Povieme si o bezpečnostných prvkoch a prečo ich nosíme pri pohybovaní sa po stavbe. Ďalej si ukážeme ako taká stavba vzniká, konkrétne bytový dom. Od nápadu na stavbu na zelenej lúke, cez projekty, základy domu a výstavbu, až po pracovné činnosti vo vnútri bytov. Ukážeme čo všetko je potrebné pred tým, ako dostane spokojný majiteľ kľúče od svojho bytu. V našom domčeku však neostávame len pri teórii. Deti sa u nás môžu stať priamo murárom, tesárom, inštalatérom, podlahárom a taktiež stavbyvedúcim. Za úlohu majú postaviť dom z dostupných materiálov – polystyrénové tehly, debnenie DOKA, laminátová podlaha a pod. Zariadenie domčeka vynikajúco dopĺňa nábytok vytvorený z materiálov spoločnosti DOKA.

Mesto povolaní je otvorené každý deň od 10:00 do 19:00. Nájdete ho na najvyššom poschodí v košíckom obchodnom centre Aupark, vedľa food courtu. Expozícia bude otvorená do 30.10.2018.

Autorkou expozície a predsedníčkou občianskeho združenia realizujúceho expozíciu je Ing. Marcela Kulířajová. Zdroj: Tlačová správa Mesto povolaní 2017 Košice, www.mojemesto.org



Vstup do domčeka

Stavbárska mozaika

Slovíčko

Prefabrikácia

Prefabrikovať v preklade znamená vopred pripraviť, vyrobiť polovýrobok, ktorý sa následne použije a vyskladá do finálnej podoby priamo na stavbe. Jednotlivé dopredu pripravené dielce sa nazývajú prefabrikáty. Hromadná výroba dielcov vo väčšine prípadov prebieha v továrni, na inom výrobnom mieste ako je miesto výstavby a finálnej kompletizácie. Pri využívaní prefabrikátov odpadá potreba použitia debnenia, vyžaduje sa menší počet kvalifikovaných pracovníkov, a zároveň sú odstránené problémy s nedostatkom energií, vody, nepriaznivým počasím alebo nebezpečným prostredím. Kontrola kvality je jednoduchšia keďže prebieha priamo v továrni. Tieto výhody majú za dôsledok kratší čas potrebný na výstavbu a všeobecne nižšie náklady. Na druhej strane nesmieme opomenúť náklady na prepravu, vyššie nároky na žeravi, ktoré musia byť vysokovýkonné a väčší dôraz na presnosť vymerania pri umiestňovaní jednotlivých dielcov.



Prefabrikáty znamenali boom pri výstavbe obytných budov po 2. svetovej vojne. U nás sú veľmi dobre známe z obdobia budovania sídlisk a ich jednotlivých bytových domov. Čo sa týka kvality nemali prefabrikáty v minulosti dobrú povest'. No za posledné obdobie ich kvalita vzrástla na takú úroveň, že budovy pri ktorých výstavbe sú použité sú na nerozoznanie od tradične stavaných budov po kvalitatívnej stránke. V súčasnej dobe sa najčastejšie stretávame s použitím prefabrikátov v stavebníctve, pri výrobe betónových a ocelových prvkov pre objekty, kde sa príslušné časti opakujú. Zároveň sa v spojení s prefabrikátmi môžeme stretnúť aj pri výrobných dielcoch pre lode, lietadlá, autá a stroje.

Zdroj: <https://sk.wikipedia.org/wiki/Prefabrik%C3%A1cia>

Recept



Zlepšovák

Betónový kvetináč

Jednoduchý a zaujímavý spôsob ako si ozvláštniť bývanie prípadne niekoho potešiť darčekom je vlastnoručne vyrobený betónový kvetináč, ktorý je vhodný napríklad pre sukulenty alebo kaktusy.



Na jeho výrobu potrebujeme cement a piesok v pomere 2:1, ktorý dnes už bez problémov zoženieme v hobby obchodoch. Na prípravu betónu potrebujeme vodu, ktorú pridáme podľa návodu na cimente, prípadne si sledujeme konzistenciu, ktorá by mala byť ako cesto na palacinky. Podľa tvaru, ktorý chceme dosiahnuť potrebujeme ďalšie nádoby, napríklad plastové poháre alebo tetrapaky. Väčšiu z nádob naplníme do polovice betónom, vzniknuté bubliny odstránime slabším pobúchaním nádoby po stole. Menšiu nádobu, zaťaženú kameňkami, opatrne vložíme a zatlačíme do väčšej nádoby. Takto necháme betón tvrdnúť aspoň 24 hodín, ideálne pri teplote nižšej ako 15°C. Po 24 hodinách odstránime nádoby a necháme schnúť ešte aspoň ďalších 24 hodín. Po úplnom vyschnutí môžeme nezrovnalosti opraviť brúsnym papierom a výsledný kvetináč ozdobiť farbou alebo nálepkami.



Prírodná medicína

Zima je momentálne vo svojej najlepšej kondícii, čo nie je vždy náš prípad v takomto ročnom období. Odporúčame jeden z najlepších prírodných liekov, ktorý slúži ako prvá pomoc pri prechladnutí, chrípke alebo viróze.

Potrebujeme:

2-3 citróny, koreň zázvoru (asi 10 cm dlhý), med

Postup:

Koreň zázvoru nastrúhame na jemno. Polku jedného citrónu, ktorý sme si vopred dobre umyli nakrájame na tenšie kolieska. Zvyšné citróny odšťavíme. Do nádoby, ktorú sme si vybrali pre uskladnenie vložíme po stranách citrónové prúžky. Pridáme nastrúhaný zázvor zmiešaný s citrónovou šťavou a zalejeme až po vrch nádobky medom.

Takto naloženú zmes necháme v chladničke odstáť 3 dni. Následne si dávame priamo jednu lyžičku denne alebo pridávame do čaju. Pozor, nie ešte do vriacej vody.



Víťazky Slovenského pohára

Deviaty Slovenský pohár je doma

Zverenkyne trénera Františka Urbana získali Slovenský pohár po šiesty krát v rade. Spolu je to už deviaty pohár, ktorý hádzanářky doniesli domov do Michaloviec z doterajších 40 ročníkov najstaršej ženskej klubovej súťaže. V celkovom počte pohárov má však ešte stále pred nimi náskok Šaľa s doteraz získanými 11 trofejami.



Víťazný tím v Šali

V prvom domácom stretnutí vyhrala Iuventa nad KH Slovan Duslo Šaľa s krásnym náskokom 31:20. Hráčky chceli potvrdiť zisk pohára bez prehry, no nakoniec ten posledný odvetový zápas na pôde Šale prehrali 24:28. „Je pozitívne, že sme kalendárny rok zakončili ziskom trofeje, ale vinou prehry v odvete nemáme z toho teraz extrémnu radosť. Víťazstvo v SP nás teší, lebo sme splnili cieľ, ale pre dnešný nezdar nie sme nadšené“, vyjadrila sa po zápase krídelníčka Iuventy Mária Holešová.

Na domácej scéne majú hráčky Iuventy za sebou úspešný rok počas ktorého im vyšli 3 obhajoby titulov. Triumfovali v spoločnej česko-slovenskej súťaži WHIL, získali majstrovský titul v národnom play-off a trofej v Slovenskom pohári.

Návšteva na stavbe

Na ceste do Švajčiarska mali hráčky Iuventy zastávku na aktuálne najväčšej prebiehajúcej stavbe Chemkostavu, na Južnom Meste v Bratislave. Naši kolegovia stavbyvedúci pre nich pripravili prehliadku bytových domov AI a AII. „Iuventáčky“ mali možnosť nahliadnuť do už pripravených bytov na odovzdanie, cez holobyty, garáže a terasy, odkiaľ mali vynikajúci výhľad na celú výstavbu Južného mesta. Zároveň sa dozvedeli ako to na stavbe funguje a čo všetko práca stavbárov zahŕňa.

Turnaj vo Švajčiarsku

Víťazstvom Slovenského pohára sa sezóna pre hráčky Iuventy ešte neskončila. Priamo z posledného zápasu v Šali sa vybrali do švajčiarskeho St. Gallen. Tam sa cez víkend 16-17. december zúčastnili kvalitne obsadeného 32. ročníka medzinárodného turnaja Stadtwerk cup 2017. V turnaji si zahrlo spolu 6 tímov, Iuventa tvorila prvú skupinu spoločne s domácim LC Bruhl a nemeckým TuS Metzingen. Druhú skupinu tvorila česká Slavia Praha, ruská Lada Togliatti a nemecký tím Neckersulmer Sport-Union e.V.

Víkendový turnajový program bol plne nahustený. Zápas sa hrali 20x20 minút, hráčky odohrali spolu 5 zápasov. Po súbojoch v základnej skupine, kde si hladko poradili s domácim LB Bruhl (20:21), no prehrali s TuS Metzingen (25:20) ich čakali ďalšie dva zápasy v nadstavbovej časti. Tam po prehre s Lada Togliatti (29:17) a výhre nad Slavia Praha (14:25) postúpili do súboja o bronz. Avšak tretie miesto im tesne ušlo po prehre s Neckersulmer Sport-Union e.V. (24:22). Celkovým víťazom turnaja sa stala Lada Togliatti, ktorá vo finále porazila TuS Metzingen.

Pre hráčky Iuventy to bol pre rok 2017 posledný zápas. Prvý zápas v novom roku sa koná 5. januára, keď v 12. kole MOL ligy privítajú českú Porubu.

Oddych a zábava

Zamestnanci spoločnosti nemali v poslednom období núdzu o príležitosti kultúrnych udalostí, ktoré sa ako zvyčajne konali v našej Chemkostav aréne.

60. výročie súboru Zemplín



Krásne významné výročie oslávil súbor Zemplín v roku 2017. Za 60 rokov na scéne stihol vychovať už 8 generácií tanečníkov, hudobníkov a spevákov. Pri tejto príležitosti sa v Michalovciach konal galaprogram, kde sa v programe predstavili členovia súboru. Zároveň sa ku nim na pódium pridali aj osobnosti z mediálnej a kultúrnej oblasti, ktoré kedysi začínali práve vo FS Zemplín.

Zdroj: <http://www.novinyzemplina.sk/clanky.php?id=9790>



Elán

Jedným z najvýznamnejších hostí, ktorí v roku 2017 pritiahli divákov do Chemkostav arény bola nepochybne legendárna skupina Elán. Jej známe hity zazneli v Michalovciach netradične v unplugged verzii v sobotu 2. decembra. Skupina vystúpila vo svojom tradičnom zložení Jožo Ráž, Vašo Patejdl a Ján Baláž, za akustickými bicími ich dopĺňal Štefan Bugala. Koncert bol obohatený o vlastné životné príbehy členov kapely.



V roku 2018 oslávi Elán významné okrúhle výročie, 50 rokov od založenia. Pri tejto príležitosti je plánované posledné turné po ktorom skupina avizuje zavesiť hudbu na klinec. O to vzácnejšie bolo toto vystúpenie Elánu pre Michalovčanov, keďže je veľmi pravdepodobné, že skupina do Michaloviec tak skoro nezavíta.

Zdroj: <http://www.novinyzemplina.sk/clanky.php?id=9944>

Molekuly zvuku tour 2017

Skupina Desmod vydala v roku 2017 svoj v poradí už deviaty štúdiový album.

Nový album skupina predstavila počas Molekuly zvuku tour, ktorá sa začala v piatok 27.10 práve v Michalovciach.



Koniec pracovného roka bol ukončený tradičným vianočným večierkom.

Vianočný večierok

Pred odchodom na Vianočné sviatky sa zamestnanci Chemkostavu stretli v piatok 22.12 na vianočnom večierku, ktorý sa tentokrát konal na pre nás novom mieste, v hotely Vinnay pri Vinianskom jazere.



Večer otvorili príhovory vedenia spoločnosti, v ktorých postupne zhodnotili uplynulý rok, vyjadrili vďaku zamestnancom za ich prácu a prínos pre spoločnosť.

Pripili sme si s prianím príjemných a pokojných vianočných sviatkov a plynulo prešli ku vynikajúcej večeri, ku ktorej nám tradične hrala obľúbená Ľudová hudba Folklorneho súboru Zemplín.

Ich hudba a spev nás sprevádzali celým večerom čím dotvorili príjemný zážitok z večierka.



Naše ratolesti



Kristiánko Harvan, narodil sa 22.09.2017 v Michalovciach s mierami 3100 g a 48 cm.
Paulínka Harvanová 25.01.2018 oslávi 3 rôčky.



Jakub a Adam Fellegi
Jakub oslávil 03.12.2017 okrúhlych 15 rokov.
Adam oslávi 03.03.2018 3 roky.

Novomanželia



Dňa 28. októbra 2017 uzavrela sviatosť manželstva naša kolegyňa

Jana Stempová
so snúbencom
Ing. Stanislavom Stempom.

Sobáš sa konal
v evanjelickom a.v.
kostole v Gíraltovciach.

Novomanželom prajeme veľa šťastia, lásky a porozumenia!

Tajnička na voľný čas

„Výmena názorov je keď idete za šéfom so svojim názorom a vrátite sa s ... (tajnička)“

Posledné písmeno prvého výrazu je zároveň prvým písmenom druhého výrazu.

1. Predávaj – Juhoamerická mačkovitá šelma
2. Lhká domáca obuv – Vydavateľ
3. Prihoda, udalosť – Pracovník na cintoríne
4. Kus siahovice – Súprava nádob na prenášanie jedla
5. Prisúvanie – Obluda, príšera
6. Osobitná odmena – Mužské meno
7. Kovové platidlo – Výrobca zvonov
8. Pekárenské výrobky – České mužské meno
9. Vojenský celok – Majiteľ ranča
10. Základná číslovka (500) – Rečník (výrečný človek)
11. Prijímanie – Výtvarný umelec

1.	P									R
2.	P									R
3.	P									R
4.	P									R
5.	P									R
6.	P									R
7.	P									R
8.	P									R
9.	P									R
10.	P									R
11.	P									R

Riešenie tajničky z minulého čísla: NESPOKOJNÍ

Autor: Ján Bončík

Jubileá našich kolegov

(Október 2017 - December 2017)

Meno	Jubileum
Vrbická Monika Mgr.	25
Lavrinčíková Darinka Mgr.	30
Pešta Peter Ing.	30
Dekhtiar Mykola	35
Kostelníková Jana	35
Suranič Milan	35
Trnka Martin	40
Čarný Martin	45
Tóth Tomáš	45
Danko Ján	60
Kovalčíková Nadežda	60
Míchalko Michal	60
Váško Tibor	60

Súťaž o hodnotný darček!

O koľko pohárov má náskok HK Slovan Duslo Šaľa pred našimi hádzanárkami Juventy v ženskom hádzanárskom Slovenskom pohári?

Odpovede zasielajte na adresu media@chemkostav.eu alebo ich odovzdajte na recepcii našej spoločnosti.

Výherca z minulého čísla:
Katka Homoľová

O čom by ste sa radi dočítali v našom časopise?

Dajte nám vedieť na media@chemkostav.eu.

Firemné noviny spoločnosti Chemkostav, a.s., Michalovce (informačný bulletin, nepredajné), Vedúci redaktor: Mgr. Martina Mihočová, Redakčná podpora: Ing. Tibor Mačuga, Ing. Katarína Ferková, Mariana Karchová, Jana Čiráková

Kontakt: Chemkostav, a.s., K. Kuzmányho 22, 071 01 Michalovce, Slovenská republika, tel.: +421 56 688 0811, e-mail: media@chemkostav.eu
Grafické zalomenie: Mgr. Martina Mihočová, Tlač: Ultraprint, s.r.o.