

Multidisciplinarni konsultanti i inženjeri Bilfinger Tebodina tehnička su veza koja pretvara želje investitora u betonske fabrike. Kompanija je specijalizovana za brojne segmente tržišta uključujući industriju, naftu i gas, energiju, farmaceutske proizvode i biofarmu, imovinu, održiva rešenja.

George-Florin Prunaru, direktor procesnog inženjeringa u južnoj Evropi u Bilfinger Tebodinu, govori o ekonomskim prednostima digitalizacije i tehnoloških rešenja procesa za poboljšanje efikasnosti i kvaliteta u energetskom sektoru i drugim segmentima tržišta.

Nakon što je 2012. godine završio Univerzitet za naftni gas (Fakultet za tehnologiju prerade nafte i petrohemiju), George-Florin Prunaru je prve korake u karijeri napravio u Bilfinger Tebodinu (bivši konsultanti i inženjeri Tebodina) kao procesni inženjer. U septembru 2017. godine postao je menadžer za razvoj poslovanja odgovoran za aktivnosti kompanija širom Rumunije. Od oktobra 2017. godine preuzeo je poziciju direktora procesnog inženjeringa i započeo razvoj tima i projekata za integraciju tehnologije. Trenutno je George-Florin odgovoran za projekte u južnoj Evropi (Rumunija i Mađarska). Magistar je računarskog hemijskog inženjeringa za rafinerije i petrohemiju.

Poštovani gospodine Prunaru, u poslednjih devet godina koliko radite u industriji nafte i gasa, ovaj sektor je doživeo period stalnih poboljšanja i inovacija. Kako ste vi shvatili ove transformacije?

George-Florin Prunaru: Bio je to period mnogih izazova. Industrija nafte i gasa je najnepredvidljiviji od svih tržišnih sektora. Još 2012. godine, kada sam započeo svoju karijeru, to je bilo stabilno tržište sa klijentima spremnim za ulaganje i razvoj strategija stalnog poboljšanja. Kriza 2015-2016 uticala je uglavnom na tržište nafte, kada su mnogi veliki igrači preispitali svoje investicione planove. Nije ni čudo što su te odluke imale uticaja i na projektantske i građevinske kompanije. Zahvaljujući fleksibilnosti i raznolikosti inženjerskih disciplina i specijalizacija, Bilfinger Tebodin je uspeo da napravi stabilan prelazak na druga tržišta na kojima je potrebno znanje o procesnoj tehnologiji. Izvodili smo projekte za međunarodne klijente iz oblasti hrane, poljoprivrede, energetike i industrije i nastavljamo uspešno na njima. **Danas smo na tržištu prepoznati kao procesni integrator u različitim industrijama, ne samo u projektima vezanim za naftu i gas.** Moram reći, drago mi je što vidim ovakvu raznolikost izuzetnih projekata koje realizujemo zajedno sa kolegama iz regiona - Češkom Republikom, Poljskom, Mađarskom, Ukrajinom, Rusijom i Srbijom. Takva raznolikost i razmena znanja omogućavaju timu da se brzo razvija i uvek ostane u toku sa najnovijim dešavanjima na različitim tržištima.

Koji su načini da se sistemi Bilfinger Tebodina prilagode trenutnom globalnom pejzažu? Gde vaša kompanija sedi u srcima i mislima kupaca?

George-Florin Prunaru: Danas investitori ne traže čisto izvršenje. Profesionalno upravljanje projektom, vođenje njih savetima i usredsređenost na njihove poslovne ciljeve – to je ono što Bilfinger Tebodina želi da postigne. Mi smo konsultant, integrator procesa, profesionalni menadžer, međunarodna kompanija sa lokalnim znanjem – tako nas vide naši klijenti.

Preko 75% naših projekata i prometa dolazi od klijenata koji se ponavljaju. To je za mene ključna cifra, jer je najbolji dokaz poverenja kupaca. Verujem da smo ovo poverenje stekli time što smo uvek bili bliski svojim klijentima i njihovim potrebama od rane faze projekta do puštanja u rad. **Fleksibilnost** je snažna karakteristika koja nam omogućava da budemo takav partner, i bila je razlika za Bilfinger Tebodina kroz njegovu 76-godišnju istoriju. Naša otvorena kultura u kombinaciji sa stabilnim procesima stvara jedinstveno okruženje sa angažovanim ljudima, posvećen pristup projektu, stalno poboljšanje i integraciju novih alata koji donose korist našim klijentima.

Kao što vidimo, svet se menja prema globalizaciji, tržišna konkurencija raste i naši **klijenti zahtevaju jedinstven i sličan pristup**, bez obzira na to gde se njihovi projekti nalaze. Da bismo pružili isti kvalitet i obezbedili besprekornu uslugu na bilo kojoj lokaciji, naša struktura u centralnoj i istočnoj Evropi prilagođena je tako da najbolje služi potrebama klijenata. Trenutno poslujemo u četiri poslovne linije širom CIE: Konsultantske usluge, Procesno inženjerstvo, Inženjering i PMC (konsultantske usluge za upravljanje projektima). To znači da nismo kompanija sa sedištem u zemlji od 2018. godine, a naši međunarodni kupci prihvatili su ovu promenu ka ujedinjenju regiona CIE od 800 ljudi, jer vide sve prednosti jasnog razdvajanja usluga bez obzira na lokaciju.

Bilfinger Tebodina pokriva širok spektar aktivnosti. Opišite malo neke od najvažnijih usluga za vaše klijente. Koji su glavni atributi i prednosti vaše kompanije? Može li Bilfinger Tebodina izgraditi fabriku od A do Z?

George-Florin Prunaru: Podržavamo naše partnere sa profesionalnim konsaltingom, inženjeringom, procesnom tehnologijom i PMC uslugama, upravljajući njihovom industrijskom imovinom i gradilištima širom sveta.

Biti fleksibilan znači moći samostalno podržati kupce u bilo kojoj fazi. Ponekad odluka o ulaganju još nije doneta. Zatim se traži pretraga veb lokacije ili tehnička analiza. Za ostale klijente možemo ući u fazu izvršenja kako bismo osigurali vreme i kvalitet profesionalnim menadžmentom projekata. Pokrivanje svih važnih disciplina vlastitim osobljem omogućava

nam da obezbedimo specijalizovanu radnu snagu i uspostavimo prilagođene projektne timove u zavisnosti od potreba – specijalizovani konsultanti, arhitekta, građevinski inženjeri, HVAC, električni, putni, procesni, cevovodni i mašinski, instrumentacija, nabavka, menadžeri projekata .

Za složene projekte, gde kupci zahtevaju jednu tačku i pouzdanog partnera za upravljanje projektom od A do Ž, nudimo EPCM paket po sistemu ključ u ruke (inženjering, nabavka i upravljanje izgradnjom). To znači da možemo biti uz naše klijente od ranih faza: doprinoseći njihovoj poslovnoj ideji uz konsultantsku podršku, identifikovanje najboljih tehnoloških rešenja za proces, pomoć u svim fazama projektovanja, pripremu tenderske dokumentacije za generalnog izvođača i njihov izbor, nadzor nad izgradnjom i izvođenje i potpora tokom puštanja u rad. Takav pristup pruža integrisano inženjersko rešenje, koje minimizira interfejse između disciplina, pomaže u izbegavanju ponovnih radova tokom izvođenja, identifikuje rešenja za uštedu troškova i stvara efikasnu komunikaciju između timova.

Koji su projekti trenutno u toku u okviru vaše kompanije?

George-Florin Prunaru: Naš najveći projekat u ovom trenutku je fabrika bioetanol druge generacije za švajcarsku specijalnu hemijsku kompaniju Clariant, koja će biti završena do kraja 2021. Bilfinger Tebodin je naručen za isporuku EPCM-a (inženjering, nabavka, sveukupno projekt i upravljanje izgradnjom) usluge za izgradnju njihove komercijalne proizvodnje celuloznog etanola korišćenjem Clariant-ove tehnologije sunlikuid® u jugozapadnoj Rumuniji.

Osim toga, Bilfinger Tebodin vodi desetine projekata širom centralne i zemljane Evrope iz različitih sektora tržišta. Jedan od sektora koji se za nas sada najbrže razvija je tržište automobila. Dobili smo 10 ugovora za investicije od preko 650.000 miliona evra za projekte vezane za e-mobilnost. To uključuje sve vrste proizvoda za opsluživanje električnih vozila – od sirovina do završnih sklopova baterija. Ovde očekujemo dalji rast, jer EU ima dugoročne planove za ovu industriju: ranije je 90% evropskih električnih baterija proizvedeno u Aziji, a sada nam je drago što podržavamo nove investitore u cilju stvaranja samodovoljnog lokalnog lanca snabdevanja.

Jedan od automobilskih projekata u Rumuniji je EPCM za fabriku guma za kamione Michelin u Zalau. Michelin je odlučio da smanji emisiju CO2 u svim svojim fabrikama kako bi omogućio održivu proizvodnju guma. Podržavajući tranziciju energije, Bilfinger Tebodin je sledio ovaj izazov i implementirao u svoju fabriku HVAC tehnička rešenja koja su otporna na budućnost.

Pomenuli ste da Bilfinger Tebodin upravlja svojim najvećim gradilištem za Clariant

u Rumuniji. Koje vrste profesionalnih usluga vaša kompanija pruža za podršku ovom projektu?

George-Florin Prunaru: U ime Clarianta, Bilfinger Tebodin pruža kompletan EPCM opseg (inženjering, nabavka, izgradnja i upravljanje projektima) koristeći snagu međunarodnog tima kolega sa sedištem u Holandiji, Rumuniji, Poljskoj, Češkoj i Ukrajina. Bilfinger Tebodin je zadužen za celokupno planiranje, inženjering, ugovaranje, upravljanje lokacijom i nadzor nad postrojenjem za proizvodnju bioetanol. Kao nadzornik lokacije tokom faze izgradnje, Bilfinger Tebodin blisko saraduje sa Clariantom radi koordinacije rada različitih izvođača (građevinskih, mehaničkih, električnih i instrumentacije), kao i radi provere kvaliteta radova i vodi računa o tome da se poštuju sva bezbednosna pravila i poštovan.

Dok je globalna energetska tranzicija u toku, potrebne su dalje akcije za smanjenje emisije ugljenika i ublažavanje uticaja klimatskih promena. Kakav je pristup Bilfinger Tebodin u rešavanju ove situacije?

George-Florin Prunaru: Zaista, postoji potreba da sva preduzeća brzo reaguju na ovu temu jer Evropska unija i lokalne vlade uspostavljaju mjere ublažavanja kako bi smanjile i spriječile negativan uticaj na životnu sredinu. Pored više mogućnosti koje takva promena industrijske klime nudi, ona predstavlja i značajne izazove i neizvesnosti za kompanije u pogledu njihovih budućih ulaganja. Naši inženjeri pomažu investitorima da ovaj tranzicioni izazov pretvore u priliku i pokažu kako bi mogli imati koristi od toga. Pomažemo našim klijentima da se usredsrede na veštine koje su im neophodne za poslovanje, a istovremeno koristimo brojne mogućnosti koje se pojavljuju sa tranzicijom energije.

Na sreću, dostupne tehnologije se stalno poboljšavaju, sa povećanom efikasnošću, nižim operativnim troškovima i opsežnim rešenjima za rešavanje inženjerskih izazova. Podržavamo industriju u njenoj energetskej tranziciji, pružajući najbolje dostupne tehnologije i usluge za industrijske igrače.

Kao grupa, izgradili smo više od 10 godina iskustva i kompetencija u projektima hvatanja vodonika i ugljenika. Naši lideri na tržištu energije vide oko 350 projekata dekarbonizacije u ranim fazama implementacije u Evropi, SAD -u i na Bliskom istoku. Bilfinger Tebodin podržava investitore u tim inicijativama, uglavnom se fokusirajući na projekte vodonika, energetske efikasnosti, CCUS -a, elektrifikacije, vetra i solarne energije.

Koji su ključni koraci ka energetskej tranziciji sa vašeg stanovišta?

George-Florin Prunaru: Do trenutnog prelaska na proizvodnju nultog ugljika ne može doći brzo zbog brojnih razloga, kao što je naslijeđena infrastruktura, velike potrebe za finansiranjem, značajno vrijeme isporuke, kao i tehnološka nesigurnost i visoki troškovi.

Stoga je industrijska dekarbonizacija višestepeni prijelaz sa smanjenja emisije CO₂ na potpunu dekarbonizaciju. Pomažemo industrijskim preduzećima na njihovom putu dekarbonizacije pružajući podršku u okviru programa energetske efikasnosti, prelaska na obnovljive izvore energije, optimizacije procesa ili primene inovativnih tehnologija, kao što su proizvodnja vodonika zasnovana na elektrolizi i hvatanje, korišćenje i skladištenje ugljenika.

Imajući povratne informacije od našeg konsultantskog tima, koji podržava investitore u planiranju tih aktivnosti, možemo razlikovati tri faze industrijske implementacije projekata dekarbonizacije, od kojih svaka ima posebne izazove:

Planiranje projekta se dešava pod tržišnom nesigurnošću i nedostatkom benčmarkinga. Gotovo svaki današnji projekat tranzicije energije zahtijeva uključivanje projektnih i finansijskih partnera. Scenarij ulaganja mora uzeti u obzir zahtjeve različitih dionika, dok tehnološki koncept mora uzeti u obzir osnovne i srodne tehnologije i potrebe infrastrukture.

Korak finansiranja projekta ide pored praćenja programa finansiranja. To podrazumeva upotrebu finansijskog inženjeringa kako bi se osiguralo potpuno pokrivanje potreba finansiranja projekata. Projektna dokumentacija treba da ispuni zahteve međunarodnih standarda i politike organizacija koje finansiraju projekat; sam model projekta treba da pored ekonomskih pokazatelja uključuje i sprovođenje ekoloških i društvenih zahteva.

Implementacija projekta kao poslednja faza podrazumeva privlačenje kvalifikovanih partnera sposobnih da kombinuju implementaciju lokalnih i međunarodnih standarda u inovativnim projektima. U ovoj fazi važno je osigurati dostupnost infrastrukture i pribaviti potrebne dozvole. Strategija nabavke u ovom trenutku treba da uzme u obzir dovoljno vremena za proizvodnju i isporuku opreme i komponenti, kao i turbulencije u troškovima materijala i druge faktore.

Pandemija je ubrzala usvajanje digitalnih tehnologija, a najnovija istraživanja potvrđuju da će budućnost pripasti kompanijama koje stavljaju tehnologiju u središte svojih izgleda, sposobnosti i rukovodećeg mandata. Kako Bilfinger Tebodin može maksimalno iskoristiti rešenja za digitalizaciju i procesnu tehnologiju?

George-Florin Prunaru: Neprestano implementiramo efikasne digitalne alate koji mogu poboljšati kvalitet, vreme i sigurnost naše usluge. Svojim klijentima predstavljamo i neke od njih koji odgovaraju njihovim potrebama i poslovnim ciljevima. Za investitore to mogu biti mali koraci u digitalizaciji i povećanju efikasnosti proizvodnje. Moram reći da je prije izbijanja Covid-19, vrlo mali dio njih to prihvatio kao buduća ulaganja. Zbog pandemije situacije, sve više naših kupaca se zanima za dodavanje digitalnih tehnologija i rešenja u naš

opseg.

Postoji nekoliko različitih polja u kojima se digitalizacija trenutno razvija, a svako od njih proveravamo. Nema sumnje da mogu doneti značajna poboljšanja u dizajnu, izgradnji ili produktivnosti. Na primer, koristeći virtuelnu stvarnost i BIM modeliranje, održavamo bezbednosne provere na daljinu. Tehnologije virtuelne stvarnosti (VR) omogućavaju nam da tokom faze projektovanja posećujemo objekat, kao da je već izgrađen. Specijalisti vide njihovo stvaranje u punom obimu, osećaju njegov razmak; svaka neusklađenost je odmah označena u modelu, a rešenje projekta se ponovo razmatra radi ublažavanja rizika. Jedna od najboljih i najtraženijih VR funkcija je prilika za održavanje sastanaka unutar modela. Učesnici takvih sastanaka vide se i čuju, mogu pokazati prstom na objekte unutar modela i razgovarati o dizajnerskim rešenjima. Ne morate nužno da se pridružite takvom sastanku iz iste sobe. Na kraju, klijentu štedimo troškove na vremenu i putovanju, kao i jeftinije i lakše radimo promene dizajna; implementirajući ih u model, umesto da ih popravljaju tokom ili nakon završetka izgradnje.

Kakvi su budući planovi Bilfinger Tebodina za Rumuniju i/ili Mađarsku/region?

George-Florin Prunaru: Naša organizacija u centralnoj i istočnoj Evropi ima jasne ciljeve za rast. Prirodno nas vodi razvoj stručnosti u onim sektorima u kojima tržište raste. Na primer, u jugoistočnoj Evropi fokusiramo se na automobilsko tržište i elektromobilnost, uključujući se u sve vrste projekata vezanih za ovu industriju-od sirovina za električne baterije do konačnih montažnih linija. Obnovljivi sektor je takođe naš strateški cilj, sa posebnim fokusom na biogoriva, vetar i solarne projekte. Što se tiče tržišta nafte i gasa, vidim snažan pomak ka petrohemiji. Stoga povećavamo svoju stručnost kako bismo pomogli kompanijama u ovom prelasku sa konvencionalnih goriva na fine hemikalije.

Što se tiče usluga, vidim da sve više kompanija dolazi kod nas sa zahtevom za konsultantsku podršku o njihovim planiranim investicijama u Rumuniji, Mađarskoj ili obližnjim zemljama. Ovako dubok pristup izvođenju projekata potpuno je drugačiji način razmišljanja. Precizno planiranje od rane faze i uključivanje tehničkih stručnjaka koji imaju lokalno znanje omogućava investitoru da umanju desetine rizika i odlaganja u kasnijim fazama projekta. Imamo višedecenijsko iskustvo u projektima za predviđanje tih izazova, pa se za takve klijente od samog početka fokusiramo na dobre konsultantske usluge, koristeći opsežno znanje o našoj mreži.

Osim toga, postoji sve veća potražnja za integracijom procesne tehnologije u industrijama poput prehrambene ili automobilske. Investitori obično imaju svoju tehnologiju ili onu od davaoca licence i potrebno im je da se na najbolji mogući način integrišu u proizvodni pogon. Kada se jednom uradi kako treba, omogućava maksimalnu efikasnost, besprekornu

logistiku i nesmetan rad.

Izvor: energyindustryreview.com