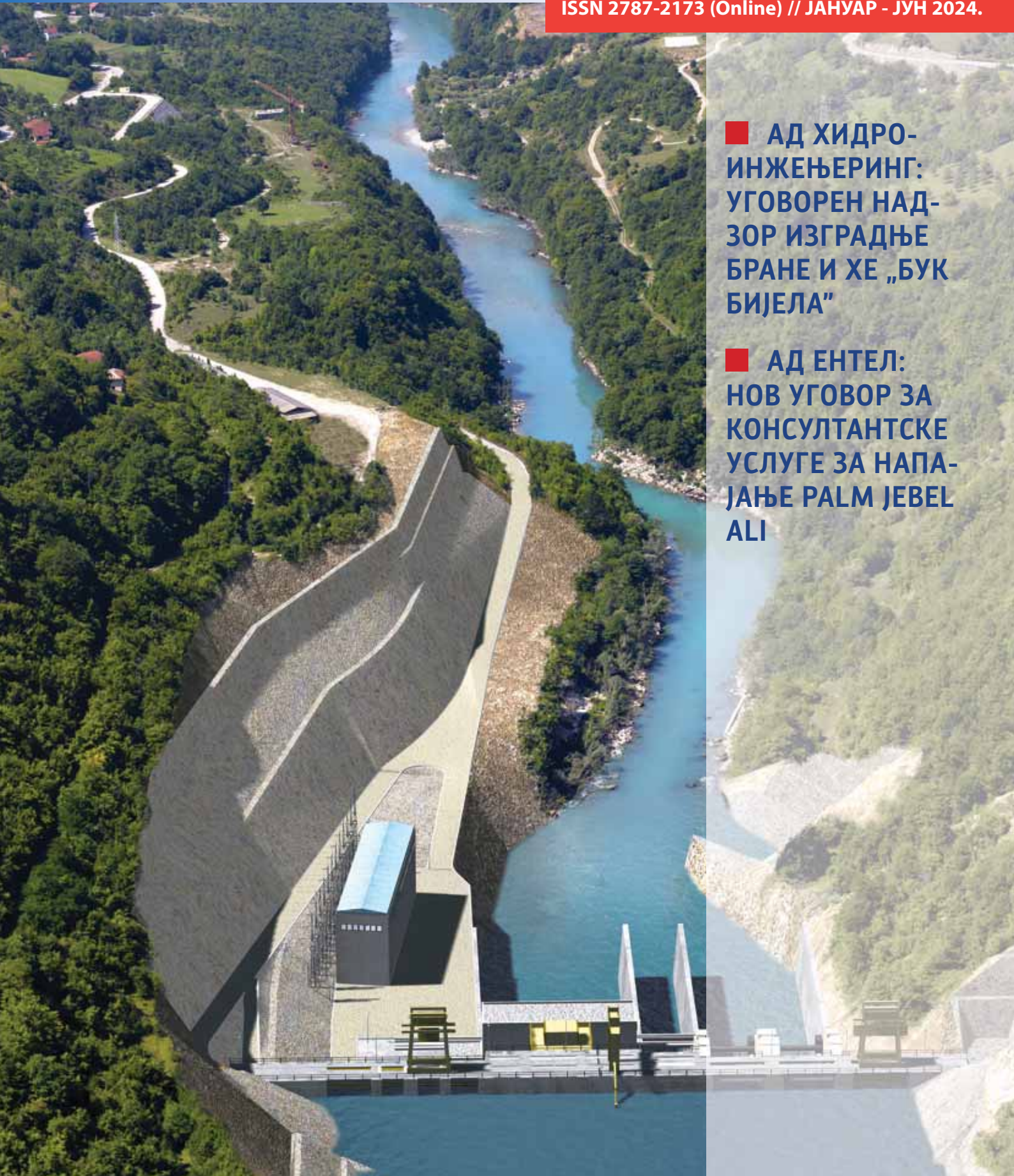


# ЕНЕРГОПРОЈЕКТ

ISSN 2787-2173 (Online) // ЈАНУАР - ЈУН 2024.

■ АД ХИДРО-ИНЖЕЊЕРИНГ: УГОВОРЕН НАД-ЗОР ИЗГРАДЊЕ БРАНЕ И ХЕ „БУК БИЈЕЛА”

■ АД ЕНТЕЛ: НОВ УГОВОР ЗА КОНСУЛТАНТСКЕ УСЛУГЕ ЗА НАПА-ЈАЊЕ PALM JEBEL ALI





# Садржај

ИЗВЕШТАЈ СА ОДРЖАНЕ 57. РЕДОВНЕ СЕДНИЦЕ СКУПШТИНЕ ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д.	4
57. РЕДОВНА СЕДНИЦА СКУПШТИНЕ АКЦИОНАРА ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д. - ИНФОРМАЦИЈА О ГЛАСАЊУ У ОДСУСТВУ	5
УГОВОРЕН НАДЗОР ИЗГРАДЊЕ БРАНЕ И ХЕ „БУК БИЈЕЛА“	6
ИЗРАДА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ ПРЕКОГРАНИЧНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ЦРНЕ ГОРЕ, СА АНАЛИЗОМ УТИЦАЈА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ/БИХ ЗА ПРОЈЕКАТ ИЗГРАДЊЕ ХЕ „БУК БИЈЕЛА“	6
УГОВОРЕНЕ КОНСУЛТАНТСКЕ УСЛУГЕ СА КОМПАНИЈОМ NAKHEEL ЗА НАПАЈАЊЕ PALM JEBEL ALI	6
УГОВОРЕНА ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ ЗА ИЗГРАДЊУ РХЕ „БИСТРИЦА“	7
ЕНТЕЛ ОСНИВА КОМПАНИЈУ У САУДИЈСКОЈ АРАБИЈИ	8
ПРОЈЕКТОВАЊЕ НОВОГ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛНО-МЕРНОГ ЦЕНТРА „БЕОГРАД“ У ДОБАНОВЦИМА ЗА РАТЕЛ	8
ЗАВРШЕТАК ПРОЈЕКТА ПРЕНОСНОГ СИСТЕМА У БАНГЛАДЕШУ	9
НОВИ ПРОЈЕКТИ СА ЈЕДНИМ ОД ЕНТЕЛОВИХ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ КЛИЈЕНАТА У КАТАРУ - „QATARENERGY“	9
НАСТАВАК ПРОЈЕКТОВАЊА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ КЛИНИЧКО-БОЛНИЧКОГ ЦЕНТРА ЗЕМУН	10
УСПЕШНО ПУШТАЊЕ У ПРОБНИ РАД ПОСТРОЈЕЊА ЗА ОДСУМПОВАЊЕ ДИМНИХ ГАСОВА НА ТЕРМОЕЛЕКТРАНИ „НИКОЛА ТЕСЛА А“	10
ИЗМЕНЕ У РУКОВОДСТВУ И СТАТУСНЕ ПРОМЕНЕ	11
РЕКОНСТРУКЦИЈА И ДОГРАДЊА ПОСЛОВНИХ ПРОСТОРА У ОКВИРУ ТЕРМИНАЛНЕ ЗГРАДЕ АЕРОДРОМА „НИКОЛА ТЕСЛА“ У БЕОГРАДУ	12
САРАДЊА ЕНТЕЛ-ОВИХ КОМПАНИЈА У СРБИЈИ И ОМАНУ НА РЕАЛИЗАЦИЈИ ПРОЈЕКТА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПУМПНЕ СТАНИЦЕ AL GHUBRAN	12
УСПЕШНО ОКОНЧАН УГОВОР СА НАПТАН SERBIA – ОПТИМИЗАЦИЈА ЧЕЛИЧНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ	13
ТЕТРА ПАК ФАБРИКА СИРА ВИЛВИ	14
РЕАЛИЗАЦИЈА ДВА УГОВОРА СТРУЧНОГ НАДЗОРА	14
РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ ТЕХНИЧКО-ПУТНИЧКЕ СТАНИЦЕ ЗЕМУН У ЗАВРШНОЈ ФАЗИ	15
КОСА КВАРТ - ПРЕД УСЕЉЕЊЕМ ПРВИХ СТАНАРА	16
НА ПРОЈЕКТУ У УЗБЕКИСТАНУ У ТОКУ СУ ЗАВРШНИ РАДОВИ, ЧИШЋЕЊЕ И ПРИМОПРЕДАЈА У СКЛАДУ СА ПЛАНОМ	17
АНА ШЕВИЋ ДОБИТНИЦА НАГРАДЕ ГРАД БЕОГРАДА ЗА СТВАРАЛАШТВО МЛАДИХ У ОБЛАСТИ УМЕТНОСТИ	18
“НЕКИ НОВИ СВЕТ” – ПРВА САМОСТАЛНА ИЗЛОЖБА ДР ЗОРАНА МИЋЕВИЋА	19
ЕНТЕЛ НА СВЕТСКОМ ЕНЕРГЕТСКОМ КОНГРЕСУ У РОТЕРДАМУ	20
НОВИНЕ У ISO СТАНДАРДИМА ВЕЗАНЕ ЗА КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ	21
ЕНТЕЛ ПРИСУТАН НА МАНИФЕСТАЦИЈИ WINDEUROPE 2024	22
КАКО ПОБОЉШАТИ КОНТИНУИТЕТ ПОСЛОВАЊА?	22
САЈАМ АСНЕМА 2024 FRANKFURT	23
ЗАШТИТА ПОДАТАКА О ЛИЧНОСТИ	24
НОВЕ ЛИЦЕНЦЕ МИНИСТАРСТВА ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ У ОБЛАСТИ ИЗРАДЕ СПЕЦИФИЧНИХ АРХИТЕКТОНСКИХ ПРОЈЕКТА	24
ЕП ИНДУСТРИЈА ПОКРЕНУЛА ИНСТАГРАМ СТРАНУ	25
ОДРЖАН ТРАНЗИЦИОНИ КУРС ЗА ИНТЕРНЕ ПРОВЕРАВАЧЕ ПРЕМА ISO/IEC 27001:2022	25
ГРАФИКА, ПРОШЛОСТ ИЛИ БУДУЋНОСТ?	26
ПЛАН СТРУЧНОГ УСАВРШАВАЊА ЗАПОСЛЕНИХ	26
ЗАПАЖЕН НАСТУП НА САЈМУ ГРАЂЕВИНАРСТВА SEEBBE 2024	27
СТРУЧНА ПОСЕТА ТИМА ЕП ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГА ГРАДИЛИШТУ БРАНЕ И АКУМУЛАЦИЈЕ “АРИЉЕ – ПРОФИЛ СВРАЧКОВО”	28
ПРИСУСТВО САМИТУ ЕНЕРГЕТИКЕ СЕТ ТРЕБИЊЕ	30
ОСНИВАЊЕ ПРИВРЕДНО ПОСЛОВНОГ И НАУЧНОГ УДРУЖЕЊА ЗА САРАДЊУ СА ИРАКОМ	31
ПОСЕТА РЕВЕРЗИБИЛНОЈ ХИДРОЕЛЕКТРАНИ NANT DE DRANCE У ШВАЈЦАРСКОЈ	32
ЕНТЕЛ УСПЕШНО ОРГАНИЗОВАО ТРАДИЦИОНАЛНУ ГОДИШЊУ МАНИФЕСТАЦИЈУ ENERGY DAY SERBIA	34
ПАНЕЛ ДИСКУСИЈА “У ХАРМОНИЈИ СА ПРИРОДОМ - ПРОМЕНА ПРИСТУПА УПРАВЉАЊУ РИЗИЦИМА ОД ПОГЛАВА” У БИЈЕЉИНИ	36
ЕНТЕЛ-ОВЕ ДАМЕ НА ПУТОВАЊУ КРОЗ СЛОВЕНИЈУ	37
ЕНТЕЛ-ОВИ ГЛАДИЈАТОРИ НА ТАКМИЧЕЊУ ИЗДРЖЉИВОСТИ НА ТАРИ	38
АКЦИЈА ДОБОРОВОЉНОГ ДАВАЊА КРВИ	39
ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ 100 km ПУТА MITYANA – MUBENDE И ПЕРИОДИЧНО ОДРЖАВАЊЕ 72 km ПУТА KAMPALA - JINJA	40



година LXI

У складу са савременим трендовима и процесима дигитализације, од јануара 2021. године Енергопројект (лист) излази искључиво у дигиталном формату (online), два пута годишње.

Лист Енергопројект излази од јула 1963. године, а од 2010. и у дигиталном формату. Енергопројект (лист) можете преузети путем линка у продукетку: <http://www.energoprojekt.rs/ep-list>

#### Одбор за информисање:

Илијана Стаменковић (председник Одбора), Маријана Васић, Оливера Шестаков, др Сања Петровић Беџировић, Ирена Жунић, Весна Лаковић, Александар Нешић, Тања Бисић, Бранко Челекетић, Радоје Јованић (представник ЈСО)

#### Главни и одговорни уредник:

Мр. Драган Алексић

#### Сарадници у овом броју:

Мр. Драган Алексић, Маријана Васић, Сања Божовић, др. Сања Петровић Беџировић, Ирена Жунић, Нада Крстајић, Оливера Шестаков, Весна Лаковић, мр. Братислав Стишовић, Вељко Мијић, Тодора Лазић, Сања Штековић, Марија Милић, Милица Ковачевић, Јована Вићановић, Милош Иветић, Биљана Капларевић, Тања Бисић, Снежана Тимотић

Фото: Владимир Јабланов, Нада Крстајић, архива Енергопројекта

Прелом и припрема: Енергопројект Индустија а.д.

Издаје два пута годишње

Телефон редакције: 011/310-1030, 310-1017, 310-1010

Издавач: Енергопројект Холдинг а.д.

04

## УСВОЈЕНИ ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д. И КОНСОЛИДОВАНИ ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д. ЗА 2023. ГОДИНУ

Енергопроект Холдинг а.д. је у 2023. години остварио укупан консолидовани приход (у земљи и иностранству) у износу од 13.007.374 хиљада динара (цца 110,9 милиона ЕУР) и консолидовани бруто добитак у износу од 109.381 хиљада динара (цца 933 хиљаде ЕУР).



06



## АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ - УГОВОРЕН НАДЗОР ИЗГРАДЊЕ БРАНЕ И ХЕ „БУК БИЈЕЛА“

Почетком године ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ је са ХЕС Горња Дрина д.о.о. Фоча потписао уговор за пружање услуга стручног надзора и консултантских над изградњом бране и ХЕ „Бук Бијела“ 3x114,6 MWh на реци Дрини.

06

## АД ЕНТЕЛ - УГОВОРЕНЕ КОНСУЛТАНТСКЕ УСЛУГЕ СА КОМПАНИЈОМ НАКЕЕЛ ЗА НАПАЈАЊЕ PALM JEBEL ALI

ЕНТЕЛ-ова компанија у Дубаију обезбедила је уговарање још једној значајној консултантској посло који обухвата пружање консултантских услуга за изградњу нових трансформатора 132/11kV на преливном пројекту Palm Jebel Ali.



08



## АД ЕНТЕЛ - ОСНИВА КОМПАНИЈУ У САУДИЈСКОЈ АРАБИЈИ

Уз актуелну или најављену реализацију великог броја кључних пројеката, укључујући и пројекте из области пословања ЕНТЕЛ-а, руководство је одлучило да оснује компанију „Energyprojekt Entel Engineering Consultancy LLC“ у Саудијској Арабији.

14

## АД ИНДУСТРИЈА - ТЕТРА ПАК ФАБРИКА СИРА ВИЛВИ, ЛИТВАНИЈА

Вишегодишње искуство и успешна сарадња ИНДУСТРИЈЕ са Тетра Паком резултирала је новим уговором: Израда пројекта за фабрику сира Vilvi BDB у Литванији



15



## АД НИСКОГРАДЊА - РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ ТЕХНИЧКО-ПУТНИЧКЕ СТАНИЦЕ ЗЕМУН У ЗАВРШНОЈ ФАЗИ

На пројекту изградње ТПС Земун, након предаје објеката 14, 17, 18 и 19 крајем априла ове године, завршени су и предаји објекти 5, 7 и 8. Преостали су још унутрашњи, занатски и инсталатерски радови на објекту 10 и објекту 13.

18

## АД УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА - АНА ШЕВИЋ ДОБИТНИЦА НАГРАДЕ ГРАДА БЕОГРАДА ЗА СТВАРАЛАШТВО МЛАДИХ У ОБЛАСТИ УМЕТНОСТИ

Ана Шевић, мајстор инжењер архитектуре, од прошле године нови је члан тима Енергопроект УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА. Својим мајстор радом: Културна станица „Снага х свећлости“ Ана је на самом почетку каријере освојила награду града Београда за стваралаштво младих у области уметности.



28



## АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ- СТРУЧНА ПОСЕТА ТИМА ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГА ГРАДИЛИШТУ БРАНЕ И АКУМУЛАЦИЈЕ “АРИЉЕ – ПРОФИЛ СВРАЧКОВО”

У циљу стручног усавршавања и праћења радова на скрепању реке у оквиру изградње бране и акумулације “Ариље-профил Сврачково” ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ је крајем марта реализовао стручну екскурзију за тим пројектанта.

АД ХОЛДИНГ – 57. редовна седница Скујшћине акционара

## ИЗВЕШТАЈ СА ОДРЖАНЕ 57. РЕДОВНЕ СЕДНИЦЕ СКУПШТИНЕ ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д.

**Д**ана 24.6.2024. године одржана је 57. редовна седница Скупштине акционара Енергопроект Холдинг а.д. у Кино Сали пословне зграде Енергопроекта. Председник Скупштине је био Богдан Узелац. Известиоци су били: Љиљана Вучићевић (за тачку 1), Драган Алексић (за тачке 1, 2 и 6), Доброслав Бојовић (за тачке 3, 4 и 7) и Миодраг Зечевић (за тачке 5 и 8).

Сагласно утврђеном дневном реду, на седници су донете следеће одлуке:

### 1. ОДЛУКА О УСВАЈАЊУ ГОДИШЊЕГ ИЗВЕШТАЈА ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д. ЗА 2023. ГОДИНУ (Редован годишњи финансијски извештај Енергопроект Холдинг а.д. за 2023. годину; Извештај Ревизора за 2023. годину и Годишњи извештај о пословању друштва за 2023. годину)

Енергопроект Холдинг а.д. (матично друштво) је у 2023. години остварио укупан приход у износу од 1.119.951 хиљада динара (цца 9,6 милиона ЕУР) и бруто добитак (пре опорезивања) у износу од 284.863 хиљада динара (цца 2,4 милиона ЕУР-а).

### 2. ОДЛУКА О УСВАЈАЊУ ГОДИШЊЕГ КОНСОЛИДОВАНОГ ИЗВЕШТАЈА ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д. ЗА 2023. ГОДИНУ (Консолидовани годишњи финансијски извештаји Енергопроект Холдинг а.д. за 2023. годину; Извештај Ревизора за 2023. годину и Годишњи извештај о пословању друштва за 2023. годину)

Енергопроект Холдинг а.д. је у 2023. години остварио укупан консолидовани приход (у земљи и иностранству) у износу од 13.007.374 хиљада динара (цца 110,9 милиона ЕУР) и консолидовани бруто добитак у износу од 109.381 хиљада динара (цца 933 хиљаде ЕУР).

### 3. ОДЛУКА О РАСПОДЕЛИ НЕРАСПОРЕЂЕНЕ ДОБИТИ

Остварена нето добит Енергопроект Холдинг а.д. (у даљем тексту: Друштво) за 2023. годину износи 246.480.594,28 динара.

Нераспоређени добитак Друштва из претходних година износи 2.974.304.186,18 динара.

Остварена нето добит Друштва за 2023. годину у износу од 246.480.594,28 динара остаје нераспоређена, тако да ће укупна нераспоређена добит износити 3.220.784.780,46 динара.

#### 4. ОДЛУКА О:

#### 4.1. СМАЊЕЊУ ОСНОВНОГ КАПИТАЛА Поништењем стечених сопствених акција и истовременом повећању основног капитала из нето имовине Друштва

1. Енергопроект Холдинг а.д. Београд (у даљем тексту: Друштво) има укупно емитованих 10.931.292 обичних акција, номиналне вредности 510,00 динара по акцији, укупне номиналне вредности 5.574.958.920,00 динара, ЦФИ код: ЕСВУФР, ИСИН број: РСХОЛДЕ58279, реисстированих у Централном реистру, дејо и клиринг харџија од вредности (у даљем тексту: Централни реистар) и укључених на реулисано шржшћие Београдске Берзе (у даљем тексту: Берза).

2. Основни каишћал Друштва реисстирован у Агенцији за привредне реистре износи 5.574.958.920,00 динара и шћо укуйно уисани и уилаћени новчани 4.639.243.020,00 динара и уисани и унећи неновчани каишћал 935.715.900,00 динара.

3. Друшћиво шћоседује 97.700 шћосшћивених акција, номиналне вредности 510,00 динара, шћћо чини 0,893764% укуйно емитованих акција Друшћива, које су шћћечене Одлуком Надзорног одбора број ХЛД/59/АК од 13.2.2017. године.

4. Овом Одлуком поништавају се стечене сопствене акције Друштва и то:

- 97.700 комада обичних акција ЦФИ код: ЕСВУФР и ИСИН број: РСХОЛДЕ58279, номиналне вредности 510,00 динара по свакој акцији.

Укупна номинална вредност сопствених акција које се поништавају износи 49.827.000,00 динара колико износи и смањење основног капитала Друштва поништењем сопствених акција. Након поништења сопствених акција, Друштво ће имати 10.833.592 обичних акција.



5. Истовремено, Скупштина Друштва доноси Одлуку о повећању основног капитала из нето имовине Друштва и то нераспоређене добити исказане у финансијским извештајима и ревизорском извештају за 2023. годину, у износу од 49.834.523,20 динара претварањем нераспоређене добити у основни капитал Друштва повећањем номиналне вредности акција постојећих акционара тако да номинална вредност након

повећања основног капитала износи 514,60 динара по акцији.

6. По спроведеном поступку регистрације ове Одлуке и упису емисије акција без обавезе одобрења проспекта ради замене постојећих акција код Централног регистра, основни капитал Друштва износиће:

- 5.574.966.443,20 динара и исказан је кроз 10.833.592 комада обичних акција, номиналне вредности динара 514,60 по акцији.

Основни Капитал је незнатно повећан у односу на основни капитал Друштва пре поништења сопствених акција и то за 0,00013494628% (7.523,20 динара), а као последица заокруживања појединачне номиналне вредности акција на два децимална места.

7. Смањењем и повећањем основног капитала по основу ове Одлуке не повређује се принцип равноправности акционара, не мењају права акционара, нити се угрожавају солвентност Друштва и права поверилаца.

Реализацијом тачака 4. и 5. ове Одлуке, долази до незнатне промене основног капитала Друштва по финансијским извештајима и ревизорском извештају за 2023. годину, који се усвајају на редовној скупштини акционара на којој се усваја и ова Одлука.

С обзиром на напред наведено, испуњени су услови из члана 320. став 1. тачка 3) Закона о привредним друштвима, те се не примењују одредбе тог закона о заштити поверилаца.

Циљ спровођења ове Одлуке је дугорочна стабилност Друштва и заштита интереса акционара.

8. Тачка 5. ове Одлуке Скупштине реализује се кроз посебну Одлуку о издавању јавном понудом без обавезе одобрења проспекта обичних акција XII емисије, у обиму од укупно 10.833.592 комада обичних акција, номиналне вредности 514,60 динара по акцији, укупне номиналне вредности 5.574.966.443,20 динара, а које се издају ради замене постојећих акција Друштва услед промене њихове номиналне вредности акција.

9. Овлашћује се Надзорни одбор Друштва да може вршити техничке измене ове одлуке, на захтев надлежних органа.

10. По спровођењу регистрације ове Одлуке у Агенцији за привредне регистре, Друштво ће поднети захтев Централном регистру за упис смањења основног капитала поништењем сопствених акција као и за упис промене номиналне вредности акција, чиме ће се реализовати истовремено смањење и повећање основног капитала Друштва.

11. Обавезују се надлежне службе Друштва да предузму радње и мере ради реализације ове Одлуке у прописаним роковима.





12. Ова Одлука ступа на снагу и примењује се са даном доношења.

#### **4.2. ИЗДАВАЊУ ОБИЧНИХ АКЦИЈА XII ЕМИСИЈЕ ЈАВНОМ ПОНУДОМ БЕЗ ОБАВЕЗЕ ОБЈАВЉИВАЊА ПРОСПЕКТА РАДИ ЗАМЕНЕ ПОСТОЈЕЋИХ АКЦИЈА**

1. Вредност основног капитала Енергопроект Холдинг а.д. Београд (у даљем тексту: Друштво), по финансијским извештајима за 2023. годину, са позитивним мишљењем ревизора, износи 5.574.958.920,00 динара и исказан је кроз 10.931.292 комада обичних акција, номиналне вредности од 510,00 динара које су уписане у Централни регистар, депо и клиринг хартија од вредности (у даљем тексту: Централни регистар).

2. Заједно са овом одлуком, усваја се и Одлука о смањењу основног капитала поништењем стечених сопствених акција и истовременом повећању основног капитала из нето имовине са 57. редовне седнице Скупштине Друштва од 24.6.2024. године. У складу са овом одлуком, Друштво поништава 97.700 комада сопствених акција, ЦФИ код: ЕСВУФР и ИСИН број: РСХОЛДЕ58279, номиналне вредности 510,00 динара по свакој акцији, укупне номиналне вредности 49.827.000,00 динара колико износи и смањење основног капитала Друштва по овом основу. Након поништења сопствених акција, Друштво ће имати емитованих 10.833.592 обичних акција, номиналне вредности 510,00 динара. Истовремено се врши повећање основног капитала из нето имовине –нераспоређене добити у износу од 49.834.523,20 динара претварањем нераспоређене добити у основни капитал Друштва повећањем номиналне вредности акција постојећих акционара тако да номинална вредност емитованих 10.833.592 обичних

акција након повећања основног капитала износи 514,60 динара по акцији, а основни капитал 5.574.966.443,20 динара (незнатно повећање од у односу на износ основног капитала пре смањења и повећања основног капитала).

3. Друштво ради замене постојећих акција овом одлуком издаје XII емисију обичних акција без обавезе одобрења проспекта и то 10.833.592 комада обичних акција, номиналне вредности 514,60 по акцији, укупне номиналне вредности 5.574.966.443,20 динара.

Обичне акције ове емисије ће носити ЦФИ код и ИСИН број који ће доделити Централни регистар.

Обичне акције које се издају ради замене постојећих акција се емитију у складу са чланом 36. став 3. тачка 5) Закона о тржишту капитала.

Издавањем обичних акција ове емисије ради замене постојећих акција долази до незнатне корекције висине основног капитала те је због неопходности заокруживања номиналне вредности на две децимале основни капитал Друштва повећан за 7.523,20 динара или 0,00013494628%.

4. Након ове емисије вредност основног капитала Друштва износиће 5.574.966.443,20 динара и биће исказан кроз 10.833.592 комада обичних акција, номиналне вредности динара 514,60 по акцији.

5. Акције које се издају овом одлуком издају се, преносе и евидентирају у облику електронског записа у информационом систему Централног регистра. Акције су упућене у целости.

6. Власници акција из ове Одлуке имају следећа права:

- право учешћа у раду Скупштине и гласања на седници Скупштине, тако да једна акција увек даје право на један глас,
- право на исплату дивиденде,
- право учешћа у расподели ликвидационог остатка или стечајне масе у складу са законом којим се уређује стечај,
- право пречег стицања обичних акција, и других финансијских инструмената заменивих за обичне акције, из нових емисија и
- друга права у складу са Законом о привредним друштвима и Статутом Друштва.

7. Овлашћује се Надзорни одбор Друштва да може вршити техничке измене ове одлуке, на захтев надлежних органа.

8. Ова Одлука ће се спровести у складу са одредбама Закона о привредним друштвима, Закона о тржишту капитала и другим прописима.

9. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

#### **5. ОДЛУКА О УСВАЈАЊУ ИЗВЕШТАЈА НАДЗОРНОГ ОДБОРА ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д. БЕОГРАД**

#### **6. ОДЛУКА О ИЗБОРУ РЕВИЗОРА И НАКНАДИ ЗА ЊЕГОВ РАД**

Овлашћује се Надзорни одбор Енергопроект Холдинг а.д. да изврши избор најповољније понуде за ревизију редовног годишњег и консолидованог финансијског извештаја Енергопроект Холдинг а.д. за 2024. годину, након прикупљања понуда које ће спровести Комисија за ревизију Енергопроект Холдинг а.д.

#### **7. Под тачком 7. утврђеног дневног реда није донета одлука о именовању члана Надзорног одбора Енергопроект Холдинг а.д. Београд**

#### **8. ОДЛУКА О УСВАЈАЊУ ИЗВЕШТАЈА О НАКНАДАМА ЧЛАНОВИМА ИЗВРШНОГ И НАДЗОРНОГ ОДБОРА ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д. БЕОГРАД ЗА 2023. ГОДИНУ**



**Записник са одржане 57. редовне седнице Скупштине Енергопроект Холдинг а.д., увид у донете одлуке и резултате гласања по свим тачкама дневног реда о којима су акционари гласали, стављају се на располагање акционарима преко интернет странице друштва [www.energoprojekt.rs](http://www.energoprojekt.rs) (страница „За инвеститоре“, део „Скупштина акционара“).**

АД ХОЛДИНГ – 57. редовна седница Скупштине акционара

## **57. РЕДОВНА СЕДНИЦА СКУПШТИНЕ АКЦИОНАРА ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ХОЛДИНГ А.Д. - ИНФОРМАЦИЈА О ГЛАСАЊУ У ОДСУСТВУ**

У складу са Законом и Статутом, акционари Енергопроект Холдинг а.д. су имали право да на 57. редовној седници Скупштине акционара Енергопроект Холдинг а.д. гласају без присуства седници, уз оверу свог потписа на формулару за гласање у одсуству (без икаквих додатних трошкова).

Одлуком Надзорног одбора Енергопроект Холдинг а.д. (са 22. седнице одржане дана 23.5.2024. године) овера формулара за гласање и само гласање у одсуству се вршило у сали Х. пословне зграде Енергопроект дана 20.6.2024. године.

Посебно је важно нагласити, да су наведено право могли искористити сви акционари Енергопроект Холдинг а.д. (који су били регистровани у ЦРХов на дан акционара, односно на дан 14.6.2024. године) и то без обзира на број акција које су поседовали (могли су гласати акционари и са само једном акцијом).

Акционари који су искористили право да гласају у одсуству сматрали су се присутним на седници приликом одлучивања о свим тачкама дневног реда по којима су гласали.

АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ – Највећи уговор у историји Хидроинжењеринга

## УГОВОРЕН НАДЗОР ИЗГРАДЊЕ БРАНЕ И ХЕ „БУК БИЈЕЛА”

Почетком 2024. године, 25. јануара, Енергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ је са ХЕС Горња Дрина д.о.о. Фоча потписао уговор за пружање услуга стручног надзора и консултанта над изградњом бране и ХЕ „Бук Бијела” на реци Дрини.

Својом вредношћу, овај уговор пред-

ставља највећи појединачни уговор који је ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ закључио од како послује као самостални привредни субјект у оквиру пословног система Енергопројект.

Према уговору ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ ће имати улогу Инжењера (Owner's Engineer) за пружање подршке у свим фазама реализаци-

је ЕПС уговора за изградњу објекта ХЕ „Бук Бијела”. Услуге ће бити реализоване у складу са FIDIC условима уговарања и укључиваће:

- контролу техничке документације (преглед, усаглашавање и одобрење документације);
- надзор изградње, пуштање у рад и присуствовање пријемним испитивањима;
- управљање уговором и управљање пројектом.

Рок реализације услуга је 72 месеца (60 месеци период изградње и 12 месеци гарантни период) од увођења у посао, тј. од избора ЕПС извођача.

Основни подаци о пројекту ХЕ „Бук Бијела”:

- гравитациона брана максималне висине 55,1 m и дужине у круни 197,5 m
- акумулација укупне запремине 15.700.000 m<sup>3</sup>
- машинска зграда са 3 Каплан агрегата укупне инсталисане снаге 114,6 MW
- просечна годишња производња 354 GWh
- инвестициона вредност пројекта 247 милиона ЕУР.



Са леве на десно: Милан Башћинац, председник Управног одбора ХЕС „Горња Дрина”, Брајислав Симишовић, директор ЕП Хидроинжењеринг, Бојан Узелац председник Одбора директора ЕП Хидроинжењеринг

АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ – Још један уговор у области хидроенергетике

## ИЗРАДА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ ПРЕКОГРАНИЧНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ЦРНЕ ГОРЕ, СА АНАЛИЗОМ УТИЦАЈА У РЕПУБЛИЦИ СРПскоЈ/БИХ ЗА ПРОЈЕКАТ ИЗГРАДЊЕ ХЕ „БУК БИЈЕЛА”

У складу са основним принципима за решавање отворених питања заштите животне средине и утицаја реализације пројекта ХЕ „Бук Бијела” на државу Црну Гору, које су усагласила министарства енергетике Републике Србије, Републике Српске и Црне Горе, као и закључака Одбора за имплементацију ЕСПОО Конвенције у Женеви, указала се потреба за свеобухватном анализом и утврђивањем утицаја овог пројекта на животну средину са освртом на прекогранични утицај на Црну Гору.

С тим у вези, Инвеститор пројекта ХЕС Горња Дрина д.о.о. Фоча је Енергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГУ поверио израду Студије



Модел бране и ХЕ Бук Бијела

дије којом би се идентификовали и проценили потенцијални позитивни и негативни прекогранични утицаји пројекта изградње ХЕ „Бук Бијела” на животну средину Црне Горе и предложиле одговарајуће мере ублажавања и програм мониторинг за спречавање штетних утицаја, са посебним освртом на Национални парк Дурмитор.

У оквиру Студије биће израђен и калибриран хидродинамички математички модел, изведена неопходна теренска истраживања биодиверзитета, обављена узорковања и анализе квалитета воде, седимента, земљишта и ваздуха, као и одговарајућа теренска истраживања социјалног аспеката. Рок за израду Студије је 14 месеци.

АД ЕНТЕЛ – Нов уговор на још једном кључном пројекту у УАЕ

## УГОВОРЕНЕ КОНСУЛТАНТСКЕ УСЛУГЕ СА КОМПАНИЈОМ НАКЕЕЛ ЗА НАПАЈАЊЕ PALM JEBEL ALI

ЕНТЕЛ-ова компанија у Дубаију обезбедила је уговарање још једног значајног консултантског посла који обухвата пружање консултантских услуга за изградњу нових трафостаница 132/11 kV на

престижном пројекту Palm Jebel Ali. Нове трафостанице служиће да задовоље потребе за поузданим електронапајањем комерцијалних и стамбених јединица на централном делу Palm Jebel Ali, локацији Spine.

У оквиру реализације предметног пројекта, ЕНТЕЛ је потписао уговор са реномираном компанијом Nakheel Properties. Palm Jebel Ali, ремек-дело компаније Nakheel Properties, визионарских креатора који стоје иза сада већ



култне творевине Palm Jumeirah, познате као "Палма", замишљен је као вештачки архипелаг који по величини и грандиозности вишеструко надмашује свог претходника. Пројекат је развијен у складу са Економским планом развоја Дубаија до 2033. године и Главним урбанистичким планом за период до 2040. године.

Острво Palm Jebel Ali простире се на импресивној површини од 13,4 квадратних километра, што га чини дупло већим од чувене Palm Jumeirah, на тај начин омогућавајући додавање нових 110 km обале која ће постати још привлачнија и ексклузивнија. Пројектом је планирана изградња више од 80 хотела и хотелских комплекса, уз разноврсну понуду за туристе и посетиоце и мноштво садржаја за забаву и слободно време.

Пружање висококвалитетних комуналних услуга, укључујући и поуздано напајање електричном енергијом, представља веома важан аспект свеобухватног мастер плана за развој Palm Jebel Ali. У почетној фази планирана је изградња три трафостанице 132/11kV како би се задовољиле потребе за напајањем размаатраног подручја.

ЕНТЕЛ је, као реномирани и искусни консултант, са препознатљивом регионалном и интернационалном репутацијом и већ неколико успешно реализованих пројеката са компанијом Nakheel Properties, ангажован да пружи консултантске услуга за две 132/11kV трафостанице (PSS\_01 & PSS\_02).

Обим радова у склопу ЕНТЕЛ-овог уговора обухвата израду идејног решења, тендерске документације, преглед и евалуацију



### Пројекат Palm Jebel Ali

понуа извођача, исходовање сагласности надлежних органа, преглед извођачког пројекта, координацију, комплетно управљање пројектом и надзор током извођења пројекта, као и пружање услуга током пробног рада система и гарантног периода.

Уговор о пројектовању и изградњи ових трафостаница обухвата грађевинске радове, електро радове, MEP радове, HVAC & LSP радове, радове на систему противпожарне заштите, SCADA и телекомуникационе радове, радове на интернет безбедности, као и радове на модификацији даљинских станица на које се повезују нови објекти.

У изградњи објеката користиће се систем префабрикованих панела, док ће се за финални приказ пројекта применити најновија достигнућа БИМ технологије.

Кључне техничке компоненте предметних трафостаница, укључујући трансформаторе, гасом изолована разводна постројења, сред-

њенапонске разводе, кабловске инсталације, кондензаторске батерије, реакторе, контролне и заштитне панеле, CCTV и дигитални контролни приступ објектима, SCMS и остали елементи, биће адекватно предвиђени како би задовољили све техничке нормативе и примере добре инжењерске праксе.

Једна од најважнијих карактеристика Palm Jebel Ali пројекта је његова посвећеност одрживости. Око 30% јавних објеката који ће бити изграђени у комплексу Palm Jebel Ali биће снабдевано енергијом добијеном из извора обновљиве енергије, чиме се сматра да пројекат доприноси стратешком опредељењу Дубаија ка одрживом развоју.

Ангажовање на овако престижном пројекту представља још једну референцу за ЕНТЕЛ, која га поново препоручује као кључног партнера када су у питању консултантске активности на капиталним пројектима у Уједињеним Арапским Емиратима.

АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ – Нов уговор за пројекат од националног значаја за Републику Србију

## УГОВОРЕНА ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ ЗА ИЗГРАДЊУ РХЕ "БИСТРИЦА"

Енергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ је почетком другог квартала, 04.04.2024. са АД "Електропривреда Србије" закључио уговор од националног значаја за Републику Србију у области хидроенергетике.

Ради се о уговору за израду Пројеката за грађевинску дозволу за изградњу реверзибилне хидроелектране (РХЕ) „Бистрица“. Поред израде Пројекта за грађевинску дозволу за све објекте система РХЕ, уговор

предвиђа реализацију додатних истражних радова, израду физичког и математичког модела, израду пројеката прикључка на преносни систем, као и пројеката приступних путева објектима. Рок за реализацију уговорених услуга је 15 месеци.

Пројекат изградње РХЕ "Бистрица" је незамењив за енергетску стабилност, балансирање енергије која се производи из обновљивих извора и развој тржишта електричне енергије у републици Србији.



Модел улазно-излазне грађевине Пошјећ



Модел бране Клак

Закључком Владе Републике Србије од 24.08.2022. године и званично је утврђено да изградња РХЕ „Бистрица“ представља пројекат од јавног и општег интереса, односно од националног значаја за Републику Србију.

Основни подаци о пројекту РХЕ "Бистрица":

- насута брана "Клак" висине 95 m и дужине у круни 215 m;
- акумулација "Клак" укупне запремине 108.600.000 m<sup>3</sup>;
- деривациони тунел дужине 6.086 m и пречника 8,05 m;
- сифон дужине 860,7 m и пречника 6,60 m;
- водостан висине 95 m и пречника 25 m;
- 2 надземна цевовода дужине 730 m и пречника 5,25 m;
- 2 подземна цевовода дужине 248 m и пречника 4,40 m;
- машинска зграда са 4 Francis турбине;
- номинална снага електране 656 MW;
- просечна годишња производња 1.400 GWh.

АД ЕНТЕЛ – ошваране компаније у енергетској сфери Блиској Источи

## ЕНТЕЛ ОСНИВА КОМПАНИЈУ У САУДИЈСКОЈ АРАБИЈИ

Саудијска Арабија је енергетска суперсила и једна од најбрже растућих економија света, што је доминантно засновано на значајној производњи нафте и природног гаса. Привреда Саудијске Арабије базирана је, поред експлоатације нафте и гаса, на скромнијем уделу пољопривреде и рударства. У последњих неколико година активно се ради и веома много улаже у привредне реформе, иновације и диверзификацију тржишта, како би се отвориле нове могућности за привредне активности и тиме смањила економска зависност од активности које су у вези са експлоатацијом нафте. Поред привреде, улаже се у здравство, образовање, спорт, туризам, итд. уз паралелне активности на социјалним и културним реформама.

У складу са националним стратешким планом „Saudi Vision 2030“, држава интензивно улаже у развој земље, са циљем да се обезбеди перспективна будућност. Као последица оваквих планова и активности, бележи се значајно отварање тржишта за улазак нових компанија, либерализација прописа са циљем олакшаног пословања и, генерално, значајно повољнији пословни амбијент. Уз актуелну или најављену реализацију великог броја капиталних пројеката, укључујући и пројекте из области пословања ЕНТЕЛ-а, јасно је зашто заинтересованост водећих међународних компанија за при-

суство на овом тржишту константно расте.

Са аспекта ЕНТЕЛ-овог пословања, до сада је Саудијска Арабија праћена као потенцијално тржиште од стране ЕНТЕЛ-ове компаније у Катару, која је регионално надлежна за праћење и реализацију послова на Блиском истоку. Саудијска Арабија је тржиште које, не само географски, врло блиско Катару и осталим земљама у којима ЕНТЕЛ послује већ више деценија, већ је по захтевности инвеститора и ценовном потенцијалу у складу са стандардима који важе и на околним тржиштима.

Како је један од основних услова за обављање делатности и добијања нових послова регулисање правног статуса компаније на основу дефинисане законске регулативе, руководство ЕНТЕЛ-а је одлучило да оснује компанију на простору Саудијске Арабије која ће се бавити консултантским услугама у областима експертизе ЕНТЕЛ-а.

Одлучено је да се компанија оснује у граду Дамам, на истоку земље. На поменутој локацији налазе се потенцијално највећи клијенти: Saudi Electricity Company (SEC) и National Water Company (NWC). Такође, Дамам је индустријски центар, што отвара могућности рада у сектору нафте и гаса за Саудијску националну компанију ARAMCO. Географска близина Катару и Бахреину представља још један разлог за избор поменутог града за седиште нове компаније.

Оперативно пословање компаније биће подржано из Катара, применом принципа регионалног покривања, који се већ више од тридесет година успешно примењује на Блиском истоку. Тиме ће компаније бити у директној сарадњи, са директним надлежностима над оперативним активностима које би се реализовале, уз надлежност регионалног директора, чиме ће се обезбедити максимална синергија и ефикасност у испуњавању преузетих обавеза и задатака.

Оснивање и регистрација нове компаније под називом „Energoprojekt Entel Engineering Consultancy LLC“, је тренутно у завршној фази. Добијена је лиценца од Министарства за инвестиције, као и сертификат о регистрацији предузећа од стране Министарства трговине, чиме је створен правни основ за комплетирање осталих формалних активности везаних за регистрацију компаније код осталих надлежних органа и институција, обезбеђивање потребних радних виза и дозвола, изнајмљивања пословног простора и отварања рачуна у банци.

Након тога следе претквалификације код потенцијалних клијената као неопходан услов да компанија учествује на будућим тендерима и предузима активности на уговарању и реализацији нових послова, као и друге маркетиншке активности, а све како би компанија самостално покривала своје трошкове и остваривала одговарајућу профитабилност.

АД УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА – нов ујовор у Србији

## ПРОЈЕКТОВАЊЕ НОВОГ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛНО-МЕРНОГ ЦЕНТРА „БЕОГРАД“ У ДОБАНОВЦИМА ЗА РАТЕЛ



Са Регулаторним телом за електронске комуникације и поштанске услуге (РАТЕЛ) из Београда, Енергопроект УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА а.д. је закључила Уговор о пројектовању новог комплекса Контролно-мерног центра „Београд“ у Добановцима, фебруара ове године.

Предмет овог Уговора је израда комплетне техничке документације, и то: Идејног решења, Пројекта за грађевинску дозволу, Пројекта за извођење и Пројекта изведеног објекта. Пројектант је у обавези да уради и одвојене пројекте (сепарате): Пројекат уређења ентеријера за техничко-технолошки објекат КМЦ „Београд“; Пројекат спољног уређења за цео комплекс површине око 20.000 m<sup>2</sup>, Елаборат „Smart House“ система, као и пројекат фазног рушења (уклањања) свих

постојећих објеката на парцели, у условима коришћења постојећих објеката. Обавеза понуђача је да изради 3Д приказ свих објеката са спољним уређењем, као и приказ ентеријера са нагласком на улазни хол, централно степениште и сале за састанке, као и да изради видео анимацију наведених целина.

Техничко-технолошки део КМЦ је планиран на два нивоа оквирне бруто површине око 1.700 m<sup>2</sup> (административни део са гаражама за мерна возила и магацинима). Други део комплекса чине пратећи објекти површине око 300 m<sup>2</sup> и то: Енергетски блок - објекат за смештај трафо-станице, UPS-а, DEA и резервоара за гориво као и просторија за смештај отпада (око 160 m<sup>2</sup>) и Објекат за смештај опреме за пречишћавање отпадних вода (око 30 m<sup>2</sup>); као и Наткривени паркинг за возила (8-15 возила), Летња учионица – посебан монтажано-демонтирачки објекат са надстрешницом за одржавање обука за запослене (за око 70 полазника - сса 100 m<sup>2</sup>) и Полигон за тестирање мерне опреме.

При пројектовању објекта КМЦ „Београд“ потребна је примена принципа најсавременијих метода архитектонског обликовања и технологија грађења, атрактивних елемената, нових конструктивних система и квалитетних и савремених материјала за фасадну облогу, као и елемената дизајна у складу са значајем објекта, наменом, карактером и захтевима времена у коме се објекат планира и гради.

Руководилац пројекта је Наталија Бојовић, д.а, а одговорни пројектант архитектуре је Марина Симић, маст.инж.арх, а сарадник на пројекту је Андреа Васиљевић, струковни маст.инж.граф.



АД ЕНТЕЛ – успешно окончан пројекат у Бангладешу

## ЗАВРШЕТАК ПРОЈЕКТА ПРЕНОСНОГ СИСТЕМА У БАНГЛАДЕШУ

Почетком 2024. године успешно је завршен пројекат у области преноса електричне енергије у Бангладешу, уговорен крајем 2021. године.

Уговор, добијен у конкуренцији најпознатијих светских консултантских компанија, обухватао је израду Студије изводљивости за преуређење система за пренос електричне енергије у Даки, главном граду Бангладеша. Уговор је потписан са Националном компанијом Бангладеша за пренос електричне енергије - Power Grid Company of Bangladesh Ltd. (PGCB) и реализован у Конзорцијуму са локалним партнером, консултантском фирмом BCL Associates Limited.

Иницијално уговорени период предвиђен за реализацију уговора износио је 12 месеци, али је уговор продужаван у три наврата због додатних захтева Клијента и измена у обиму радова. На тај начин, уговор је финално затворен у јануару 2024. године, предајом финалне Студије изводљивости заједно са следећим припадајућим извештајима:

– Процена утицаја на животну средину и друштвену заједницу

– Акциони план расељавања становништва

– Економска и финансијска анализа предложених решења

– Тендерска документација за избор извођача радова

– Геотехнички извештај.



Треба нагласити да је Пројекат је изазвао велику пажњу у Бангладешу, тако да је презентацији Студије изводљивости, поред највиших руководиоца клијента (Power Grid Company of Bangladesh - PGCB), руководства Електродистрибуције за град Даку, присуствовао и Министар енергетике и рударства Бангладеша са његовим тимом.

Успешним завршетком овог Пројекта додатно су ојачане ЕНТЕЛ-ове референце у области преноса електричне енергије и потврђено да методологија реализације уговора представља компанијску вредност која јој омогућава наставак уговарања престижних уговора у конкуренцији са највећим светским компанијама у области енергетског консалтинга.

ЕНТЕЛ ће наставити своје аквизиционе активности у Бангладешу, уз сагледавање да ће добра сарадња са локалним консултантима, чије је учешће тендерским условима дефинисано као обавезно, уз успешно спроведену квалификацију код најзначајнијих клијената, довести до уговарања нових послова и наставак успешних пословних активности на тржишту Бангладеша.

АД ЕНТЕЛ – Нови уговори у Каџару

## НОВИ ПРОЈЕКТИ СА ЈЕДНИМ ОД ЕНТЕЛОВИХ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ КЛИЈЕНАТА У КАТАРУ - "QATARENERGY"

ЕНТЕЛ је почетком 2024. године потписао два важна уговора са Катарском државном компанијом "QatarEnergy" која управља свим активностима везаним за истраживање, производњу, прераду, транспорт и складиштење нафте и гаса у Катару.

Први уговор односи се на израду Студије за развој електро мреже у Рас Лафану (Ras Laffan Industrial City (RLC)), индустријској области Катара која се налази на 80 km северно од главног града Дохе. За управљање и одржавање ове индустријске области задужена је компанија "QatarEnergy" која је одговорна за развој и обезбеђивање целокупне инфраструктуре. Тренутно је Рас Лафан област у великој експанзији, због многобројних капиталних пројеката који су планирани или су већ увелико у фази реализације. Као последица поменутог развоја, дошло је до значајног повећања потрошње енергије, услед чега се јавила потреба за анализом постојеће RLC електро мреже. ЕНТЕЛ је почетком године потписао уговор са компанијом "QatarEnergy" за израду студије која треба да анализира и процени постојеће енергетске капацитете, као и да предложи неопходне модификације у RLC мрежи, као и мрежи националне компаније за електропривреду и водопривреду Кахрама (Qatar General Electricity and Water Corporation - Kahramaa), како би се испратила потреба за повећаним преносом и испоруком енергије. Планиране активности обухватају анализу три електране (RLCP, Qpower i RGPC), свих високонапонских трафостаница (220 / 132 / 33 kV) у власништву Кахраме, трафостанице у власништву "QatarEnergy" (220 kV, 132 kV, 33 kV и 11 kV), као и станица свих осталих потрошача које се налазе у Рас Лафану, да би се затим, на основу прикупљених података, направио модел комплетне RLC мреже користећи програмске алате ETAP и PSSЕ. Након формираног модела, потребно је да урадите симулације / анализе како би се установило који су проблеми у мрежи, као и да би се предложило како треба надоградити и развити постојећу мрежу. У обиму ЕНТЕЛ-овог

посла је такође и обавеза израде техничко-економске анализе за предложено техничко решење, као и израда тендерске документације за извођача радова. Рок за завршетак пројекта је 8 месеци.

Други уговор односи се на унапређивање базе података постојећих архива унутар библиотеке у Дукану, у домену информатичке делатности коју ЕНТЕЛ већ годинама успешно пружа на тржишту, а која је до скоро била оријентисана на интерне потребе ЕНТЕЛ-а. У склопу плана дигитализације ради унапређивања базе података и претраге постојећих архива унутар "QatarEnergy" библиотеке у Дукану, ЕНТЕЛ је потписао уговор са компанијом "QatarEnergy" о прикупљању и сортирању свих постојећих података доступних унутар Дуканске библиотеке. Уговор такође обухвата и израду базе документације за разне врсте машинско-електро опреме према "QatarEnergy". Предметна база користиће се за даљу конфигурацију техничке базе података и софтвера који се тренутно користе унутар саме библиотеке. Сама библиотека почела је са радом током деведесетих година прошлог века, са циљем формирања централизоване базе техничких података за комплетно Дуканско поље. Поменута база усмерена је ка процесу унапређивања квалитета израде техничке документације унутар и ван постројења за прераду нафте и гаса. У библиотеци се могу наћи разне врсте техничке документације за преко 750 завршених пројеката, па чак и документи стари више од педесет година. Током претходних година, услед тенденције смањења коришћења папира "QatarEnergy" је у свом пословању применио софтверски систем складиштења и претраге документације у електронском формату. С тим у вези, један од елемената пројектног задатка је и идентификација, скенирање и сортирање техничких докумената који постоје само у папирној форми и њихова дигитализација и претварање у електронску форму према "QatarEnergy" стандардима. Рок за завршетак пројекта је 12 месеци.

АД УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА – насљавак сарадње са UNDP

## НАСТАВАК ПРОЈЕКТОВАЊА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ КЛИНИЧКО-БОЛНИЧКОГ ЦЕНТРА ЗЕМУН

Како наручиоцем UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP) Енергопроект УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА а.д. је закључила Уговор о изради техничке документације за реконструкцију, адаптацију, санацију и доградњу постојећег Клиничко болничког центра у Земуну, фебруара 2024. године. Предмет Уговора је израда Идејног решења за Локацијске услове, Идејног пројекта, Пројекта за грађевинску дозволу и Пројекта за извођење, са свом потребном пратећом документацијом и исходовањем решења и сагласности надлежних органа.

Закључење овог Уговора представља наставак успешне сарадње, која је реализована у оквиру раније закљученог уговора са Наручиоцем UNDP за претходне фазе: снимања постојећег стања унутар објеката и израде Идејног решења са спецификацијом медицинске опреме и проценом инвестиционе вредности за овај болнички комплекс, 2022. године, а за потребе утврђивања буџетског улагања за овај пројекат.

Имајући у виду да је Земунска болница, данашњи Клиничко-болнички центар „Земун“ изграђена далеке 1874. године у старом језгру Земуне и да представља најстарију болницу у Србији, њена реконструкција и доградња свакако представљају захтеван и комплексан архитектонски изазов. Осим посебних конзерваторских захтева, услова и поступака, неопходно је да се пројекат



реконструкције уради у складу са Правилником о ближним условима за обављање здравствене делатности у здравственим установама и другим облицима здравствене службе, који прописује ближе услове у погледу кадра, опреме, простора и лекова, које за оснивање и обављање здравствене делатности, морају испуњавати здравствене установе.

КБЦ Земун је организована у више објеката – стара зграда спратности Су+Пр+2+Пк, новији објекат спратности По+Пр+5, које су повезане монтажним челичним степеништем, на северној страни објекта. Педијатрија, онкологија, неурологија смештене су у издвојеним објектима у непосредној близини, без топле везе са централном зградом.

Пројектом је дефинисана доградња, надоградња, реконструкција, адаптација, са заменом лифта, уградњом нових лифтова и уградњом/заменом инсталација и са опремањем у: Централном старом и Централном новом објекту, објекту Самостана сестара Милосрдница Светог Винка, и Објектима онкологије, неурологије и финансија. Предвиђена је и изградња затворене пасареле, између објекта Самостана сестара Милосрдница Светог Винка и Централне зграде КБЦ, на нивоу другог спрата Централне зграде, где се тренутно налази одељење за дијализу и дневна болница. Предмет пројекта је и реконструкција спољашњег уређења површине 9.994 m<sup>2</sup>. Идејним решењем дефинисана је нова концепција целог партерног уређења Централне зграде КБЦ Земун и самостана, и то: рушење постојеће зидане ограде између дворишта централне зграде КБЦ Земун и Самостана и спајање и функционално и нивелационо уклапање дворишта, комплетна реконструкција и решење кишне канализације око свих објеката КБЦ Земун (како би се спречио поврат вода из градске мреже приликом великих киша), улаз/излаз интер-



вентних возила, возила хитне помоћи, колски саобраћај и паркирање, приступ хитној помоћи, кретање запослених, болесних и посетилаца, контролу улаза, позиције смећа, комуналног и медицинског отпада, њихово складиштење и одношење, транспорт хране из кухиње у измештена одељења у суседним објектима. Уз објекат самостана тренутно постоје гараже које је потребно срушити и партерним уређењем обезбедити и организовати контролисани пешачки прилаз из Земунског парка.

Укупна нето површина, према прихваћеном Идејном решењу, износи 8.198,30 m<sup>2</sup>, у оквиру које су надограђени део хитног пријема (БРГП 121,00 m<sup>2</sup>) и пасарела (БРГП 308,37 m<sup>2</sup>).

Реализацијом овог пројекта и применом виших стандарда квалитета услуга у дијагностици, лечењу и нези болесника, медицинске услуге у КБЦ Земун биће значајно унапређене, као и даље образовање и усавршавање стручних кадрова.

Руководилац овог захтевног пројекта за болницу која је од посебног националног и историјског значаја је Јелена Анђелковић, дипл.инж.арх. која је је успешно завршила претходну фазу пројектовања за КБЦ Земун (ИДР), са сарадником на пројекту Мирелом Каналић, Маст.инж.арх. У тиму су и архитекте: Мирјана Николић, Весна Ћирић, Ивана Милашиновић, Немања Јовичић и Ивана Филиповић.

АД ЕНТЕЛ – КАПИТАЛНИ ПРОЈЕКАТ У ЗАВРШНОЈ ФАЗИ

## УСПЕШНО ПУШТАЊЕ У ПРОБНИ РАД ПОСТРОЈЕЊА ЗА ОДСУМПОВАЊЕ ДИМНИХ ГАСОВА НА ТЕРМОЕЛЕКТРАНИ „НИКОЛА ТЕСЛА А“

Пројекат изградње постројења за одсумпоровање димних гасова (ОДГ) на блоковима А3-А6 Термоелектране „Никола Тесла А“ (ТЕНТ А) је крајем марта ушао у завршну фазу тестирања, којом се доказује ефикасност влажног кречњачког процеса одстрањивања сумпора из димних гасова и смањење њиховог садржаја, са номиналних 6.000 mg/Nm<sup>3</sup>, на 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

Технологија одсумпоровања димних гасова (ОДГ) влажним поступком, уз коришћење кречњака као реагенса и влажног третирања

димног гаса, представља најчешће примењивану технологију смањења садржаја сумпор диоксида (SO<sub>2</sub>) у димном гасу који се емитује из постројења са котловима на угљу снаге веће од 300 MW. Једна од предности оваквог поступка јесте чињеница да се као нус-производ процеса одсумпоровања добија суспензија гипса која се након одстрањивања воде може користити као сировина у грађевинској индустрији.

ЕНТЕЛ је на овом пројекту ангажован још 2011. године када је за



наручиоца, предузеће „Електропривреда Србије“ (ЕПС), израдио Студију изводљивости са Идејним пројектом. Крајем исте године, ЕПС је склопио уговор о зајму за изградњу ОДГ постројења са јапанском међународном агенцијом за сарадњу (ЈИСА). ТЕРРСО уговори предвиђају поштовање посебне процедуре набавке и доделе уговора, у оквиру чега је предвиђено и ангажовање консултаната. У конкуренцији пет консултантских компанија, уговор је додељен фирми Tokyo Electric Power Service (ТЕРРСО), са ЕНТЕЛ-ом као локалним консултантом. Обим ЕНТЕЛ-овог уговора обухватао је техничку подршку у фази припреме тендерске документације, евалуације понуда извођача, као и преговора, склапања уговора и његове имплементација током изградње и пуштање у рад ОДГ постројења.

Иако је тендер за извођење радова објављен у фебруару 2014. године, због великих поплава које су захватиле Србију, а посебно Обреновац и околину у мају 2014. године, дошло је до значајног одлагања избора извођача. Услед наведеног, тендерски поступак је настављен тек 2017. године, резултирајући потписивањем уговора о изградњи са конзорцијумом фирми коју су чиниле компаније: Mitsubishi Hitachi Power Systems Ltd. (Јапан) као лидер конзорцијума, Itochu Corporation (Јапан), Mitsubishi Hitachi Power Systems Eurora GmbH (Немачка) и МПП Јединство (Србија), као лидера конзорцијума домаћих фирми извођача, у чијем саставу су радове изводили фирме: Феромонт, Гоша монтажа, Термоелектро Енел, Институт „Михајло Пупин“ и други.

Како је потписани уговор извођача био типа „кључ у руке“, подразумевајући пројектовање, градњу и пуштање у рад постројења, први задатак Извођача односио се на израду пројектне документације. На основу Идејног решења прибављени су Локацијски услови у августу 2018. године, док је Идејни пројекат прихваћен од стране Републичке Ревизионе Комисије у септембру 2018. године. Током те исте године, Извођач је израдио техничку документацију и прибавио дозволу за извођење припремних радова

Пројектовање је настављено припремом документације за прибављање грађевинских дозвола, при чему је ОДГ постројење функционално подељено у две фазе: Фаза I - припреме кречњака и сушења гипса и Фаза II - апсорбер са одлагањем гипса.

ЕНТЕЛ је на овом пројекту ангажован и као техничка контрола пројектата за грађевинску дозволу, тако да је грађевинска дозвола за Фазу I издана крајем маја 2019. године, док је грађевинска дозвола за Фазу II добијена крајем јануара 2020. године.

Први пројекти који су покренули градилиште дефинисали су измештање постојећих инсталација у кругу термоелектране. ЕНТЕЛ је од тренутка започињања првих радова био ангажован и као Стручни надзор на свим позицијама извођења овог пројекта, који обухвата више од 40 објеката. Извођење ових радова пратили су ЕНТЕЛ-ови инжењери стручног надзора са 12 различитих дисциплина.

Нажалост, током реализације пројекта, оно што се на почетку чинило као локална епидемија у Кини, захватило је цео свет и након објаве пандемије од Светске здравствене организације, Влада Републике Србије увела је ванредно стање у марту 2020. године, са рестрикцијама, у почетку и забраном кретања. Иако градилишта нису затварана током ванредног стања, рестриktivне мере и број заражених довели су до успоравања активности, како у пројектовању, тако и на извођењу.

Завршетак израде Пројекта за извођење (ПЗИ), који је садржао преко 250 свезака, озваничен је прихватањем од стране противпожарног сектора Министарства унутрашњих послова у августу 2021.

године за Фазу I и децембру 2021. године за фазу II.

Извођач Mitsubishi Power - Јединство, додатно је обезбедио и изградњу „Касете 1“ за привремено одлагање суспензије гипса, са пратећим цевоводима, додатном трафостаницом и неопходним машинским инсталацијама. Радови на касети завршени су у предвиђеном року, већ крајем јула 2022. године.

Пуштање у пробни рад делова постројења и обука запослених у ЕПС-у почиње у марту 2022. године. Опрема је произведена и испоручена из Јапана, Немачке, Аустрије, Данске, Холандије, Пољске, Француске и Кине, па су тако и почетно подешавање опреме и обуке вршене од стране стручних лица из ових држава, што овом пројекту даје пуни интернационални карактер.

Увођењем одсумпоравања димних гасова на блоковима А3-А6 на ТЕНТ А очекује се смањење укупне емисије сумпор диоксида и свођење нивоа сумпора испод 200 mg/Nm<sup>3</sup> у складу са захтевима домаће регулативе и европске Директиве 2010/75/EU за ложишта снаге веће од 300 MWt.

Крајем марта 2024. године Извођачу је издат Сертификат погонског преузимања, јер је успешно доказао пројектом задате параметре. У периоду од наредних годину дана трајаће гарантни период, у току којег извођач мора да отклони недостатке пре крајње инспекције и финалног преузимања постројења у марту 2025. године.



**Термоелектрана „Никола Тесла“ са новим постојењем за одсумпоравање димних гасова**

Реализација овог пројекта имаће позитиван утицај на здравље становништва Обреновца и Београда. Поред смањења емисије сумпорних оксида, постројење за одсумпоравање допринеће и додатном смањењу емисија прашкастих материја у димним гасовима са 50 mg/Nm<sup>3</sup> на 20 mg/Nm<sup>3</sup>. Позитивни ефекти рада постројења за ОДГ ће, осим поменутих утицаја на побољшање квалитета ваздуха, допринети и смањењу киселих киша и негативног дејства на шуме, утичући и на смањено закисељавање земљишта.

ЕНТЕЛ са задовољством истиче своје ангажовање на овом капиталном пројекту, који је, упркос многим потешкоћама, угледао светлост дана. Својом експертизом, како у конвенционалној, тако и у енергетици која се заснива на искоришћењу енергија ветра и сунца, ЕНТЕЛ наставља да пружа подршку клијентима из јавног и приватног сектора, како у земљи, тако и у иностранству.

## АД ХОЛДИНГ

# ИЗМЕНЕ У РУКОВОДСТВУ И СТАТУСНЕ ПРОМЕНЕ

**Е**нергопроект Нискоградња а.д., Одбор директора Енергопроект Нискоградња а.д. сада функционише у следећем саставу: Витомир Перић (председник – неизвршни директор) и Ненад Виријевић (извршни директор).

У складу са Решењем Привредног суда у Београду број 4. Ст. 99/2024 од 23.05.2024. године, по предлогу предлагача Енерго Нигерија Лтд., Савезна Република Нигерија, отворен је стечајни поступак над душтвом ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ОПРЕМА АД БЕОГРАД.

У Агенцији за привредне регистре дана 03.06.2024. године регистрована је промена пословног имена друштва тако што је уз име друштва дописана ознака - У СТЕЧАЈУ, а за стечајног управника именована Славица Спасић.

АД УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА

## РЕКОНСТРУКЦИЈА И ДОГРАДЊА ПОСЛОВНИХ ПРОСТОРА У ОКВИРУ ТЕРМИНАЛНЕ ЗГРАДЕ АЕРОДРОМА „НИКОЛА ТЕСЛА“ У БЕОГРАДУ

**К**рајем претходне и у првој половини текуће године предузеће Енергопроект УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА а.д. је закључило три уговора са Наручиоцем BELGRADE AIRPORT д.о.о. Београд о пружању услуга израде техничке документације и управљања пројектима, а у циљу привођења намени комерцијалних простора у оквиру Пројекта – Реконструкција и доградња Терминалне зграде Фазе I и II, а за потребе Наручиоца и купаца простора на Аеродрому „Никола Тесла“.

Пројекти се раде за пословни простор наручиоца, BELGRADE AIRPORT д.о.о, као и за следеће закупце: Предузеће за трговину и услуге ЦИГ доо Београд, Кафетерија Love&Brands доо Београд, Air Serbia а.д. Београд (Ticket Office), Balkan Concept доо Београд, као и Dufry д.о.о, за који је закључен посебан уговор 2023. године.

Израда пројектне документације и исхоовање неопходних услова, сагласности и решења за реконструкцију/адаптацију пословног простора у оквиру Аеродрома „Никола Тесла“ такође спада у пројектантске услуге које пружамо за Инвеститора BELGRADE AIRPORT доо, али смо у овом случају закључили посебан Уговор са наручиоцем „Хлеб&Кифле“ д.о.о. Београд, због одређених процедуралних разлога и разлика у фазама израде потребне пројектне документације.

Уговорима је предвиђена израда Идејних решења са прибављањем Локацијских услова, израда Пројекта за грађевинску дозволу (ПГД) са прибављањем одобрења ревизионе комисије надлежног



Министарства и исхоовањем Грађевинске дозволе, као и израда Пројекта за извођење (ПЗИ) са прибављањем сагласности МУП-а у погледу против-пожарне заштите.

Иако укупна нето површина пројеката није велика и износи око 3.500 m<sup>2</sup>, ово представља врло захтеван посао, у погледу сложености процедуре и обимне техничке документације, која пролази више инстанци одобравања од стране надлежних органа. Такође су и делатности, односно захтеви корисника простора веома различити и специфични у техничком смислу.

Енергопроект Урбанизам и архитектура а.д. је добила ове послове, јер је, поред осталог, једна од малобројних фирми у Србији која поседује лиценцу П111А1 – за израду архитектонских пројеката за објекте високоградње на аеродромском комплексу (путнички терминали, робни терминали, ваздухопловне базе – хангари, објекти инфраструктуре и објекти за радио-навигациону опрему). Закључење наведених уговора представља наставак претходне успешне сарадње са Инвеститором BELGRADE AIRPORT АД, у области пројектовања и обављања стручног надзора приликом изградње аеродромског комплекса „Никола Тесла“.

Руководиоци пројеката су Александра Миљковић, д.и.а и Агатина Јорданова Павловић, д.и.а, док су сарадници на пројекту архитекте: Ана Шевић, Јована Лазаревић и Даниела Арсић.



АД ЕНТЕЛ – УСПЕШНА РЕЛАЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА У ОМАНУ

## САРАДЊА ЕНТЕЛ-ОВИХ КОМПАНИЈА У СРБИЈИ И ОМАНУ НА РЕАЛИЗАЦИЈИ ПРОЈЕКТА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ПУМПНЕ СТАНИЦЕ AL GHUBRAH

**Е**НТЕЛ-ове компаније у Србији и Оману имале су прилику да још једном потврде успешну сарадњу, овога пута на реализацији консултантског уговора за реконструкцију пумпне станице Al Ghubrah у Маскату, у Оману. Услуге су пружене једном од најзначајнијих клијената у Оману, компанији Water & Wastewater Services Company.

Активности на уговору осмишљене су тако да инжењери у Београду буду одговорни за развој пројектне документације, конкретно за Идејне и Главне пројекте свих инжењерских дисциплина, док су хидрауличко моделовање и пратећа анализа рађени у Оману. Уз израду пројектне документације, ЕНТЕЛ је у оквиру уговора био задужен и за припрему тендерске документације, евалуацију пристиглих понуда, као и кларификације на захтев понуђача.

Пумпна станица Al Ghubra представља део Al Ghubrah постро-

јења за десалинизацију морске воде, које обезбеђује питку воду за Маскат, главни град Омана. Предметно постројење тренутно обухвата три резервоара питке воде, запремине 40.000 m<sup>3</sup> сваки, као и три пумпне станице. У овом тренутку постројење за десалинизацију морске воде Al Ghubrah производи 190 милиона литара пијаће воде дневно.

У наредним годинама предвиђено је повећање производње воде у региону Муската, па је, сходно поменутим плановима, планирана изградња новог постројења за десалинизацију, као и нове пумпне станице ПС-4. Управо пумпна станица ПС-4 са пратећим објектима представљала је део консултантског уговора ЕНТЕЛ-а.

Планирани производни капацитет новог постројења за десалинизацију је 300 милиона литара воде дневно. У оквиру планираног пројекта биће изграђен и нов резервоар за питку воду капацитета 45.000 m<sup>3</sup>.



С обзиром на очекивану потрошњу воде у периоду до 2050. године, извршена је хидрауличка анализа и прорачун комплетног система за пренос воде у Маскату, тако да су постојећим пројектом покривени сви захтеви који се односе на нову пумпну станицу ПС4, као и на цевоводни систем. Треба напоменути да је хидрауличка анализа водоводног система Маската веома комплексна, имајући у виду да се систем састоји од преко 10 постојећих резервоара и исто толико пумпних станица који опслужују око милион становника главног града. Пројектним задатком тражено је да се у тако разгранат и захтеван систем уклопи још једна пумпна станица која ће осигурати сигурно водоснабдевање потрошача Маската.

У оквиру пројектовања хидрауличног система дефинисани су захтеви за дистрибуцију воде са нове пумпне станице ПС-4 центрифугалним пумпама са протоком  $Q=1.400 \text{ l/s}$  и напором  $H=110 \text{ m}$ , у режиму 5+2. На основу хидрауличног прорачуна и анализе дефинисан је усисни цевовод DN 2.000, док је величина потисног цевовода DN 1.400. Остали пречници у пумпној станици крећу се од DN 800 до DN 1.200. Сви цевоводи су челични.

Димензије пумпне станице су  $60 \times 21 \text{ m}$ . Као део пратећих објеката пумпне станице, пројектована је електро зграда за смештај електро опреме, 11 kV разводног постројења, погонских мотора, фреквентних регулатора, батерија, телекомуникационог и SCADA система итд.

У оквиру консултантског уговора, ЕНТЕЛ је био у обавези да одржи и пратеће радионице особљу инвеститора. Све радионице реализоване током трајања уговора одржане су онлине, са изузетком финалне радионице коју су ЕНТЕЛ-ов тимови из Србије и Омана одржали у Маскату.



Локација пумпне станице Al Ghubrah

Реализација уговора на реконструкцији пумпне станице Al Ghubrah још једном је показала добру сарадњу и разумевање ЕНТЕЛ-ових тимова из Србије и са Блиског истока, што омогућава континуитет у планирању и реализацији сличних мултидисциплинарних послова.

АД ИНДУСТРИЈА – усјешна сарадња са кинеским инвеститором

## УСПЕШНО ОКОНЧАН УГОВОР СА HAITIAN SERBIA – ОПТИМИЗАЦИЈА ЧЕЛИЧНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

Последњих деценија Народна Република Кина се својим иновацијама у техници и технологији, примени нових конструктивних решења и материјала издваја међу светским доминантним силама у грађевинарству – сетимо се само иновативних спортских објеката стадиона за Олимпијаду у Пекингу 2008. год. и 2022. год.

Своје искуство и примену најсавременијих технологија у грађевинарству кинески стручњаци шире по целом свету, па тако и у Србији при изградњи индустријских, пословних и стамбених објеката.

Енергопројект ИНДУСТРИЈА је за потребе кинеског Инвеститора пружила услугу Анализе, прегледа и нострификације техничке документације – Пројекта за извођење (ПЗИ) који је израдио JING GONG GONG IE EUROPE DOO Београд за део грађевинског објекта А са носећом челичном конструкцијом, у основи правоугаоног облика, осних димензија  $72 \text{ m} \times 240 \text{ m}$  за Haitian Serbia фабрички комплекс за производњу индустријских инјекционих машина и машина за сечење и ливење у Руми. Ова кинеска групација је највећи светски произвођач машина за бризгање под притиском.

Оптимизација носеће челичне конструкције по новој технологији је рађена заједничким тимским радом кинеских и грађевинских инжењера ЕП ИНДУСТРИЈА на челу са Марком Томовићем, при чему је нагласак

био на асистирању и консултацијама како новопредложени конструктивни систем прилагодити европским нормама EUROCOD-а тј. да сви челични елементи, квалитет челика итд. буду у складу са европским стандардима.

Заједнички рад се одвијао у просторијама ЕП Индустрија у Београду, Србија и обухватио је израду Пројекат за извођење (ПЗИ) за потребе извођења радова и издавања сагласности инжењера надзорног тима. Техничком документацијом обухваћена је челична кровна конструкција правоугаоног облика  $72 \times 240 \text{ m}$ , челичне потконструкције за лантерне, конструкција надстрешнице и носеће конструкције складишта 1 и 2.

Успешно савладавши овај изазов на обострано задовољство кинеског партнера и наших експерата, отварају се реалне

могућности за будућу сарадњу Енергопројект ИНДУСТРИЈЕ са кинеским компанијама које су у знатном броју присутне на тржишту грађевинарства и инфраструктуре у Србији.



Производња челичних елемената у Jing Gong радионици у кинеском граду ShaoXing за употребу фабрике ињекционих машина Haitian Serbia manufacturing center, Рума, Србија



АД ИНДУСТРИЈА – реализација пројекта у Литванији

## ТЕТРА ПАК ФАБРИКА СИРА ВИЛВИ

**К**омпанија Тетра Пак је светски реномирана компанија и водећи произвођач опреме за процес производње млечних производа и амбалаже за млеко, млечне производе као што су сиреви, за сокове и воћне нектаре у прехранбеној индустрији широм Европе

Вишегодишње искуство и успешна сарадња ЕП ИНДУСТРИЈЕ са Тетра Паком резултовала је новим послом - Пројекат фабрике сира Vilvi BDB у Литванији. Ради се о изради техничке документације за извођење за:

- сервисне цевоводе
- носећу челичну конструкцију цевовода

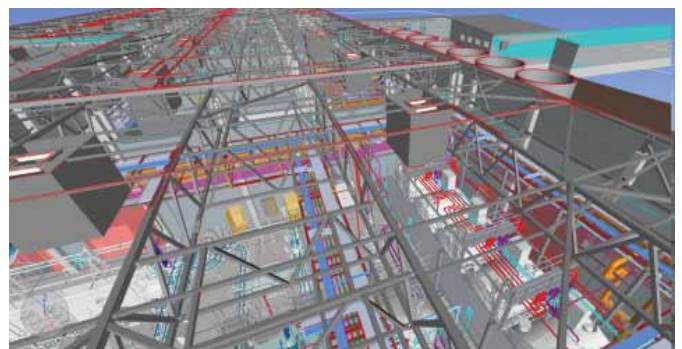
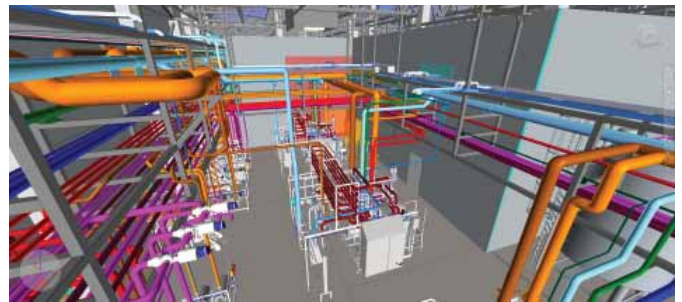
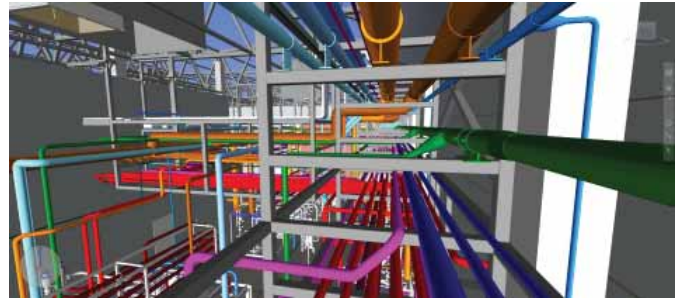
Овај пројекат се састоји од пројектовања коришћењем 3Д софтверских алата и израде спецификације сервисних флуида – топле воде, ледене воде, процесне воде, меке воде и компримованог ваздуха од постројења за производњу до процесне опреме коју Тетра Пак испоручује у погону за производе од сира.

Предметни објекти су новоградња и налазе се поред постојеће зграде, са новим модулима које је испоручио Тетра Пак.

Обим пројектовања сервисних флуида укључује цевовод од границе пројекта до сваког од различитих потрошача у оквиру процеса. То укључује инсталације цеви, изолацију цеви, вентиле, филтере, фитинге итд. Пројектом су предвиђене само стандардне (у складу са локалним нормама) величине цеви/профила које су доступне на тржишту. Документи и цртежи који су резултат овог пројектовања ће се користити за куповину инсталатерског материјала, као наставак за понуду извођачима и као инсталациона документација. Инсталације су у неким областима веома компликоване и посебно се водило рачуна да се избегну преклапања и колизије система. Ово укључује цеви, канале и системе повезане са објектом. Како би се избегли конфликти и међусобна непримерена пресецања, од самог почетка непрестана сарадња са осталим учесницима у пројектовању је обавезна.

Документација машинског постројења обухвата 3Д модел, LOD 350, цртеже процесних цеви према P&IDs – који су кључни цртежи и као такви се сматрају примарним документом.

Предмет пројектовања су и статички прорачун и израда радионичке документације за цевне мостове на које се ослањају сви цевоводи постројења. Цевни мостови биће окачени на главну носећу кровну конструкцију хале производње пројектовани од нерђајућег челика. Координација између различитих дисциплина ће бити направ-



љена тако да сви могу да користе исте путеве/систем носача цеви које пројектује ЕП ИНДУСТРИЈА. Све цеви се постављају на носаче цеви са ослонцем на одговарајућем растојању.

За пројектовање и извођење инсталација примењене су норме, прописи, стандарди, противпожарни прописи, прописи о безбедности и здрављу на раду за ову врсту индустрије.

АД ИНДУСТРИЈА – њослови у шоку

## РЕАЛИЗАЦИЈА ДВА УГОВОРА СТРУЧНОГ НАДЗОРА

**Т**екуће 2024. године у оквиру процеса ревитализације службе инжењеринга, Енергопроект ИНДУСТРИЈА је склопила два уговора за Стручни надзор над изградњом два објекта комбиноване инфраструктурно- индустријске намене. У оба случаја су у питању Клијенти, па самим тим и објекти од високог степена поверљивости.

Стручни надзор извршава уговорне обавезе надзора и то на самим градилиштима и у својим просторијама:

- контролише се квалитет радова који се изводе,
- контролишу се атести за до сада угра-

ђиване материјале,

- редовно извештавање и сарадња са Инвеститором,
- редовно се дају упутства Извођачу у погледу извођења радова,
- дају се захтеви Извођачу за израду потребне техничке - градилишне документације,
- дају се захтеви Извођачу за потребним контролама и испитивањима,
- перманентна сарадња са Инвеститором, Пројектантом и Извођачем везано за усаглашавање и побољшање пројектних детаља као и усвајање коначних верзија детаља ради подуговања од стране Изво-

ђача радова,

- дају се коментари и усвајају поднесци за одобрење материјала и опреме,
- прати се извођење радова у односу на достављене динамичке планове,
- дају се сугестије везано за избор материјала предложених од стране Извођача и давана су одобрења за материјале који се уграђују,
- контролише се и оверава грађевински дневник.

Уз незнатне тешкоће, које су саставни део сваког посла, радови се одвијају по плану и екипа стручњака Енергопроект ИНДУСТРИЈА успешно прати све активности.



АД НИСКОГРАДЊА – реализација радова на значајном инфраструктурном пројекту

## РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ ТЕХНИЧКО-ПУТНИЧКЕ СТАНИЦЕ ЗЕМУН У ЗАВРШНОЈ ФАЗИ

**К**ако смо писали у претходном броју Листа, у складу са актуелним динамичким планом на пројекту изградње техничко-путничке станице (ТПС) Земун, крајем априла ове године, уз уважавање потреба крајњег корисника Србијавоз АД, завршени су и предати Објекти 7 и 8, као и Објекат број 5, у коме је монтирана опрема за прање возила немачког произвођача „Christ“ која је у сарадњи са подизвођачем, шпанском фирмом САГ, недавно пуштена у пробни рад. Претходно су завршени и предати објекти 14,17,18 и 19.

Завршене хале 7 и 8 су два објекта која су спојена и представљају једну функционалну целину која ће служити за поправке и интервенције на возовима. Хале заједно имају око 5.000 квадрата.

Завршени су радови и на асфалтирању саобраћајница у оквиру комплетног комплекса Техничко-путничке станице Земун. Саобраћајнице су предвиђене између свих објеката, како би се прилазило са возилима, а готове су и пешачке стазе, као и радови на сигнализацији која ће до завршетка свих радова омогућити безбедно функционисање саме железничке станице док се не заврше сви радови.

У објекту бр.10 завршени су груби грађевински радови. Објекат 10 је иначе један од највећих објеката у овом комплексу, јер се про-



Завршени колосеци, конџакћина мрежа и бејтонске сџазе



Сџуациони ѓриказ комџлекса ТПС Земун



Завршена Хала 7 и нови возови



Изглед завршене објекћа 14 - Ценџар за конџролу возова



Објекћ 10 – Завршени грађевински радови и сџольно уређење



Снимак из ваздуха комџлекса Техничко-пућничке сџанице Земун

стире на око 5.000 м<sup>2</sup>. Нова хала број 10 ће заменити стару, постојећу халу, одакле ће запослени прећи у нови објекат, администрација ће бити на спрату, а у приземљу ће бити депо за возила, док ће се и тај део у старој хали реконструисати. У депоу ће се радити између осталог поправке и одржавање возова. Преостали су још унутрашњи, занатски и инсталатерски радови на Објекту 10 и Објекту 13, који су због захтева Инвеститора и крајњег корисника претрпели измене у односу на првобитни пројекат.

Да подсетимо, по завршетку изградње свих објеката и пратеће инфраструктуре ТПС Земун, Београд ће добити савремен тип железничке станице. На простору од 13 хектара, простираће се нов, модеран комплекс са системима за управљање, дијагностику и одржавање возова каквог до сада није било у Србији. Ова станица ће осигурати додатне капацитете за одржавање и рад возних средстава како би се подржао раст возног парка “Србија Воza”, са капацитетима димензионисаним у складу са очекиваним обимом рада укључујући и капацитете, у претходном периоду, затвореног објекта за одржавање у центру Београда. Захваљујући локацији станице на међународном Коридору 10 и близини града Београда, смањити ће се и празан ход возова.

Иначе, овај значајан инфраструктурни пројекат реализује Конзорцијум сачињен од три компаније чији је лидер Енергопројект-Нискоградња а.д. учесници на реализацији пројекта су Енергопројект Опрема а.д. и француска фирма Colas Rail S.A.S.

АД ВИСОКОГРАДЊА

## КОСА КВАРТ - ПРЕД УСЕЉЕЊЕМ ПРВИХ СТАНАРА

**Е**нергопроект ВИСОКОГРАДЊА завршава радове на првом од два стамбена блока која чине комплекс КОСА КВАРТ. Тренутно се ради на спољном уређењу. Усељење првих станара у блок Б, који ће грађевински бити завршен до краја јуна, зависи од завршетка радова на изградњи недостајуће инфраструктуре и прикључењу објеката на електро мрежу. Наведени радови зависе од надлежних јавно-комуналних предузећа, те и поред напора који се улажу да ове активности буду што пре реализоване, не можемо са сигурношћу тврдити када ће бити окончане; очекујемо да то буде до краја августа.



# KOSA KVART

Пројекат изградње стамбеног комплекса КОСА КВАРТ, Енергопроект ВИСОКОГРАДЊА реализује у својству Инвеститора, као сопствену инвестицију. Почев од 1. новембра 2023. године, Извођач је новоформирано друштво Енергопроект ИЗГРАДЊА. Пројекат се финансира искључиво из продаје, што захтева прецизно и проактивно планирање и употребу ресурса у складу са предвиђањем и остваривањем прилива од продаје. До 1.6.2024.год уговорено је приближно 80% станова; наплата значајно зависи од напретка радова.

КОСА КВАРТ чине два, приближно иста стамбена блока, А и Б, од којих сваки појединачно садржи по 6 објеката у низу у којима је смештено по 84 стамбене јединице. Објекти су ниске спратности П+2, са подземним колективним гаражама у којима се налази 93, односно 101 паркинг место. Сви станови имају терасе, а за станове у приземљу, оријентисане ка ободним улицама блока или унутрашњем дворишту, опредељен је за коришћење припадајући део парцеле – зелене површине уз стан, као посебан квалитет.

Примопредаја непокретности у блоку А планирана је да крене у децембру. Завршетак свих радова на комплексу и пратећој инфраструктури очекује се до 31.12.2024. године.



„КОСА КВАРТ“ у бројкама:

- бруто грађевинска површина објеката износи 26.739,46 m<sup>2</sup>,
- бруто површина надземних етажа 18.667,32 m<sup>2</sup>.
- укупне продајне површине станова 15.683,29 m<sup>2</sup>,
- 168 станова, по структури: 68 двособних станова, (55 m<sup>2</sup>-75 m<sup>2</sup>); 70 трособних станова (77 m<sup>2</sup>-100 m<sup>2</sup>) и 30 четворособних станова (94 m<sup>2</sup>-138 m<sup>2</sup>).





АД ВИСОКОГРАДЊА - реализација пројекта изградња Немачке амбасде у Ташкенту

## НА ПРОЈЕКТУ У УЗБЕКИСТАНУ У ТОКУ СУ ЗАВРШНИ РАДОВИ, ЧИШЋЕЊЕ И ПРИМОПРЕДАЈА У СКЛАДУ СА ПЛАНОМ

У јуну 2022. Енергопројект ВИСОКОГРАДЊА а.д. је уговорила изградњу нове Немачке амбасде у Ташкенту бруто површине 2.750 m<sup>2</sup> са помоћним објектом (414 m<sup>2</sup>), трафо станицом (115 m<sup>2</sup>) и гаражом (80 m<sup>2</sup>). Уговорена вредност радова је 13.159 921,77 еур без ПДВ.

Заштита ископа и фундаирање објекта спроведено је уз помоћ 356 шипова изведених методом „Deep soil mixing“. Након завршетка армирано-бетонске конструкције објекта и грубих грађевинских радова, приступило се опремању објекта. Примењени су материјали и опрема реномираних европских и светских брендова: прозори и врата Shuco, плафони компаније Knauf ceiling solutions, водовodne и канализационе цеви Geberit Mapress и Pam Global, врата и преградe Normann i Lindner, подови немачких и белгијских произвођача Lindner, Noraplan и IVC. Машинска опрема и санитарни елементи су такође увезени из Европе од познатих произвођача као што су: Aermeck, Rehau, Geberit,

Villeroy & Boch, Grohe, Noval итд.

Фасада објекта је обложена рециклираним, старом „Николаевском“ циглом. Сваки комад цигле је био ручно биран, обрађиван и чишћен пре уградње у фасаду. Примењен је систем фиксирања фасадне цигле и пре-фабрикованих бетонских фасадних елемената, немачког произвођача „Leviat“ (Halfen). Комбинацијом традиционалних материјала и модерних система постигнут је изглед фасаде у духу традиционалне Узбечке архитектуре, а са друге стране обезбеђена је стабилност фасаде на изузетно високе сеизмичке утицаје карактеристичне за ово поднебље. Мешавином како модерних тако и традиционалних Узбечких материјала и технологија уважена је замисао Пројектанта за функционалним објектом који одаје почаст богатој историји архитектуре Узбекистана.

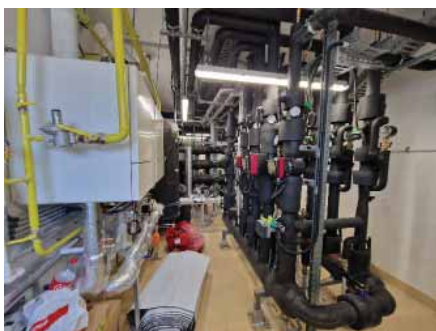
У мају 2024. успешно су приведени крају радови на главном обиму занатско-завршних, фасадерских и кровопологачких радова



ва као и на монтажи HVAC и ВиК система и опреме. У току су, а у складу са планом, чишћење и примопредаја објекта Инвеститору по целинама ради монтаже осетљивих безбедносних и информационих система. Поред тога спроводи се тестирање и пуштање у рад машинских система и опреме и интензивирани су радови на спољном уређењу терена.

Примопредаја и пресељење Корисника објекта у нову зграду се планира током јула и августа 2024. године, након чега је планирано рушење старе амбасде са помоћним објектима, завршетак радова на спољном уређењу и демобилизација.

Током досадашње реализације пројекта Енергопројект ВИСОКОГРАДЊА је остварила коректан однос са Главним Извођачем, компанијом „Lindner SE“ и представницима Пројектанта и Инвеститора. Приказана професионалност и ниво квалитета услуга могу отворити врата ка будућој сарадњи са овим, интернационално познатим, партнерима.



АД УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА

## АНА ШЕВИЋ ДОБИТНИЦА НАГРАДЕ ГРАД БЕОГРАДА ЗА СТВАРАЛАШТВО МЛАДИХ У ОБЛАСТИ УМЕТНОСТИ

У свету где технологија и наука непрестано напредују, а уметност добија нове облике и форме млади људи представљају светлу наду, покретаче и носице промена. Препознавши полет и енергију својствену младим људима, али и страст за истраживањем у области архитектуре, менаџмент Енергопројект УРБАНИЗМА И АРХИТЕКТУРЕ је у другој половини прошле године, између осталих, запослио и Ану Шевић, мастер инжењера архитектуре.

Мастер студије на Архитектонском факултету Универзитета у Београду, Ана је завршила у јулу 2023. на смеру архитектура. Током мастер студија Ана је, желећи да стекне практична искуства, радила годину дана у једном иностраном пројектантском бироу на пројектима градских болница. Ипак, оно што јој је у овом периоду посебно значило за лични и професионални развој био је њен рад на факултету са студентима млађих година, где је током завршне године радила као демонстратор у настави на два предмета у оквиру Департамента за архитектуру. По завршетку студија, желећи да настави са усавршавањем стечених знања кроз рад

менторством професора Дејана Миљковића, освојила награду града Београда за стваралаштво младих у области уметности.

**Ана, можете ли нам укратко описати о каквој се награди ради?**

„Реч је о награди која се сваке године на нивоу Града додељује за истакнути рад из области науке и уметности у оквиру Дана града Београда. Радове номинују установе у оквиру којих су настали, а за награду могу конкурисати млади из најразличитијих научно-уметничких области. Мој рад је предложен од стране Архитектонског факултета Универзитета у Београду, на основу гласова екстерне стручне комисије“.

**Шта је тема рада и који му је циљ? Шта Вас је инспирирало?**

„Рад се бави актуелном темом ревитализације напуштеног индустријског наслеђа Београда, на примеру старе термоелектране „Снага и светлост“ и читаве локације Марине Дорћол. Циљ рада је био истицање потенцијала и вредности које овакви простори поседују кроз пројекат трансформације термоелектране и њеног непосредног окружења у нови културни центар. Инспирирало



Ана Шевић

ме је део града у којем живим, који се суочава са проблемом бројних заборављених индустријских простора дуж некадашње железничке пруге. У њима сам препознала огроман потенцијал за стварање, у ширем контексту, мреже нових центара културе и уметности, насталих обновом и пренаменом напуштених индустријских објеката“.

**Како смо обавештени, ваш рад је излазан и на једној значајној изложби. О којој је изложби реч? Какви су утисци једне младе особе чији је завршни студијски рад наишао на овакво признање јавности и струке?**

„Имала сам част и задовољство да свој рад излажем на овогодишњем Салону архитектуре, значајној манифестацији у области архитектонске струке. Као особа која је на почетку своје каријере, морам да признам да ми веома значе позитивни коментари, похвале, али и савети и критике мојих колега“.

**Обзиром да у Енергопројекту радите скоро годину дана, реците нам какви су Вам утисци о компанији, начину рада, окружењу, колегама?**

„Моји досадашњи утисци о компанији су заиста одлични. Приступ, динамика,



Мастер рад: Културна станица „Снага и светлост“

на конкретним пројектима, пријавила се на конкурс за посао у Енергопројект Урбанизам и архитектура. На питање зашто се пријавила баш за посао у једној од компанија Енергопројекта одговара: „Привукло ме је све што сам до тада знала о Енергопројекту. Његова дуга историја, амбијент и концепт рада,“ и додаје да јој се током интервјуа са директоркама Гораном Чанковић и Маријом Ибрајтер допао пријем старијих колегиница, њихова непосредност и отвореност, као и презентоване вредности компаније и пројекти на којима друштво тренутно ради“.

Оно што Ану на самом почетку њене професионалне каријере издваја од колега јесте чињеница да је својим мастер радом: Културна станица „Снага и светлост“, под



Мастер рад: Културна станица „Снага и светлост“



комуникација и начин рада ми веома пријају. Драго ми је што сам у фирми окружена дивним људима различитих инжењерских струка и генерација. Поред тога, пројекти на којима радимо су веома разнолики, па су тако и задаци које добијамо изазовни и интересантни.

Ана се, како у разговору изјављује, пронашла у свету пројектовања. Жеља јој је да у будућности настави да се бави архитек-

туром и да ради на још много занимљивих пројеката. Изазов јој представља решавање проблема који се тичу различитих архитектонских и урбанистичких пројеката.

Као и многи млади људи, поред професионалних амбиција и планова, Ана има и друга интересовања. У слободно време воли да путује, гледа филмове и иде у позориште. Поред тога, бави се сликањем и цртањем у оквиру Центра за ликовно образовање

Шуматовачка. Наравно, ужива да проводи време са породицом и пријатељима.

На питање шта би поручила својим колегама, са осмехом на уснама одговара: „Својим колегама бих се захвалила на стрпљењу и знању које су спремни да поделе са мном, као и на свакодневној пријатној атмосфери. Желим да наставимо да сарађујемо као и до сада у професионалном и пријатељском окружењу“.

АД ЕНТЕЛ

## “НЕКИ НОВИ СВЕТ” – ПРВА САМОСТАЛНА ИЗЛОЖБА ДР ЗОРАНА МИЋЕВИЋА

У холу пословне зграде Енергопројекта, у периоду од 11. до 22. марта ове године, одржана је прва самостална изложба акварела др Зорана Мићевића, дипл.инж. машинства, саветника у ЕНТЕЛ-у.

Др Мићевић је овом изложбом изненадио многе своје колеге и познанике. Своју љубав према бојама и сликарски таленат развио је и оплеменио на исти начин као и своје друге таленте и знања којима смо имали прилику да сведочимо током деценија заједничког рада и дружења у Енергопројекту.

Изложбу је отворила Маријана Васић, која се присутнима обратила подсећањем да је у деценијској традицији Енергопројекта одржавање изложби, ширења информација и знања, не само из наших пословних и професионалних области, већ и из других области интересовања свих запослених, препознато као саставни део пословне културе Енергопројекта. Изложба акварела др Зорана Мићевића, под називом “Неки нови свет”, потврђује да су Енергопројектови запослени, осим у професионалном смислу, увек били заинтересовани и за неке друге области.

Посетиоцима изложбе обратио се и Младен Симовић, директор ЕНТЕЛ-а и дугогодишњи колега, руководилац и пријатељ др Мићевића, који је истакао да су нас током година нови таленти, преданост и рад које др Зоран Мићевић поседује, константно пријатно изненађивали и да смо имали прилику да сведочимо, не само о његовим техничким знањима, које је надограђивао, демонстрирао, али и преносио млађим колегама, већ и даровитости и ентузијазма у областима музике, сликарства, али и скијања и сноубординга. Кредибилитет и стручност др Мићевића учинили су га експертом чије се мишљење цени, човеком чије се мишљење уважава, а међу колегама човеком кога увек треба питати ако имате неку дилему, уз констатацију да морамо бити спремни да нас др Мићевић у будућности изненади неким новим талентом.

На крају се посетиоцима обратио и др Зоран Мићевић, који је истакао да се његова љубав према сликарству родила још за време студентских дана, када је имао прилику да се опроба у једној другој техници - сликања уља на платну. Сликарска авантура трајала је око годину дана, а живот га је онда одвео неким другим путем, путем технике, професионалног усавршавања, енергетике и свега онога што је после тога уследило. Међутим, у септембру 2021. године, гледајући слике познатог акварелисте Душана Ђукарића, др Мићевић је добио инспирацију и жељу да се поново опроба у уметности и закорачи у, како наслов изложбе каже, неки нови свет. Свет боја, уметности, акварела, аутору је донео много радости и задовољства, али и среће када се процес стварања једног дела заврши, које је желео да подели са својим колегама у Енергопројекту,

Аутор је инспирацију за дела приказана на изложби проналазио у призорима Београда, Земуна, али и зимским пејзажима, Венецији, бродовима, мостовима... Др Мићевић планира да нека наредна изложба буде тематска и да садржи радове на две, највише три теме, чиме ће бити у прилици да додатно покаже раскошност свог талента.

Радујемо се наредној изложби.



Ошварање изложбе др Зорана Мићевића



АД ЕНТЕЛ – истраживање свјетских трендова

## ЕНТЕЛ НА СВЕТСКОМ ЕНЕРГЕТСКОМ КОНГРЕСУ У РОТЕРДАМУ

Светски енергетски конгрес представља јединствени енергетски догађај у свету, препознат по дугој традицији и међународном угледу. У организацији Светског савета за енергију, независне глобалне организације која окупља енергетске стручњаке из кључних сектора друштва, Конгрес даје прилику да се на једном месту сретну представници преко 3.000 организација, институција и компанија из целог света како би дискутовали о актуелној ситуацији и будућим активностима у сектору енергетике. У прилог чињеници да Светски савет за енергију ужива велику важност и углед у свету говори и податак да је исти, уз подршку Уједињених нација, основан далеке 1923. године, дакле пре више од једног века, и да се сматра једином независном међународном енергетском организацијом која, окупљајући широк спектар професионалаца из енергетских и сродних делатности, омогућава реално сагледавање чињеничног стања у вези са статусом, плановима и погледима на будући развој сектора енергетике. Седиште Светског савета за енергију се од самог оснивања налази у Лондону.

Први Светски енергетски конгрес такође је одржан у Лондону, 1924. године, дакле годину дана након оснивања Савета. После тачно једног века, 26-и по реду конгрес одржан је у периоду 22-25. априла у Ротердаму, у Холандији. Ротердам није случајно изабран као град домаћин овогодишњег Конгреса. То је град који је постао европски пример за одрживи развој урбане средине. Стратегија одрживог развоја Ротердама заснива се на примени четири кључна, добро позната принципа: енергетске транзиције, циркуларне економије, побољшању отпорности урбане средине на ефекте климатских промена и обезбеђивање здраве средине за живот и рад становника. Од 2020. године град је усвојио више десетина докумената којима су поменути принципи интегрисани у законодавни оквир. Имајући у виду, између осталог, географски положај Ротердама, који га чини веома осетљивим на подизање нивоа мора, до кога долази као последица глобалног загревања, интерес града да својим примером укаже да се примери одрживе урбане праксе и те како могу применити је јасан. Енергетска транзиција представља највећи изазов за градске челнике који су се обавезали да ће до 2050. године град бити у потпуности климатски неутралан, да ће се његови становници грејати искључиво на одржив начин, а да ће гас као извор енергије бити потпуно напуштен. Како би остварио овако амбициозне циљеве, град је усвојио стратегије које дефинишу улогу ветроенергије, соларне енергије, као и биомасе у овим плановима, електрификације сектора саобраћаја, али и одлуку да се у оквиру градске луке направи највеће постројење за производњу зеленог водоника у Европи, капацитета 60.000 кг водоника на дан. Планирано је да постројење почне са радом 2025. године, док ће сама лука преузети улогу једног од највећих чворишта за увоз зеленог водоника.

У овако амбициозном и технолошки напредном Ротердаму су се по 26-и пут окупили енергетски лидери, експерти и професионалци из светске енергетске заједнице, како би у актуелном тренутку који се одликује неизвесношћу и бригама да се последице климатских промена више не могу спречити, а можда ни значајно ублажити, сагледали даљи пут како би се усвојени планови декарбонизације заиста и спровели. Хуманизација енергетске транзиције посебно је важна за Светски савет за енергију, који настоји да промовише примере из праксе којима се приказују позитивни ефекти конкретних пројеката на становништво и ширу друштвену заједницу.

На овогодишњем Конгресу учествовало је преко 200 панелиста, 70 министара и 7.000 међународних експерата који су имали прилику



Делегација Српској комисији Свјетској савету за енергију са др Angelom Wilkinson, генералним секретаром Свјетског савета за енергију



Делегација Српској комисији са Mashom Lukanchuk, менаџером Свјетског савета за Европу и делегацијом Хрватској комисији

да искажу своје ставове по питању актуелне ситуације у енергетском сектору, идентификујући највеће изазове, али и могућа решења за превазилажење актуелних или очекиваних проблема. Основни циљ Конгреса и јесте омогућавање размене информација и ставова свих актера на енергетској сцени, како би се омогућило да исти људи или њихове колеге доношењем неких будућих одлука утичу на бржи, праведнији и свеобухватнији процес енергетске транзиције. Светски савет за енергију и дефинише своју мисију кроз слоган којим се обавезује на промоцију одрживог снабдевања и коришћења енергије усмереног ка добробити свих становника наше планете.

Програм овогодишњег Конгреса, који се одвијао под паролом REDISIGNING ENERGY FOR PEOPLE AND PLANET, садржао је пет централних тема које се сматрају кључним за одрживу и праведну



енергетску транзицију, а које обухватају обезбеђивање ширег микса потребних извора енергије, технолошких решења и услуга како би се остварили усвојени циљеви декарбонизације, затим хуманизацију енергије кроз шире ангажовање и укључивање становништва и друштвених заједница као покретачке снаге глобалне транзиције, али и сагледавање актуелне ситуације и пут ка бољем решавању



Делегација Српског комитета у разговору са делегацијом Словеначког комитета

енергетске трилеме, тј. доношењу одлука које ће утицати, како на сигурност, тако и на одрживост и приступачност снабдевања енергијом.

Испред Српског комитета Светског савета за енергију Конгресу су присуствовали Генерални секретар Српског комитета, Професор Милош Бањац, као и менаџер канцеларије Српског комитета, др Сања Петровић Беђировић, Руководилац бироа за економију, екологију и електроенергетске анализе у Ентелу. Сви посетиоци Конгреса били су у прилици да сведоче о фантастичној организацији, угледним и интересантним панелистима и излагачима, који су присутне мотивисали да усвоје нове информације и знања која ће по повратку у своје земље поделити са члановима својих националних Комитета, да чују искуства других земаља и региона на њиховом путу декарбонизације, детаље о технолошким иновацијама које ће утицати да решења која буду усвајана у будућности можда буду другачија него што се сада сагледава.

Сигурно је да ће континуални развој других сектора, као и друштва у целини, условити да енергетски сектор буде изложен додатним притисцима и захтевима како би испунио сва очекивања, како по питању подмиривања потреба убрзаног развоја, електрификације и дигитализације савременог друштва, тако и потребе и права становништва која се тичу чисте и здраве животне средине и одрживог коришћења природних ресурса. Иако су изазови значајни, имајући у виду ниво и интензитет дешавања на енергетској сцени, на будућност можемо гледати са оптимизмом.

АД ЕНТЕЛ – одржана 33. Недеља квалитета

## НОВИНЕ У ISO СТАНДАРДИМА ВЕЗАНЕ ЗА КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ

У Привредној комори Србије (ПКС) 6. и 7. марта 2024. године одржана је 33. Недеља квалитета, манифестација која по традицији окупља стручњаке који се баве системима менаџмента и пословном извршношћу. Организатори скупа су Фондација за културу квалитета и извршност (FQCE) и часопис "Квалитет & Извршност", у сарадњи са ПКС, а покровитељ скупа је Министарство привреде Републике Србије (МПРС), уз подршку већег броја спонзора.

Скуп су поздравили представници ПКС, Асоцијације за квалитет и стандардизацију Србије, Хрватског друштва менаџера квалитета, Дирекције за мере и драгоцене метале, Акредитационог тела Србије, Института за стандардизацију Србије и МПРС. На скупу је учествовало преко 100 стручњака из Србије, Црне Горе, Хрватске и Републике Српске. Манифестација се одвијала кроз сесију уводних излагања, три сесије са радовима и округли сто. Изложено је 15 радова, са укупно 19 аутора.

У оквиру уводних излагања треба истаћи теме везане за модификацију модела FQCE за сектор здравства (др Милош Јелић, председник Стручног савета FQCE) и разматрање који утицај имају награде везане за квалитет на унапређење квалитета и промену културе квалитета у организацијама (Владимир Симић, експерт за квалитет).

У оквиру треће сесије изложен је рад "Свест као компонента стандарда система менаџмента", чији су аутори др Р. Раковић и М. Бачевац из Ентела. У раду је размотрена компонента свести као битног елемента садржаног у деловима менаџмент стандарда који се односе на људске ресурсе, а разматрање је илустровано примерима облика јачања свести запослених који су примењени у Ентелу.

Округли сто био је посвећен теми „Стандарди за системе менаџмента и климатске промене“. Уводничари су били мр Душан Стокић (ПКС) и Бранислава Милованов (StandCert), председници националних комисија за заштиту животне средине, односно квалитет,

оцењивање усаглашености и БЗР у склопу ИСС.

Први део излагања био је посвећен законодавном оквиру у Србији за праћење, извештавање и верификацију емисија гасова са ефектом стаклене баште (GHG), а други део месту и улози климатских промена у склопу стандарда за системе менаџмента (MCC). Указано је да је одлуком ИСО која је ступила на снагу 23.02.2024. године у све MCC унета клаузула о климатским променама, како у тачку 4.1 (Контекст организације), тако и у тачку 4.2 (Заинтересоване стране). У дискусији која је уследила указано је да се највећи број активности, које су на том плану спроведене до сада, односно на сертификоване организације, а да тек предстоји проширење ових активности на државне институције и на све нас као појединце.

Организатори скупа подсетили су присутне да је још 15.11.2023. године отворен конкурс за награду за пословну извршност „Оскар квалитета“ за 2024. годину, што је јубиларна 30. година како се награда додељује.



Радно председањство на ошварању скупи

АД ЕНТЕЛ – њосеџа Конференцији индустрије ветра

## ЕНТЕЛ ПРИСУТАН НА МАНИФЕСТАЦИЈИ WINDEUROPE 2024

У срцу Баскије, у Билбау, у периоду од 20.03. до 22.03.2024. године, одржана је конференција WindEurope 2024, која је окупила стручњаке и заљубљенике у индустрију ветра. Овогодишња конференција имала је више од 12.000 учесника, међу којима и Ентелову представницу Катарину Гајић, мастер инжењера електротехнике, која у области обновљиве енергије стиче све већу репутацију на тржишту на ком је ЕНТЕЛ препознатљива компанија у области развоја предметних пројеката.



ЕНТЕЛ-ова председница Катарина Гајић на овогодишњем скупу

Са преко 500 компанија која су излагале своје производе и услуге, 14 министара који су отворили и учествовали на конференцијском делу, као и преко 400 панелиста и предавача, догађај је био епицентар европске размене идеја и иновација из области

ветроиндустрије. Учесници, од искуسنих стручњака до младих људи са идејама, искористили су прилику да размене своја искуства, информације и најновија достигнућа у области енергетике, са посебним акцентом на ветроелектране.

Једна од кључних тема овогодишње конференције односила се на сагледавање значаја ветроенергије у европском процесу енергетске транзиције. Са циљем да постројења на ветар достигну удео од 35% укупно произведене електричне енергије у Европи до 2030. године, јасно је указано да се може очекивати још интензивније инвестирање у ову грану индустрије.

На конференцији и у оквиру сајамског програма разговарало се о иновативним приступима побољшању ефикасности и развоју технологија ветроагрегата, као и о изазовима и могућностима интеграције ветроелектрана у паметне електроенергетске мреже.



Посебна пажња била је посвећена теми одрживости енергетске праксе. Учесници су разменили мишљења о начинима на које ветроелектране могу допринети смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште и ублажавању климатских промена, истовремено подстицајући економски раст и стварајући нова радна места.

Конференција је такође била прилика за истраживање нових пословних могућности и партнерстава. Компаније су представиле најновије производе и услуге, док су инвеститори тражили прилику за улагање у растућу индустрију ветроенергије.

Као што је познато, индустрија ветра наставља да се развија и мења регионалну, али и глобалну енергетску слику. Посета конференцији WindEurope 2024 у Билбау била је подсетник на важност сарадње и праћење иновација у циљу пружања најквалитетнијих консултантских услуга инвеститорима како из јавног, тако и из приватног сектора.



АД ЕНТЕЛ – одржана трибина у организацији FQCE и Енергопројект Ентел

## КАКО ПОБОЉШАТИ КОНТИНУИТЕТ ПОСЛОВАЊА?

Трибина посвећена теми континуитета пословања, значају и примени стандарда ISO/IEC 22301, одржана је у Енергопројекту 23.05.2024. године у организацији Фондације за културу квалитета и извршност (Foundation for Quality Culture and Excellence – FQCE) и ЕНТЕЛ-а. Трибина је била намењена чланицама Клуба партнерских организација FQCE, али је окупила и шири круг пословних пријатеља FQCE. Трибини је присуствовало преко 50 учесника из 30 организација и институција широм Србије.

У складу са одредбама стандарда ISO/IEC 22301 континуитет пословања представља способност организације да настави са својом делатношћу, тј. испоруком производа и пружањем услуга на прихватљивом, претходно дефинисаном нивоу, и након реме-

тичког инцидента попут катастрофа као што су поплаве, пожари, земљотреси, терористички напади, ратна страдања, пандемије и сл. У том смислу, организације морају успоставити, одржавати и унапређивати систем који их чини спремним за реаговање у тим ванредним околностима.

Скуп су отворили Владимир Трајковић, председник FQCE и Младен Симиновић, директор ЕНТЕЛ-а и председник Програмског одбора FQCE. Програмом скупа биле су предвиђене 4 презентације:

Пословна извршност у функцији континуитета пословања (презентер: др Милош Јелић, председник Стручног савета FQCE)

ISO/IEC 22301 Business Continuity Management System – принципи, процес сертификације и бенефити за организације (презентери:





Радно председањиштво скућа



Учесници скућа

Никола Рајковић, проверач и Јован Бабић, менаџер за сертификације, Bureau Veritas, Србија)

Управљање континуитетом пословања у Generali Osiguranju,

Србија (презентери: Миодраг П. Јовановић, директор Дирекције за ИТ и Сања Абаџић, експерт за ИМС)

Обезбеђење континуитета пословања – практична искуства (презентер: др Радослав Раковић, Служба ИМС ЕНТЕЛ-а и члан Стручног савета FQCE).

Из наслова презентација може се видети да је концепт скупа био да се сагледа повезаност континуитета пословања моделом пословне изврности FQCE, искуства у сертификацији према релевантном стандарду ISO/IEC 22301, као и искуства у примени концепта континуитета пословања у реалним организацијама. Након излагања учесници скупасу у дискусији разменили искуства за ову важну тему у околностима наведених изазова.

У сегменту практичних искустава, приказане су активности које је ЕНТЕЛ спровео у области континуитета пословања. У презентацији ЕНТЕЛ-ових активности су, поред др Радослава Раковића, учествовали и Маријана Бачевац, Руководилац Службе ИМС и Гојко Кукобат, Руководилац Бироа за пословни информациони систем (МИС). Презентација је обухватила приказ примера континуитета пословања у пројектним решењима, кроз активности у самом предузећу у склопу система менаџмента заштитом животне средине и безбедношћу и здрављем на раду, као и у оквиру система менаџмента безбедношћу информација.

Фондација FQCE и ЕНТЕЛ, као организатори скупа, били су веома задовољни великим одзивом партнерских организација и пословних пријатеља FQCE и садржајном дискусијом након презентација. Дискусија међу учесницима указује да ће презентирани теме свима помоћи да се лакше изборимо са изазовима у овој области.

АД ИНДУСТРИЈА – на светском форуму процесе индустрије

## САЈАМ АСЧЕМА 2024 FRANKFURT

Енергопројект ИНДУСТРИЈА, као пројектантско-консултантска кућа са вишедеценијским искуством, традицијом и признатим референцама у области индустријских објеката, ове године је излагала на водећем светском сајму процесне индустрије у Франкфурту - АСЧЕМА 2024.

Од 10. до 14. јуна међу више од 2.000 излагача из 57 земаља света, Енергопројект ИНДУСТРИЈА је била једна од само три компаније из Србије.

Много посетилаца и излагача посетило је штанд, међу којима су били и сарадници, али и они који нису до сада сарађивали са Енергопројект ИНДУСТРИЈОМ, а који су у потрази за респектабилном пројектантском фирмом са значајним референцама.



У пар дана, колико је манифестација трајала, близу сто посетилаца је обишло штанд ИНДУСТРИЈЕ. Са потенцијалним партнерима, директорка Зорица Ристић Пантовић и директор за маркетинг и инжењеринг Дејан Пантовић су обавили велики број састанака на којима су приказали пословање, експертисе, као и најзначајније реализоване и пројекте у току.

Било је интересантно и сврсисходно упознати колеге из различитих земаља и са њима говорити истим, инжењерским језиком. Сугурни смо да ће овај наступ и остварени контакти са светским и европским компанијама у будућности отворити могућност нове сарадње и заједничког наступа и уговарања како у Србији тако и у иностранству.

АД ЕНТЕЛ - једнодневни семинар у Институту за стандардизацију Србије

## ЗАШТИТА ПОДАТАКА О ЛИЧНОСТИ

Дана 14.05.2024. године у Институту за Стандардизацију Србије (ИСС) одржан је једнодневни семинар под насловом „Заштита података о личности – стандарди, европска регулатива, законодавство и изазови у пракси“. Организатор скупа био је ИСС у сарадњи са Унијом послодаваца Србије, а предавач др Радослав Раковић, Служба ИМС ЕП ЕНТЕЛ, аутор монографије „Заштита података о личности – оквир и изазови“ (Издавач: ИАС, 2023). Скуп је присуствовало 45 учесника.

Након полчасовне презентације услуга ИСС, семинар је настављен у форми три сегмента излагања:

- Први сегмент био је посвећен међународним стандардима који третирају тематику заштите података о личности. Размотрени су стандарди ISO/IEC 29100, ISO/IEC 29134, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27701 и ISO/IEC 27018 кроз терминологију, оквир заштите података о личности, процену утицаја на приватност, место заштите података о личности у оквиру општег стандарда система менаџмента безбедношћу информација и у оквиру секторских стандарда.

- Други сегмент био је посвећен европској и домаћој регулативи у овој области. Размотрена је Уредба ЕУ 2016/679 (познатија као GDPR – General Data Protection Regulation) и Директива ЕУ 2016/680, која ограничава примену Уредбе GDPR у случајевима активности државних органа на сузбијању криминалних активности. Када је реч о домаћој регулативи, размотрен је Закон о заштити података о личности Републике Србије, заснован на Уредби ЕУ 2016/279 и Директиви ЕУ 2016/680 и

Стратегија заштите података о личности за период 2023.-2030. година .

- Трећи сегмент био је оријентисан на искуствима у практичној примени заштите података о личности у Србији. Сумирани су кључни изазови и дилеме у примени заштите података о личности у различитим

областима и наведени су примери драстичног кршења заштите података о личности у јавној сфери, са акцентом на поступцима државних органа и медија са националном фреквенцијом. На крају, презентована су практична искуства ЕНТЕЛ-а у имплементацији закона и стандарда у овој области.

Учесници скупа испољили су веома велико интересовање за ову актуелну тему, како кроз изузетну посећеност скупа, тако и кроз веома активно учешће у облику постављених питања везаних за изазове и дилеме и изношења својих размишљања и искустава. Након скупа, учесници су кроз анкету, коју је спровео ИСС, веома високо оценили организацију и садржај скупа.



Виолета Нешковић-Појовић, Руководилац Сектора за међународну сарадњу, информисање и издавачку делатност ИСС и др Р. Раковић, пре дочешка скупја



АД УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА – њроширење њризнајних експерјиза

## НОВЕ ЛИЦЕНЦЕ МИНИСТАРСТВА ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ У ОБЛАСТИ ИЗРАДЕ СПЕЦИФИЧНИХ АРХИТЕКТОНСКИХ ПРОЈЕКТА

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре РС априла ове године донело је Решење којим се утврђује да је Енергопројект УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА а.д. испунила услове за добијање лиценци за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, и то за три додатне специфичне врсте пројеката.

Ради се о лиценцама: П208А1 за архитектонске пројекте објеката за спортске и остале манифестације које примају више од 5.000

гледалаца; П209А1 за архитектонске пројекте за објекте који су од значаја за безбедност Републике Србије (државне границе, полицијски објекти и др) и П211А1 за архитектонске пројекте објеката научно-истраживачких кампуса.

С обзиром на изузетно мали број предузећа која у Србији поседују наведене лиценце, доношењем наведеног Решења Енергопројект УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА а.д. стиче значајно шире могућности и бољу конкурентност на тендерима за ове специфичне врсте пројеката, који су у Србији све актуелнији.



АД ИНДУСТРИЈА

## ЕП ИНДУСТРИЈА ПОКРЕНУЛА ИНСТАГРАМ СТРАНУ

**Е**нергопројект ИНДУСТРИЈА је, поред своје ЛинкедИн странице, а у циљу повећања видљивости компаније, те промовисања свог пословања на савремен начин, недавно покренула и своју Инстаграм страницу. Ова област дигиталног маркетинга осим што истиче пројекте на којима ИНДУСТРИЈА тренутно ради даје и осврт на почетке и пређашње пројекте Енергопројекта из области овог друштва.

Колеге Марко Томовић дипл. инж. грађевине и Нада Крстајић, графички дизајнер,

раде на креирању занимљивог и информативног садржаја, наравно уз предлоге и сугестије својих колега. Са жељом да понуди нешто другачији садржај од других сличних компанија, инстаграм страница ЕП ИНДУСТРИЈЕ користи и архивски материјал ког има у изобиљу у нашим старим ЕП листовима. Овај садржај је посебно интересантан, како као подсетник на историјски важне пројекте и сарадње, тако и као осврт на карикатуре и хумор једног времена.

Објаве на страници су већ запажене од

страница других страница које се баве истраживањем и очувањем културног наслеђа и архивског материјала на обострано задовољство. Посебну пажњу привлаче објаве о ентеријеру наше зграде у ком се посебно издавају холови са зеленилом - наша бујна башта, која је данас прави раритет у пословним зградама. Преко инстаграм странице се повезујемо са сличним компанијама у земљи и иностранству чиме отварамо могућност неке будуће сарадње.

Запратите нас: [@energoprojekt\\_industrija](https://www.instagram.com/energoprojekt_industrija)

АД ЕНТЕЛ - едукација зајослених за ИМС

## ОДРЖАН ТРАНЗИЦИОНИ КУРС ЗА ИНТЕРНЕ ПРОВЕРАВАЧЕ ПРЕМА ISO/IEC 27001:2022

**Д**ана 13.05.2024. године у Ентелу је одржан једнодневни транзициони курс за интерне провераваче према стандарду за систем менаџмента безбедношћу информација (ISMS). Сврха овог курса била је да се актуелни интерни проверавачи за ISMS према претходној ревизији стандарда ISO/IEC 27001:2013 обуче за проверу система према новој ревизији стандарда ISO/IEC 27001:2022. Предавач је био др Радослав Раковић, Служба ИМС ЕП ЕНТЕЛ, сертификовани водећи проверавач ISMS према ISO/IEC 27001:2022.

У првом блоку предавања, полазници су упознати са изменама у захтевима садржаним у основном делу стандарда, а у другом блоку са изменама у Анексу А предметног стандарда. Најзначајније измене десиле су се у Анексу А стандарда ISO/IEC 27001:2022, јер је 114 контрола безбедности информација из претходне ревизије стандарда замењено са 93 контроле, од којих је 11 нових, док су остале модификоване или обједињене. Поред тога, 93 контроле груписане су у четири целине – организационе (37), контроле везане за људе (8), физичке (14) и технолошке контроле (34), чиме је олакшано сагледавање организационих целина које су задужене за спровођење тих контрола, а самим тим и дефинисања места где

се те контроле проверавају. Уз то, у новој ревизији стандарда ISO/IEC 27001:2022 направљена је велика измена у систематизованом опису контрола, како би се обезбедила лакша примена. Након другог блока предавања, полазници су полагали тест разумевања са 20 питања, а критеријум за успешан завршетак курса био је бар 15 тачних одговора. У завршном делу курса размотрене су прецизније инструкције за спровођење интерне провере – расподела одговорности по захтевима стандарда (која утиче на то у ком организационом делу се провера спроводи), докази које је потребно проверити за 11 нових контрола и измене у облику Извештаја о интерној провери.

Планом обука предвиђено је да се овим транзиционим курсом обухвате и преостали интерни проверавачи који због пословних обавеза нису могли да присуствују курсу, као и да се обуче нови проверавачи. Све ове активности су у функцији ресертификације ISMS која је планирана за почетак октобра 2024. године, с обзиром да актуелни сертификат истиче крајем 2024. године. На тај начин ЕНТЕЛ се у потпуности уклапа у транзициони период од три године, јер све организације које имају сертификат по старом стандарду треба да обаве прелазак на нову ревизију стандарда до краја октобра 2025. године.



Учесници транзиционог курса

АД ИНДУСТРИЈА – *годајне пословне активности*

## ГРАФИКА, ПРОШЛОСТ ИЛИ БУДУЋНОСТ?

Одељење Графике, у оквиру Енергопројект ИНДУСТРИЈА, углавном је познато као место где се штампају пројекти, копира и скенира и то најчешће у изузетно кратком року, како би рекли „хитно“ или „за одмах“, те поручује новогодишњи програм корпоративних поклона. Осим набројаних активности, Графика може, уме и пружа много више. Идеја оснивања одељења Графике, је била да се у оквиру Система Енергопројект обезбеди интерна јединица, која би знањем и талентом својих дизајнера подржала процесе маркетинга зависних друштава. И, као што је познато, свих ових година, ГРАФИКА је својим реше-



њима помагала кад год је требало, свима из Система Енергопројект.

Од априла ове године, ГРАФИКА има новог члана - дипломираног дизајнера Наду Крстајић која је по доласку преузела неколико важних задатака. Са жељом да покаже шта све Графика може и зашто је корпоративни дизајн данас од изузетног значаја приступила је осмишљавању маркетиншког материјала за наступ Енергопројект ИНДУСТРИЈЕ на светском форуму процесне индустрије у Франкфурту. Графичко решење штанда, комплетан маркетиншки материјал, као и нова презентација урађени су у препознатљивом, једнообразном стилу. Презентација је додатно освежена типографском анимацијом посебно креираном за сајам. Овај минима-



листички и ефектан дизајн, са истицањем најбитних услуга ЕП ИНДУСТРИЈЕ, био је изузетно запажен од стране посетилаца манифестације. Додатно, овогодишња насловна страна Корпоративног прегледа 2024, те недавно објављена реклама ЕП Индустрије у Зборнику радова ФТТН удружења, такође су дело наше Графике.

Стога, ако имате потребу да ваш пројекат или догађај представите у оквирима савременог рекламирања/брендмирања, дођите у ГРАФИКУ да заједно осмислимо и договоримо визуелна решења у складу са вашим пословањем.



АД ЕНТЕЛ – *улајање у зајослене*

## ПЛАН СТРУЧНОГ УСАВРШАВАЊА ЗАПОСЛЕНИХ

Перманентно учење и усавршавање у савременом свету представља услов без ког је незамислив напредак, како појединачно, тако и компанија у којима исти раде. У консултантској компанији, попут Енергопројект ЕНТЕЛ-а, основни капитал представљају управо стручни, компетентни, специјализовани кадрови, који константно унапређују своја знања и вештине и који пратећи савремене трендове и усвајајући актуелне алате и технологије, обезбеђују континуитет пословања компаније у којој раде.

У оквиру Интегрисаног система менаџмента, ЕНТЕЛ има процедуру за управљање развојем кадра, којом је детаљно регулисано да развој кадра има за циљ да обезбеди да запослени буду компетентни за послове које обављају у погледу образовања, обука, знања и искустава.

Само планирање и праћење реализације планова стручног

усавршавања је, захваљујући Ентел-овим програмерима из МИС службе, аутоматизовано кроз интерни програм ЕНТИС, чиме је значајно олакшано, не само планирање, већ и праћење реализације стручног усавршавања.

На почетку поменутог процеса, руководиоци бироа, уз консултације са својим запосленима, дефинишу потребе за компетентношћу које проистичу из актуелних или очекиваних захтева тржишта, развоја делатности, плана уговарања нових послова, истраживања тржишта и сагледавања перспективних делатности, али и захтева законске регулативе, прописа и стандарда. Пре саме израде плана стручног усавршавања, полази се од анализе постојећих компетентности и идентификовања потреба за новим знањима.

План обухвата како интерне обуке Ентелових стручњака који преносе знања и искуства колегама, тако и екстерне експерте који се ангажују у оквиру in-house обука према актуелним потре-



бама и интересовањима колектива. Пример су обуке за 3D пројектовање, коришћење софтвера Dig Silent, пројектна решења и изазови ветро и соларних електрана, приказ пројектних решења у пројектима далековода и каблова са преносом искустава са терена, ниско-напонске инсталације и слично. У оквиру интерних обука планира се и обилазак постројења чија је градња тренутно у току (ТЕ „Костолац БЗ“, постројење за енергетско искоришћење отпада у Винчи, изградња постројења за одсумпоравање димних гасова на Термоелектрани „Никола Тесла А“), што све заједно даје могућност мултидисциплинарног повезивања и бољег разумевања колега различитих специјалности у циљу боље сарадње на будућим пројектима.

Поред тога, сваке године планирају се одређени временски и финансијски ресурси за полагање стручних испита у циљу стицања лиценци неопходних за пословање предузећа.

Велика пажња поклања се и савременим трендовима у ИТ сектору, које веома активно прате колеге из МИС службе Ентел-а, а захваљујући чијим знањима Ентел има велике користи, како у земљи, тако и у иностранству. Неки од стручних скупова којима ће ове године присуствовати колеге из ове службе су следећи: Конференција о развоју ИТ софтверских технологија – окупљање PHP програмера, МТСТСЕ – управљање мрежним саобраћајем, SMART government 2024, PHP Conference, RIPE Meeting, праћење тема о вештачкој интелигенцији у пословању и многи други. Да би научено било примењено у свакодневним радним активностима, планирају се и улагања у хардвер и софтвер.

Праћење иновативних технолошких решења у области Ентеловог деловања, као и закона, прописа и техничких норматива и стандарда у секторима од интереса, представља саставни и незаобилазни део стручног усавршавања Ентелових запослених, како би предузеће спремно дочекало промене које се у савременом пословању дешавају веома брзо.

Планом стручног усавршавања за 2024. годину, предвиђено је, између осталог учешће на:

- 89 конференција и других догађаја у земљи и
- 11 конференција и других догађаја у иностранству.

Поред планираних обука, у међувремену је реализован и низ обука мимо плана, с обзиром на појаву разних видова обука у земљи и иностранству за које је процењено да им треба присуствовати.

Интересовање запослених за обукама указује да овој проблематици треба посветити свеобухватну пажњу, пратити догађаје у земљи и иностранству који могу бити од интереса за компанију и запослене, развити виши ниво сарадње са образовним институцијама и за све то обезбедити време и средства за усавршавање запослених.

У савременим условима пословања који се одликују оштром конкуренцијом, великим очекивањима инвеститора уз истовремену пад цена услуга, освајање нових знања и вештина, уз већу ефикасност рада и стално обнављање и подмлађивање колектива, представља предуслов за опстанак на тржишту. Са вишедеценијским искуством иза себе, Ентел је свестан изазова и спремно их дочекује.

## АД УРБАНИЗАМ И АРХИТЕКТУРА – учешће на међународном сајму

# ЗАПАЖЕН НАСТУП НА САЈМУ ГРАЂЕВИНАРСТВА СЕЕВБЕ 2024

**Н**а позив угледног стручног часописа за грађевинарство и уређење ентеријера ЕНТЕРИЈЕР МАГАЗИН-а, извршна директорка ЕНЕРГОПРОЈЕКТ Урбанизам и архитектура а.д. Горана Чанковић, диа, одржала је запажено предавање на Сајму грађевинарства СЕЕВБЕ 2024, у оквиру презентације: МЕДИЈИ У ГРАЂЕВИНАРСТВУ, 22. априла 2024 године.

На презентацији су осим Горане Чанковић учествовали: Јована Ђорђевић, Менаџер продаје ДЕКА инжењеринг доо, Југослав Јањић, диа, пројектант и један од власника и директора Дизајн Архитектура биро, као и Љиљана Ђуровић, уредница ЕНТЕРИЈЕР магазина.

Тема је била изузетно актуелна и односила се на значај медијског промовисања успешних референтних пројеката, нових технологија и енергетске ефикасности у циљу повећања конкурентности грађевинских фирми на тржишном нивоу. У садашњим условима посебно изражене и сурове тржишне конкуренције и у пројектовању и у изградњи, изузетно је значајно медијско промовисање и „позитивна видљивост“, како за инвеститоре, тако и за пројектанте и извођаче радова, а свакако и за крајње кориснике.

Горана Чанковић је напоменула да у светски познатој компанији ЕНЕРГОПРОЈЕКТ,



значај медија није био довољно препознат. Упркос чињеници да ЕНЕРГОПРОЈЕКТ заузима посебно високо место у историји југословен-

ске и српске архитектуре и градитељства, у маркетинг се врло мало улагало, уз претпоставку да ће успети да говоре сами за себе. А пословни успеси и подухвати, из пребогатог стваралачког опуса Енергопројекта, који чини више стотина репрезентативних објеката из свих области грађевинарства, су то свакако завређивали.

У оквиру свог излагања Горана Чанковић је подсетила стручну јавност на више од 7 деценија успешног рада и стваралаштва у Енергопројекту и из импозантног стваралачког опуса Енергопројекта хронолошки је представила 7 одабраних пројеката за сваку декаду рада. Посебан акценат је стављен на значајна остварења у последњих 10 година и то на реализацију сопствених инвестиција у Београду, као и на пројекте од значаја за Град и за Републику Србију. Истакла је да наша предузећа из система Енергопројект, ЕНТЕЛ и ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ доминирају у Србији у области пројектовања и пружања консултантских услуга при реализацији комплексних објеката термо и хидро електроенергетике.

Ова презентација је била лепа прилика да се промовише Енергопројект и његова достигнућа и могућности, али и да се размене искуства и испрати рад колега из других фирми, у савременим изузетно оштрим тржишним условима.

АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ – усавршавање зајослених

## СТРУЧНА ПОСЕТА ТИМА ЕП ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГА ГРАДИЛИШТУ БРАНЕ И АКУМУЛАЦИЈЕ “АРИЉЕ – ПРОФИЛ СВРАЧКОВО”

**Е**нергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ је од стране ЈВП “Србија-Јаводе” ангажован за услуге Пројектантског надзора, као и за услуге на изради и иновацији техничке документације у оквиру реализације пројекта изградње бране и акумулације “Ариље-профил Сврачково”.

Брана “Ариље” је у западној Србији, лоцирана на 9 km Великог Рзава од ушћа у реку Моравицу. Сврха бране Ариље на реци Велики Рзав – на профилу Сврачково, а у оквиру Водопривредног система Рзав, је да формира акумулацију којом се обезбеђује:

- захтевана количина воде за регионално снабдевање водом становништва и индустрије следећих општина: Ариље, Пожега, Лучани, Чачак и Горњи Милановац,
- оплемењивање малих вода (обезбеђење гарантованог протикаја),
- одбрана од поплава и
- производња електричне енергије.

Пројекат који је предмет текуће изградње обухвата следеће објекте:

- брану и прибранске објекте,
- довод сирове воде,
- хидроелектрану,
- приступне саобраћајнице са мостом преко Великог Рзава и
- далековод 35 kV.

Када је 2010. год. започела изградња приступног пута ка профилу Сврачково, практично је означен и почетак активне изградње бране „Ариље” и прибранских објеката. Извођење радова је уговорено са Хидротехника-Хидроенергетика а.д, као Главним извођачем радова на изградњи бране и акумулације “Ариље-профил Сврачково”.

Радови се изводе према пројектној документацији коју је по фазама израђивао ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ током последње деценије прошлог века. Појава клизања терена леве обале низводно од бране у зони извођења приступних путева у великој мери успорила је планирану динамику извођења радова и приморала све учеснике да се активно посвете решавању овог комплексног проблема. Упоредо са пројектовањем и извођењем санационих радова на поменутом



*Градилиште бране “Ариље-профил Сврачково”*

клизишту, текли су радови на пробијању опточног тунела, тунела темељног испуста, енергетског тунела, вертикалног шахта прелива, као и радови на извођењу водотзахватне куле. Током 2023. године изведени су комплетни армирано бетонски шипови и извршена уградња геотехничких сидара у зони слапишта на излазу из опточног тунела, изведене су прва и друга кампада прелазне деонице слапишта низводно од опточног тунела.

Завршетком свих наведених објеката, а пратећи хидролошки протикај В. Рзава дана 26. марта 2024. године су се стекли услови за скретање реке кроз опточни тунел, укупне дужине 250 m. Евакуацијом вода Великог Рзава кроз опточни тунел, под заштитом градилишта од воде узводном, насутом предбраном и низводним загатом отпочели су радови на ископу темељне спојнице за предбрану, а потом и њено насипање. Након реализације предбране до пројектоване коте, отпочеће радови на ископу и насипу за брану.

Пројектована је насута брана са централним глиним језгром, двослојним филтерима и потпорним телом од каменог набачаја. Конструктивна висина бране је 68 m, а укупна запремина бране



*Узводни, насупи зајат којим је река В. Рзав скренуша у ойшочни шунел*



*Улазна грађевина ойшочног шунела*





**Прелазна деоница славишића низводно од ојшочној шунела**  
са предбраном износи око 590.000 м<sup>3</sup>. Услед евидентних климатских промена које се дешавају током година, као и све учесталијих поплавних догађаја, јавила се потреба за пројектовањем додатног, бочног прелива чија изградња у десном боку преградног профила ће уследити након исходавања грађевинске дозволе.

У циљу стручног усавршавања и праћења радова на самом скретању реке, овог по свему јединственог пројекта изградње бране у Србији, Енергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ је крајем марта реализовао стручну екскурзију за тим својих пројектаната.

Активности на скретању реке су биле квалитетно организоване од стране Инвеститора ЈВП "Србијавода" који управља пројектом и Извођача Хидротехника Хидроенергетика а.д. који изводи радове, а све претходно усаглашено са пропорукама Пројектантског надзора ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-а, и уз присуство Стручног надзора Института за водопривреду "Јарослав Черни" а.д. Пројектни тим ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-а сачињен од доминантно младих колега је испратио реализацију наведених радова, обogaћен додатним искуством које ће, по устаљеној пракси, примењивати у свему успешно и на другим пројектима, и у новим пословним изазовима.

Енергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ је, између осталих, посвећен и оваквом типу стручног усавршавања пројектаната имајући у виду да исти даје добре и дугорочне резултате, истичући квалитет на највиши могући ниво. Примарни циљ оваквих ораганизованих посета градилишту јесте управо усавршавање инжењера на које се може рачунати у процесу даље реализације стратешких замисли, планова пословања и реализације пројеката.



**Враћање реке В. Рзав у њ природно коришћење низводно од ојшочној шунела**

Пре свега, пројекат бране и акумулације "Ариље-профил Сврачково" је, као пројекат од великог значаја, испраћен дугогодишњим, сталним ангажовањем пројектаната у бироу, као и Пројектантског надзора на градилишту.

У пројектном тиму ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-а учествују све струке:

- биро за хидроенергетске и водопривредне системе,
- биро за бране, конструкције, геомеханику и организацију грађења,

- биро за геологију, геофизику и геодезију,
- бироа за електро и машинска постројења,
- као и комуналну хидротехнику и заштиту околине.

На крају, ово је још један у низу многих, пројекат на коме се показује одлична сарадња младих, преданих колега спремних да допринесу иновативним предлозима, али и да уче од главних и водећих инжењера са вишедеценијским искуством на оваквим објектима у Србији, али и на иностраном тржишту.

Предвиђено време за финализацију свих радова на овом пројекту и почетак пуњења акумулације је наредних пет година.

Енергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ ће до финализације пројекта бране и акумулације "Ариље-профил Сврачково" бити ангажован од стране Инвеститора ЈВП "Србијавода" на пружању консултантских услуга Инжењера, што је оправдано високим, дугогодишњим поверењем од стране Инвеститора, на овом и другим пројектима, а првенствено пруженим високим квалитетом ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-овог пројектног тима.



**Пројектни тим ЕП ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-а. у обиласку градилишта бране "Ариље – ѡрофил Сврачково"**

АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ – учешће на водећем стручном скупу

## ПРИСУСТВО САМИТУ ЕНЕРГЕТИКЕ СЕТ ТРЕБИЊЕ

**Т**им пројектаната Енергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-а (Марија Милић, мастер инжењер грађевине и Милица Ковачевић, мастер инжењер грађевине) је сада већ традиционално, присуствовао једном од водећих скупова из области енергетике у региону. У питању је Самит енергетике који се одржао у марту 2024. године, у месту које многи називају градом сунца – у Требињу.

банка за обнову и развој - ЕБРД, Електромержа Србије - ЕМС). Ово је за тим пројектаната било од посебног интереса имајући у виду да ЕП ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ активно учествује у изради и енергетској процени различитих пројеката за хидроенергетске објекте на територији Републике Србије, Републике Српске и Црне Горе. Представници електропривреда су упознали јавност са стратегијама развоја енергетског сектора у светлу обавезе све

на предметној Студији.

Интересантно је било и чути аргументе лидера електропривреда ЕПЦГ и ЕРС о актуелним пројектима Бук Бијела и проблематици прекограничног утицаја. Такође панелисти су се осврнули и на и проблематику накнада за воде Билећког језера које потражује ЕПЦГ и један од занимљивих предлога је формирање заједничког предузећа ЕПЦГ и ЕРС чија улога би била решавање спора дугог више од три деценије. Како ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ учествује на пројектима Бук Бијела, а рађене су и Студије утицаја климатских промена на Систем Требишњице 2020.године, теме су завређивале нашу пажњу.

Друга панел дискусија је носила назив "Планирање развоја и вођење електроенергетског система с циљем повећања интеграције ОИЕ и убрзања енергетске транзиције". Као панелисти, ову тему су отворили представници преносних система и агенција за енергетику региона, ЕМС, Независни оператор система у Босни и Херцеговини - НОС БиХ, Државна регулаторна комисија за електричну енергију - ДЕРК, Црногорски електропреносни систем - ЦГЕС, као и представници ресорног министарства Републике Српске и директор за продају за Средњу и Југоисточну Европу. Кључна тема панела је раскорак у капацитету преносних и дистрибутивних мрежа ЕЕС и захтевима за прикључење на исту услед уласка ОИЕ. Конкретно, Преносни систем Србије тренутно може да балансира 5,8 GW варијабилних извора електричне енергије, што је четири пута мање од тренутних 24 GW захтева за прикључење ветроелектрана и соларних електрана на мрежу. Студије урађене на ову тему, а објављене на панелу, сугеришу да постојећи капацитет мреже може да поднесе до 30% учешћа ОИЕ, док све преко тога доводи до проблема у балансирању. Поменуто су и Студије које се баве развојем и улагањем у преносне системе. Сви представници преносних система региона деле исти став, да је потребно размислити оправданост толиког броја захтева за прикључење у односу на реалне капацитете и радити на регионалном умрежавању и јачању преносне мреже.

У току другог дана Самита су се издвојила два панела: „Тржиште услуга флексибилности“ и „Уговори о откупу електричне енергије из ОИЕ“. Представници енергетских компанија, електропривреда, берзи SEEPEX (Србија), банака, преносних система и енергетских заједница су као панелисти отворили дискусију на ове две интересантне теме. Фокус дискусије је био на трговини електричном енергијом, уговорима о откупу, проблематици



Панел дискусија на Самити Енергетике Требиње 2024

Међународни стручни скупови оваквог типа пружају могућност стручног усавршавања пројектаната, умрежавања и размене информација и контаката. Самит Енергетике Требиње је поред наведеног, пружа и могућност међусобног разумевања, не само међу различитим струкама техничке природе, већ и између пројектаната, инвеститора, представника ресорних министарстава, политичког естаблишмента, представника електропривредних предузећа, али и оперативе која се свакодневно суочава са различитим проблемима у пракси.

Први дан Самита обележио је панел под називом „Повезивање/Умрежавање електропривредних предузећа као одговор на енергетске и климатске политике Европске Уније“. У панел дискусији учествовали су представници свих јавних предузећа из области електропривреде из региона, као и многе организације повезане са пословима у овом сектору (Електропривреда Републике Српске - ЕПРС, Електропривреда Србије - ЕПС, Електропривреда Црне Горе - ЕПЦГ, Електропривреда Хрватске заједнице Херцег Босне - ЕП ХЗХБ, Европска

већег уласка обновљивих извора енергије (ОИЕ) и повлачења термокапацитета, као и изазовима реализације и испуњавању рокова прописаних Зеленом агендом. Разговарало се о идеји формирања регионалног тржишта, умрежавања и улагања у преносне системе. Највећи изазов енергетске транзиције јесу флукуација примарног енергента код ОИЕ, пре свега ветра и вођена је конструктивна дискусија међу панелистима о оптималним видовима резерве и балансне енергије. Као решења којима треба тежити навођени су системи батерија и улагање у развој те технологије као и реверзибилне хидроелектране (РХЕ) и пумпно акумулациона постројења (ПАП) као опција складиштења вишкова енергије из ОИЕ.

С обзиром да ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ учествује у изради обимне и пре свега врло атрактивне Студије о могућностима изградње РХЕ и ПАП у Србији за потребе наручиоца Електропривреде Србије, све информације, ставови, планови као и критике струке које су се могле чути у дискусији, су за пројектантски тим биле врло корисне за даљи рад



откупних цена из соларних електрана, прогнозама будућих продајних цена електричне енергије, ценама балансних услуга и слично. Имајући у виду да се ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ бави и изработом Студија оправданости за хидроенергетске објекте, од значаја су све информације о кретању цена на тржишту и изазовима њихове процене у будућности.

Трећи дан Самита обележио је панел „Одржавање постојећих производних постројења, продужетак њиховог рада и погонске спремности до потпуне декарбонизације енергетског сектора“. Интересантно је било упознати се са ставовима представника термоелектрана из региона (ТЕ Гацко, ТЕ Пљевља, ТЕ Брчко) о процесу повлачења термоелектрана до

2050. године, реалној изводљивости оваквих подухвата, корацима предузетим на смањењу емисије гасова CO<sub>2</sub> на овим објектима, периоду транзиције до потпуне декарбонизације и слично. Иако су изнесени ставови у светлу будућих планова и захтева који се морају испунити према Зеленој Агенди непопуларни, јасно је приказан значај термоелектрана и њихова поузданост у снабдевању за електроенергетски систем и изазови за које је питање да ли смо и као друштво у региону спремни и стратешки обезбеђени, када ови објекти буду у потпуности повучени.

Комплетан утисак о Самиту је врло позитиван, све актуелне теме које се тичу енергетике су обрађене из више угла, сагледани

позитивни и негативни ефекти, изазови и планови. Учешће на овом скупу нас чини богатијим за доста информација и представља изузетну прилику за даљи лични и професионални развој пројектаната. Организатори Самита су се показали као сјајни домаћини. Гостољубивост локалног становништва Требиња је оправдано на добром гласу и задовољство је било провести неколико дана у овом граду.

Сагледавање актуелних изазова у енергетици и водопривреди, као и размена искуства са струком из региона је од изузетног значаја за даљи допринос учесника тима ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГА на регионалним конференцијама овог типа.

АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ – сарадња са Ираком

## ОСНИВАЊЕ ПРИВРЕДНО ПОСЛОВНОГ И НАУЧНОГ УДРУЖЕЊА ЗА САРАДЊУ СА ИРАКОМ

На иницијативу Њ.Е. Амбасадора Републике Србије у Републици Ирак Проф. др Бранислава Жежеља и уз покровитељство Амбасаде Републике Србије у Републици Ирак, иницирано је организовање неформалног удружења за сарадњу са Ираком.

Ова иницијатива да се привредни субјекти из Србије организују у један неинституционални, неформални облик удруживања уз координацију наше амбасаде у Ираку је значајна, основана и правовремена. Односи Србије и Ирака су добри и пријатељски, а постоји простор да се економска сарадња продуби и унапреди, повећа извозна активност, повеже и привреда и наука и тиме подстакне примена нових технологија и знања у савременом пословању и производњи областима попут грађевинарства, пољопривреде, наменске индустрије, уређења и мелиорација земљишта, енергетике (обновљиви извори: солар, ветар, хидроелектране и гасне електране); пренос електричне енергије (далеководи, подстанице), пројеката који се односе на постројења за десалинизацију и пречишћавање отпадних вода; путна и железничка инфраструктура (изградња, рад и одржавање) грађевина: изградња лука и пристаништа, аеродрома, универзитета, болница, технологија (паметни градови, дата центри, паметни мерачи).

У Пословној згради Енергопројекта уз одговарајућу координацију и помоћ Енергопројект Холдинга и Енергопројект Хидроинжењеринга дана 18. априла 2024. г. основано је удружење под називом ПРИВРЕДНО ПОСЛОВНО И НАУЧНО УДРУЖЕЊЕ ЗА САРАДЊУ СА ИРАКОМ.

Оснивачи - чланице удружења су: ЕНЕРГОПРОЈЕКТ – БЕОГРАД; ЈУГОИМПОРТ – ПМЦ – Београд, ИНСТИТУТ МИХАЈЛО ПУПИН - Београд; ИНСТИТУТ ЈАРОСЛАВ ЧЕРНИ – Београд; УНИВЕРЗИТЕТ МБ - Београд; КЦВ/КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР ВОЈВОДИНЕ - Нови Сад; ПЛАНУМ - Београд; ЕЛИКСИР ГРУПА, ЗОРКА – Шабац, ГРАДИТЕЉ НС - Нови Сад; МОНТ-ПРОЈЕКТ – Београд; ДТД ХИДРОЗАВОД - Нови Сад; АТБ СЕВЕР - Суботица; ФПМ/ФАБРИКА ПОЉОПРИВРЕДНЕ МЕХАНИЗАЦИЈЕ - Бољевац;

ПЛАМЕН – Инђија; АГРОСАВА - Шимановци; АКВАДУКТ – Београд;

Назив удружења на енглеском језику је ECONOMIC BUSINESS AND SCIENTIFIC ASSOCIATION FOR COOPERATION WITH IRAQ, скраћено EBSACI са седиштем у Београду, у Пословној згради Енергопројекта. Удружење је основано на неодређено време, а за координатора је одређен мр. Братислав Стишовић дипл. инж.

Позитивна искуства и неизбрисиви ефекти реализације капиталних инвестиционих објеката у којој је осамдесетих и деведесетих година прошлог века учествовала плејада компанија из Србије и тадашње СФРЈ, темељ су и позив за промптни повратак, на значајно Ирачко тржиште.

Република Ирак је држава у којој је Енергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ током 7 деценија свог постојања испројектовао највише водопривредних и хидроенергетских објеката од изузетног значаја за поједине регионе ове државе. Осма деценија прошлог века била је најплодоноснија на пољу сарадње ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-а и Ирака па су током овог периода урађени главни и извођачки пројекти неколико брана и хидроелектрана: Хадита на реци Еуфрат, Хемрен на реци Диуала, Бекме и Мандава на Великом Забу као и Бадуш 1 и 2 на Тигру. Учешће наше компаније са конзорцијумом Swiss Consultant на изградњи бране Мосул на Тигру у периоду од 1981 до 1986 може се сматрати најобимнијим и најзахтевнијим подухватом имајући у виду значај објекта, његове габарите и изазове са којима су се учесници суочавали током извођења радова. Бране Хемрен, Хадита и Мосул су изведене у првој половини 80-их година прошлог века док је због ратних дешавања даља изградња брана Бекме, Бадуш 1 и 2 обустављена.

Овом догађају у Пословној згради поред представника оснивача удружења присуствовали су и отправница послова Ирачке Амбасаде Мајада А. Ал-Адхамни и Амбасадор Републике Србије у Републици Ирак Проф. др Бранислав Жежељ.



АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ – сѝручно усавршавање зайослених

## ПОСЕТА РЕВЕРЗИБИЛНОЈ ХИДРОЕЛЕКТРАНИ NANT DE DRANCE У ШВАЈЦАРСКОЈ

Екипа ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-ових експерата за електро и машинску опрему (Ненад Лазић, Тодора Лазић и Јелена Цуцујкић), је почетком априла имала част да посети подземну реверзибилну хидроелектрану Nant de Drance, која је после Grand Dixence друга по величини реверзибилна хидроелектрана у Швајцарској.

Nant de Drance се налази јужно од Женевског језера у Valais Алпи-ма на југозападу Швајцарске на самој граници са Француском (слика бр.1.). Циљ посете је био упознавање са техничким решењима овог грађевинског комплекса као и решења смештаја електро-машинске опреме ради сагледавања и што продуктивније реализације актуелног пројекта изградње РХЕ Бистрица чија је реализација у току.



Слика бр. 1

Љубазни представник РХЕ Nant de Drance, господин Jean Marie Rouiller, дипл.инж.грађ, је ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-овим инжењерима приказао главне карактеристике ове грађевине спроводећи их теренским возилом кроз комплекс тунелима између две акумулације (слика бр.2.).

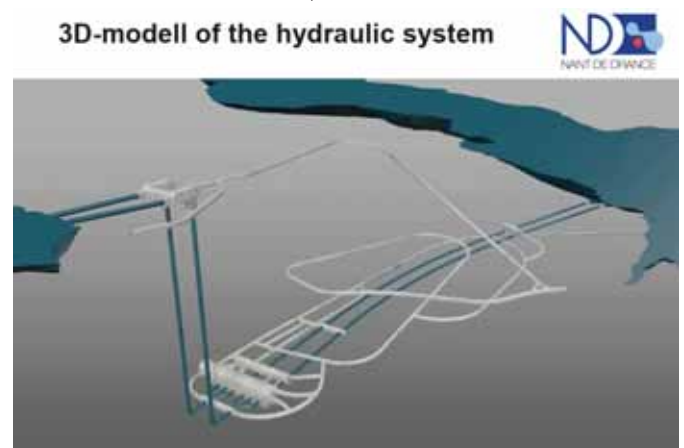


Слика бр. 2

Горња акумулација - Vieux Emosson је на висини од 2.225 mnm, док је доња акумулација - Emosson на висини 1.930 mnm, па је рас-

положиви бруто пад 395 m. Распон бруто падова је од 250-395 m. Укупни проток за електрану је 360 m<sup>3</sup>/s, односно 60 m<sup>3</sup>/s по агрегату.

Електрана има и 3 приступна тунела, а најдужи је дужине 5,6 km, пречника 9,45 m. Доводно-одводни систем чине две независне целине, са по 1,7 km тунела под притиском и 440 m високим вертикалним шахтовима (слика бр.3.).



Слика бр. 3

Изградња овог комплексног система у трајању од 14 година и обухватала је предходно надвишење постојеће бетонске бране на горњој акумулацији Vieux Emosson за 21,5 m у односу на планску документацију, чиме је капацитет удвостручен на 25 милиона m<sup>3</sup> воде или 20 GWh (слика бр.4.).

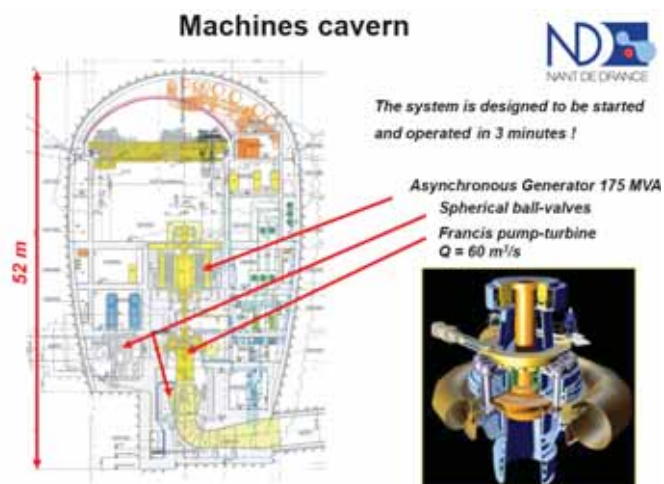


Слика бр. 4

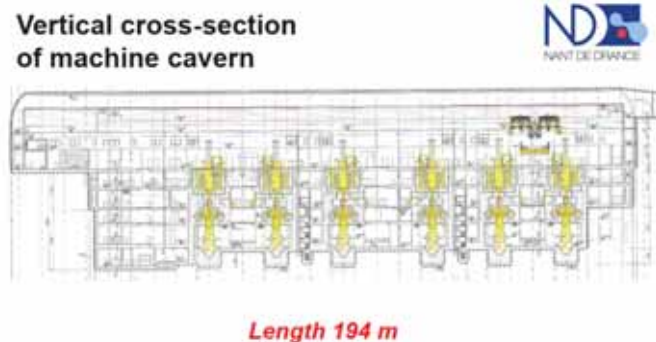
Електрана је пуштена на мрежу 1. јула 2022.године. Реализација пројекта је трајала дуго из разлога значајних логистичких и инжењерских изазова, пре свега копања 18 километара тунела кроз швајцарске Алпе. Тунелима је омогућен транспорт грађевинског материјала и монтажних објеката кроз планину до срца објекта у коме се налази машинска зграда дугачка 200 метара и широка 32 метра.

Машинска зграда приказана на слици бр.5 је без посаде и лоцирана је на 600 метара испод земље, а агрегатима се даљински управља из диспечерског центра у Лозани.





Слика бр. 5



Слика бр. 6

У згради је инсталирано шест Францис пумпи/турбина максималне снаге 155 MW, укупно 930 MW, приказана на слици бр.6.

Током највеће потражње, Nant de Drance производи електричну енергију из хидроенергије. Али, када производња из извора ветрогенератора и соларне енергије премаши потражњу, постројење складишти вишак електричне енергије пумпањем воде у виши резервоар Vieuks Emoson за мање од 10 минута. У том случају турбине пумпају воду из доње акумулације у горњу истом брзином, обнављајући свој потенцијал производње.

Овакве „хидро батерије“ су посебно корисне за складиштење вишка енергије, произведене повременим изворима енергије као што су ветар, соларна и нуклеарна енергија.

Nant de Drance, може да складишти 20 милиона kWh електричне енергије, што би требало да помогне стабилизацији швајцарске енергетске мреже.

Са способношћу складиштења и генерисања огромних количина хидроелектричне енергије, ова „хидро батерија“ ће играти важну улогу у стабилизацији напајања у Швајцарској, али и у Европи.

С обзиром на растућу потребу за складиштењем енергије, не треба чудити да је у свету фреквентна градња реверзибилних електрана – чак и ако су износи улагања енормни. Обе швајцарске хидроцентрале коштале су по око 2,1 милијарди еура. Међутим, мерено учинком и капацитетом, складиштење енергије акумулаторима кошта вишеструко више. Нарочито што су реверзибилне хидроелектране пројектоване на рок коришћења од 80 година и теоретски на бесконачан број циклуса пуњења и пражњења, док велики литијум-ионски комплекси за чување енергије губе и до трећине свог капацитета након 10 до 20 година, чиме губе и на употребљивости.

У Швајцарској енергија из воде има традицију. Ова алпска земља покрива 60 посто својих потреба из различитих хидроцентрала. Струја се и извози, 2020. године чак 5.560 тераватсати, што је десет посто произведене енергије у Швајцарској. Међутим, вишкови се производе само између марта и октобра. У зимском периоду снег и лед блокирају водене масе.

Из овог разлога зими на сцену ступају швајцарске нуклеарне електране. Међутим, чак и уз нове реверзибилне електране Швајцарска неће бити у стању да покрије своје потребе зими, а томе треба додати и чињеницу да се Швајцарска, као и Немачка, жели заувек решити својих нуклеарних електрана.



## Transformer and switch yard cavern



900 MW connection to grid



АД ЕНТЕЛ – традиционално окуљање експерата и размена знања у области енергетике

## ЕНТЕЛ УСПЕШНО ОРГАНИЗОВАО ТРАДИЦИОНАЛНУ ГОДИШЊУ МАНИФЕСТАЦИЈУ ENERGY DAY SERBIA

**З**а ЕНТЕЛ у Београду јун сваке године обележен је одржавањем скупа Energy Day Serbia (ЕДС), који се одвија под окриљем европске Недеље одрживе енергије. У сарадњи са Друштвом термичара Србије, ЕНТЕЛ у пословној згради Енергопројекта предметни скуп организује још од 2011. године.

Овогодишња Недеља одрживе енергије одвијала се под слоганом "Енергетска решења нулте емисије угљеника за конкурентну Европу". Пратећи овај слоган, скуп ЕДС конципиран је тако да обухвати четири тематске панел сесије, у оквиру којих су разматрана најзначајнија питања за која је процењено да ће имати пресудан значај када је у питању будућност енергетског сектора у Републици Србији у периоду који долази.



Директор ЕНТЕЛ-а Младен Симовић свечано је отворио ЕДС2024

На првом панелу, посвећеном главним актерима који постављају тон и усмеравају енергетске активности на националном нивоу, учествовали су: Љубо Маћић, саветник у Министарству рударства и енергетике Републике Србије, Глиго Вуковић, представник Делегације Европске Уније у Републици Србији, професор Слободан Вукосавић, секретар Одељења техничких наука Српске академије наука и уметности и Младен Симовић, директор ЕНТЕЛ-а, али овога пута и у улози председавајућег Српског комитета Светског савета за енергију. На предметном панелу могли су се чути планови и активности државе када је у питању зелена транзиција, очекивања Европске уније када је у питању декарбонизација домаћег енергетског сектора, предлози активности које би допринеле мудро и одговорном избору праваца ка којима ће се Србија усмерити наредних деценија, али и критички осврт на поједине ставове који се данас могу чути у јавности. На моменте супротстављена, али неспорно аутентична мишљења, дала су свим учесницима нове теме за размишљање, чиме је један од главних циљева ЕДС-а већ после првог панела био испуњен. Модератор панела била је проф. Драгослава Стојиљковић, професор Машинског факултета Универзитета у Београду.

На другом панелу, који се тица стабилности и флексибилности електроенергетског система, а који је водио Горан Вукојевић из предузећа Go2Power, панелисти Војислав Симовић, руководилац сектора за развој преносног система у предузећу Електро мрежа Србије (ЕМС А.Д.), Марко Јанковић, директор сектора за тржиште електричне енергије у компанији CWP Енорге, Милица Кнежевић из

KfW банке и Јасна Грујић, руководилац ЕНТЕЛ-овог Електро бироа, дискутовали су о изазовима и тренутном стању по питању прикључења нових обновљивих постројења на националну преносну мрежу, батеријским складиштима као једној од опција за искористићење вишкова произведене електричне енергије, као и тржишту електричне енергије као значајном утицајном фактору на стабилност и флексибилност енергетског система Србије.

Трећи панел био је посебно занимљив, јер се односио на добра, али и не тако добра искуства из праксе по питању реализације енергетских пројеката у Србији. На панелу који је водила др Сања Петровић, Руководилац бироа за економију, екологију и електроенергетске анализе у ЕНТЕЛ-у, учествовали су: Душан Живковић, генерални директор Електропривреде Србије, Душан Станар, менаџер за стратегију и дугорочно планирање Нафтне индустрије Србије, Ненад Ристић, менаџер за планирање истраживачких пројеката Elixir Grupe и Зоран Илијашевић, директор компаније Nelo Energy која послује у оквиру Нелт групе. Угледни панелисти поделили су веома интересантне информације о конкретним пројектима које су њихова предузећа или компаније реализовале на путу декарбонизације својих активности, проблеме са којима су се суочавали и начине на које су исте превазилазили, али и амбициозним плановима који указују да се велике компаније, посебно када је у питању приватни сектор, веома одважно суочавају са изазовима енергетске транзиције и предузимају значајне активности у циљу обезбеђивања веће енергетске аутономије, али и испуњавања свих неопходних услова, међу којима су услови у погледу декарбонизације њихових производних процеса посебно значајни, како би се омогућио несметан пласман њихових производа на тржиште Европске уније.

Последња панел сесија у оквиру које су сагледана питања формирања, селекције и регрутације неопходног људског капитала од ког се очекује да спроведе амбициозне планове трансформације актуелне енергетске праксе издвојила се, као посебно важна, нарочито имајући у виду угледне панелисте: проф. Дејан Гвоздић, декан Електротехничког факултета Универзитета у Београду, проф. Владимир Поповић, декан Машинског факултета Универзитета у Београду, Рада Анђелић, Руководилац службе људских ресурса у Енергопројект Холдинг а.д. и др Миљан Микић, оснивач и директор компаније Orook АЕС Careers. На панелу који је водила ЕНТЕЛ-ова др Сања Петровић, разматрана је актуелна ситуација на тржишту рада када је у питању технички кадар који се бави енергетиком,



Учесници панел сесије бр. 1





Посећеност манифестације ЕДС2024 била је веома добра



Учесници панел сесије бр. 3



**Др Сања Пејровић из ЕНТЕЛ-а и Душан Живковић, директор Електропривреде Србије**

активности факултета на формирању инжењера адекватних знања и вештина, очекивања пословног сектора у погледу кадровски важних питања, сарадњи образовних установа и привреде, као и начину проналажења и задржавања кадрова у амбијенту све веће флукуације радне снаге на тржишту, како унутар земље, тако и ван граница Србије.

Овогодишњи Energy Day Serbia протекло је у продуктивним разговорима, како са аспекта дискусије угледних панелиста и модератора који су на њему учествовали, тако и по питању међусобних разговора експерата, привредника и научних радника који су скуп пратили, доприносећи његовом кредибилитету и значају. У данашње време скупови сличног концепта организују се веома често, што је добро, јер се на тај начин промовишу разговори и размена информација, али и важност тема о којима се дискутује. Ипак, Energy Day Serbia је током протеклих једанаест година осигурао своје место

као догађај који на један посебан начин доприноси квалитету, објективности и актуелности сагледавања енергетски важних питања, окрећући се првенствено ка домаћој стручној јавности и пружајући јој прилику да заједничким промишљањем идентификује главне изазове, али и могућа решења важних енергетских дилема. Поред тога, ЕНТЕЛ се истакао и као добар домаћин, још једном окупивши своје partnere, клијенте и пријатеље, који су у пријатној атмосфери провели дан у разговорима о области коју добро познају.



Учесници панел сесије бр. 2



Учесници панел сесије бр. 4



ЕНТЕЛ-ови председници на ЕДС

АД ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ – на међународном сјучном скују у Рејублици Српској, БиХ

## ПАНЕЛ ДИСКУСИЈА “У ХАРМОНИЈИ СА ПРИРОДОМ - ПРОМЈЕНА ПРИСТУПА УПРАВЉАЊУ РИЗИЦИМА ОД ПОПЛАВА” У БИЈЕЉИНИ

Дана 29. марта 2024. године, у Етно селу “Станишићи” код Бијељине одржана је панел дискусија на тему „У хармонији са природом - промјена приступа управљању ризицима од поплава“. Иницијатор и организатор панел дискусије био је Никола Стевановић, млади грађевински инжењер родом из Бијељине, који тренутно похађа мастер студије на тему управљања ризицима од поплава на Универзитету IHE Delft (IHE Delft Institute for Water Education) у Холандији. Питања управљања ризиком и одбране од поплава су константно актуелна у овој регији, с обзиром на то да је територија града Бијељине, због свог положаја, била једно од најугроженијих подручја током поплава у децембру 2010. и мају 2014. године у Републици Српској.

Основни циљ панел дискусије је био да се релевантна стручна јавност информише о савременим приступима у области одбране од поплава, како би се решавању проблема повећаног ризика од поплава могло приступити на што ефикаснији начин. Такође, намера скупа је била и да се успостави интензивнија сарадња и комуникација између суседних земаља на стручном и институционалном нивоу, а у циљу смањења рањивости људи и добара у случају поплава.

На панелу су представљене актуелности у одбрани од поплава на светском нивоу. Универзитетски професори и остали водећи стручњаци у овој области из Републике Српске, Србије, Словеније, Холандије и Уједињеног Краљевства су презентovali актуелна научна и технолошка достигнућа, трендове у области одбране од поплава,

приступа у одбрани од поплава који подразумева традиционалну „сиву“ инфраструктуру те прелазак на савременији приступ који укључује тзв. „природом инспирисана решења“. Ова решења функционишу у спрези са природом и омогућују прилагодљивост динамици коју са собом доносе климатске промене. Такође је наглашена све евидентнија потреба за формирањем широко распрострањеног система за праћење метеоролошких и хидролошких величина. Управо те величине биле би база за планирање будућих мера за управљање ризицима од поплава, како у фази њиховог пројектовања, тако и током њиховог животног века. Поред дугорочних решења, учесници су истакли и неопходност посвећивања пажње моделирању краткорочних поплаваних таласа, односно њиховом праћењу у реалном времену. Нагласили су да је то од непроцењивог значаја за процену надолazeћих поплава и формирање системе за рано узбуњивање, са фокусом на урбане средине. Основни циљ оваквих промена јесте унапређење управљања ризиком од поплава кроз смањење рањивости, а које би се коначно огледало у смањењу насталих штета. Као главне препреке за спровођење описаног осавремењавања приступа истакнута су недовољна финансијска средства, недовољан капацитет водног земљишта, недостатак законске регулативе, недовољан обим података и њихова непоузданост, као и потреба за едукацијом шире јавности.

Панел дискусија „У хармонији са природом - промјена приступа управљању ризицима од поплава“ одржана је као први догађај овог типа у Бијељини. Циљ овог скупа било је повезивање науке, струке, и државних установа кроз успостављање разговора о проблему који утиче на друштвену заједницу у целини. Овај догађај је пружио одличну прилику за стварање нових познанстава, размену мишљења и даље усавршавање запослених у ЕП ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-у. Надамо се да ће скупови овог типа постати традиција, јер само кроз размену искустава и мишљења можемо проблему управљања ризиком од поплава приступити холистички, узимајући у обзир да овај проблем захтева свеобухватно решење које је тешко остварити деловањем само на локалном нивоу.



Ошварање панел дискусије

Панел дискусија одржана је под покровитељством Министарства пољопривреде, шумарства и водoprивреде Републике Српске, уз оперативну реализацију Јединице за координацију пољопривредних пројеката која делује у оквиру ресорног Министарства. Домаћин скупа био је Град Бијељина.

Скуп је осмишљен и реализован као међугранична панел дискусија. Окупио је око 120 представника академских, институционалних и привредних заједница Републике Српске и Републике Србије. Међу тих 120 званица, нашао се и осмочлани тим инжењера хидрографевинске и шумарске струке Енергопројект ХИДРОИНЖЕЊЕРИНГ-а.

те савремена решења чија се континуирана примена очекује у будућности, као и примере из праксе. Неке од презентованих тема су биле: примена дигитализације за праћење хидролошких и метеоролошких стања и рану најаву поплава, процена штете од поплава у урбаним срединама, изазови хидролошког моделирања, примена зелених решења за одбрану од поплава, мапирање хазарда и рањивости, тренутно стање и планирани пројекти у сфери одбране од поплава и друге. Након презентација предавача, отворена је интерактивна и продуктивна дискусија о изложеним темама.

Општи закључак панел дискусије је био да постоји потреба за променом постојећег



## ЕНТЕЛ-ОВЕ ДАМЕ НА ПУТОВАЊУ КРОЗ СЛОВЕНИЈУ

**Е**НТЕЛ-ове даме су ове године за своје пролећно дружење одабрале путовање кроз Словенију, бившу југословенску републику надалеко познату по својим природним лепотама. Словенија је проглашена за најчистију земљу на свету и једина је европска држава у којој се на магичан начин преплићу пејзажи проткани високим планинама, низијама и висоравнима, рекама, језерима, водопадима, термалним изворима и морском обалом.

Путовање је започело 21. марта у последневним сатима, када су се 53 сјајно расположене даме сместиле у удобан аутобус и кренуле пут Словеније, пролазећи кроз Србију и Хрватску, до Бледског језера, које је изабрано за базу током боравка у овој лепој земљи.

Први дан боравка проведен је у уживању на Бледском језеру. Блед је бисер словеначких Алпа, окружен планинским врховима, стварајући окружење које је идеално за шетњу поред језера, возњу чамцима до острва смешеног у централном делу језера, и посету цркве Свете Марије. ЕНТЕЛ-ове даме су све то изабрале за свој први дан у Словенији, додајући и шетњу до Бледске тврђаве, са које се пружа диван поглед на језеро и околину. Све те шетње и кретање ипак су садржале паузе за испробавање локалних специјалитета, чувених бледских кремпита и сладоледа, уз кафу и освежење.

Послеподневни часови били су предвиђени за одлазак до Љубљане, главног града Словеније, који је 2016. године добио титулу



најзеленије европске престонице. Обилазак најлепших делова историјског центра града: Прешерновог трга са спомеником чувеном словеначком песнику Франце Прешерну и Франјевачком црквом, Тромостовља – ремек-дела словеначког архитекте Плечника на реци Љубљаници, катедрале Св. Николе, Ротовж – Градске куће, Змајског моста – једног од највољенијих симбола Љубљане, Рибљег трга, Универзитета, Робове фонтане, Љубљанског града и многих других симбола града, били су



прилика да се младе колегинице упознају са овим дивним градом, а оне нешто искусније подсети на лепоте словеначке престонице.

Други дан боравка у Словенији био је предвиђен за посету Постојнској јама. У раним јутарњим сатима група је кренула у организовано разгледање једне од највећих и најлепших пећина у Европи, која представља систем подземних ходника, ровова, галерија и дворана дуг преко 20 километара. Постојнску јаму до сада је видело невероватних 31 милион посетилаца, што је чини најпосећенијом туристичком пећином у Европи и једином пећином на свету у чије се разгледање одлази возом. Величанство Постојнска јама изазива страхопоштовање и дивљење према ономе што је природа саградила милионима година уназад.

Путовање се наставило возњом до словеначке ривијере и њене престонице Порторожа, након чега је уследило уживање у краткој шетњи поред мора и испијању освежења у ресторанима на обали. Следећа дестинација био је мали приморски град Пиран, који представља прави музеј на отвореном и који нас одушевљава својом очуваном архитектуром,



али и историјским наслеђем. На централном градском тргу Пирана, који по њему и носи назив, уочљива је статуа италијанског композитора, Ђузепеа Тартинија, који је у Пирану рођен крајем 17. века. Преостало слободно време искоришћено је за уживање у сјајном амбијенту града и шетњи до цркве Св. Ђорђа и рта Мадоне (Пунта).

Трећи дан боравка започео је припремама за повратак у Београд. Смештај на Бледу даме су напустиле препуне утисака, али спремне за финално разгледање Бохињског језера. Иако Бохињско језеро није толико комерцијализовано као Бледско, његова дивља и неукроћена лепота има својих предности. Бохињско језеро је карактеристично по томе што га окружују планине високе и до 2000 m, као и Национални парк Триглав.

Путовање је даље водило до Шкофја Локе, најлепшег средњовековног града у Словенији. Живописне куће смењују се са мистериозним дворцима, црквама и споменицима, што посетиоцима приказује чар неких давних времена.

У касним вечерњим сатима, ЕНТЕЛ-ове даме стижу на полазну тачку путовања, плато испред зграде Енергопројекта. Расположене даме журно су се упутиле својим домовима како би се припремиле за сутрашњи радни дан.

Још једно дивно путовање и пре свега дружење учврстило је колегијалне односе међу ЕНТЕЛ-овим дамама, омогућивши боље упознавање кроз дружење које ће позитивно утицати и на пословну сарадњу и извршавање свакодневних радних обавеза. На овај начин колегијални односи често прелазе у пријатељске, а рад међу пријатељима увек је лепши и лакши.

АД ЕНТЕЛ

## ЕНТЕЛ-ОВИ ГЛАДИЈАТОРИ НА ТАКМИЧЕЊУ ИЗДРЖЉИВОСТИ НА ТАРИ



“Добродошли на највећу спортску авантуру на Балкану” је слоган који је мотивисао запослене ЕНТЕЛ-а да тестирају своје физичке способности на првој Трибалион бизнис трци у националном парку Тара.

Како ЕНТЕЛ већ традиционално подржава своје запослене у разним спортским, рекреативним и културним активностима, одлучено је да се приступи припремама за одлазак Ентелових спортиста и рекреативца, са програмом који је трајао два дана.

Прва група запослених, интерно названи гладијаторима, кренула је пут Таре 10. маја у 16 часова, како би се на време сместила у хотел и припремила за сутрашњу тешку и изазовну трку.

Трибалион трка са препрекама је добила име по старом ратничком племену са наших простора - Трибалима. У националном парку Тара одржава се већ 11 година. На такмичењу је ове године било 3.250 учесника, а први пут су се пријављивали и корпоративни тимови. Наши спортисти, 14 запослених у распону од 24 до 64 године, су под заставом ЕНТЕЛ-а трчали и савлађивали препреке кроз најлепше делове Таре, тестирајући своје границе издржљивости.

Трка је била дуга 13 km и обухватила укупно 28 препрека, захтевала је издржљивост, снагу и вештину, као и храброст и брзину. Прескакање високих зидова, пењање по ужету, “мајмунске шипке”, пузање кроз блато, ношење џакова песка, пливање и разне водене препреке, само су део онога што су такмичари морали да превазиђу и докажу себи да могу да стигну до циља.

Ентелов тим, сачињен од љубитељи спорта, авантуре и нетакнуте природе, који су одлучили да испитају своје границе, су по лепом и сунчаном времену али и у одличној атмосфери пуној адреналина показали сјајан тимски дух. Ентелови гладијатори нису одустајали ни после великих напора и тешких препрека, међусобно се храбрећи и помажући, тако да су заједничким снагама успешно завршили трку. А у овој трци победник је сваки такмичар који је успео да стигне до циља.

Ентелов тим завршио је такмичење на високом 47. месту од укупно 116 пријављених тимова из целе Србије.

Задовољни постигнутим резултатом, такмичари су, наком краће паузе, после трке кренули према Бајиној Башти како би се срели са другом групом колега из ЕНТЕЛ-а и поделили своје незаборавно искуство.

Док су се спортисти Ентела борили са препрекама на Трибалиону, рекреативци (45 запослених са члановима породица) су на другом делу Таре организовали пешачку туру дугу 5 километара од Митровца до видиковаца Бањска стена и Зеленика, са којих се пружа фасцинантан панорамски поглед на Дрину, језеро и насеље Перућац, као и реверзибилну хидроелектрану „Бајина Башта“. Обилазак реке Врело, која се после краћег тока (365 m) и предивног

водопада, улива у Дрину је такође био изузетан доживљај.

Уследио је пут према Бајиној Башти и заједнички ручак са нашим Трибалионцима, уз препричавање утисака са трке.

Повратак за Београд био је проткан разговорима о прелепим утисцима са планинске лепотице Таре и жељом да се следећег пута обиђу знаменитости и природне лепоте за које овога пута није било довољно времена.







*Хуманосћ у Енергопројекту*

## АКЦИЈА ДОБОВОЉНОГ ДАВАЊА КРВИ

**А**кција добровољног давања крви, прва у овој години одржана је 28. маја 2024. године у сали 1 пословне зграде Енергопројекта, периоду од 10 – 14 часова. Овога пута акцији се одазвало 40 потенцијалних давалаца, а крв је дало 33 даваоца (13 жена и 20 мушкараца). Из медицинских разлога одбијено је седморо. Први пут крв је дало четворо колега.

Енергопројект спада у „велике даваоце крви“. Захваљујући кон-

тинуираним активностима и изузетној деценијској сарадњи са Институтом за трансфузију крви Србије и Црвеним крстом Србије, Енергопројект има могућност да за потребе медицинских интервенција обезбеди потребне количине крви за своје запослене и чланове њихових породица.

Следећа акција је планирана за другу половину септембра 2024. године.

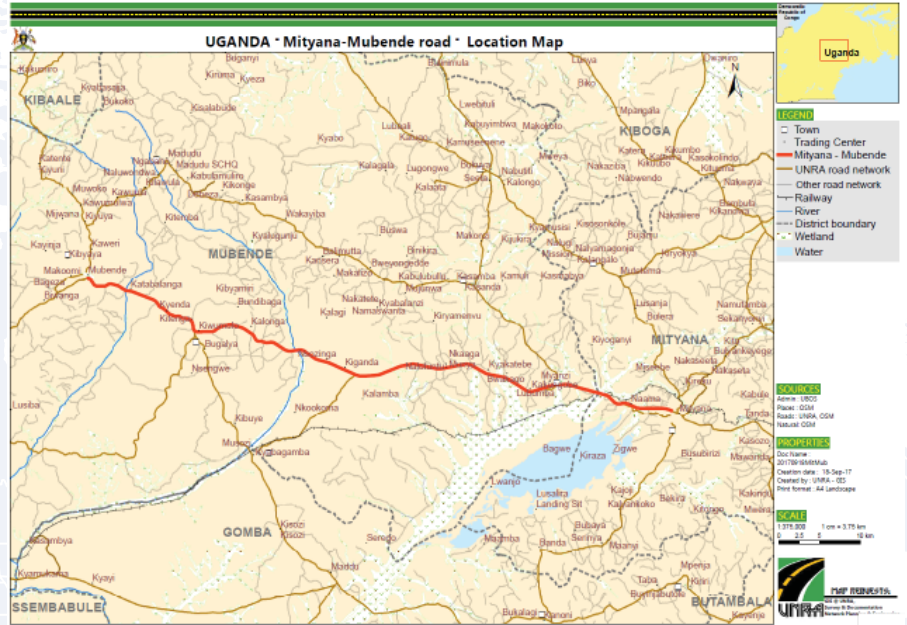


АД НИСКОГРАДЊА – реализација два пројекта у Уганди

### ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ 100 km ПУТА МИТУАНА – МУБЕНДЕ И ПЕРИОДИЧНО ОДРЖАВАЊЕ 72 km ПУТА КАМПАЛА - ЈИЈА

**Е**нергопројект НИСКОГРАДЊА у Уганди за свог традиционалног Инвеститора Uganda National Roads Authority (UNRA) успешно реализује два пројекта у области саобраћајне инфраструктуре.

Први пројекат вредности око 105 милиона USD обухвата рехабилитацију пута **Mityana – Mubende** дужине 86 km у централном делу Уганде и 14 km градских саобраћајница у граду Митуана, укључујући и пратеће дренажне радове те израду комплетне вертикалне и хоризонталне сигнализације и осветљење. Радови се одвијају у скалду са усвојеном динамиком, с тим да је рок за реализацију продужен на XII 2024, због измена коловозне конструкције.



Пућни правац Митуана - Мубенде



Израда хабајуће слоја, асфалт АС 14



Ископ и ушовар мајеријала на њогајмишију





Поспављање њоречних цеваспих њроуспиа



Скарификација њоспоеђе коловозне конспрукције



Израда њорњеџ носеђеџ слоја (base-a) од гробљеџоџ маперијала



Бейонирање њрођеџијскоџ џлочаспџоџ њроуспиа



Израда доњеџ носеђеџ слоја (subbase)



Каменолом Кианда

Каменолом  
Кианда





# Са меридијана

## Са Енергопројектових меридијана

Други пројекат вредности 22 милиона USD, обухвата одржавање 72 km постојећег пута **Kampala - Jinja** са пратећим дренажним радовима уз израду комплетне вертикалне и хоризонталне сигнализације. Радови укључују: уклањање постојећих слојева коловозне конструкције, репроцесуирање доњег носећег слоја (subbase-a) уз додатак дробљеног камена, израду горењег носећег слоја (base-a) од дробљеног агрегата, асфалта, реконструкцију банкина, поправку постојећих рупа, израду бетонских цеви (попречних

и подужних пропуста) као и израду плочастих пропуста.

Због измене обухвата посла и драстичног повећања количина радова очекује се продужетак рока реализације до 31.12.2025.



Израда бейтонске ивичне греде



Посјављање ивичњака



Бейонирање йрисйуйних йлоча



Израда бейтонских U канала



Бейонирање йлийких канала





Израда приспуйних беонских прорусија



Одржавање постојеће пута, секција Мабира



Израда доње носеће слоја (subbase), град Њеру



Уклањање постојеће коловозне конструкције



Ископ и постављање цеви за затворену дренажу



Израда слоја доње носеће слоја (subbase)



# KOSA KVART

ENERGOPROJEKT

STAMBENI KOMPLEKS  
„KOSA KVART“  
Bežanijska Kosa,  
Kolumbova i Magelanova ulica



**VAŠ NOVI SVET!**

Poslovna zgrada  
ENERGOPROJEKT  
Bulevar Mihaila Pupina 12  
11070 Beograd, Srbija  
Prodaja stanova:  
(+381) 11 22 03 444  
(+381) 11 31 01 893  
prodaja@energoprojekt.rs

[www.kosakvart.rs](http://www.kosakvart.rs)