

SOLUȚII PREFABRICATE SOMACO

Cosmin Bunea- Director Producție
Petre Pătruțoiu– Manager Proiect

SOMACO GRUP PREFABRICATE



PARTENERUL PENTRU CONSTRUCȚII INTELIGENTE

© SOMACO GRUP PREFABRICATE

- Unul dintre cei mai mari producători de prefabricate din beton din țară
- **5 fabrici de prefabricate din beton, 1 fabrică de BCA**
- **800 angajați**
- **>51 milioane euro** cifră de afaceri în 2017
- Value engineering – soluții complete de proiectare, producție, transport și montaj
- Gamă largă de elemente prefabricate din beton pentru:
 - structuri la cheie - centre logistice, hale de producție, centre comerciale, clădiri de birouri, proiecte speciale etc
 - infrastructura electrică – clasică sau alternativă
 - infrastructura rutieră
 - sisteme de canalizare din beton
 - Sistemul New Jersey de protecție rutieră



Soluții prefabricate pentru suprastructuri



peste 7.000.000 m² structuri
peste 3.800 km de canalizare
din beton în ultimii 10 ani



BIROURI

The Bridge, București, 2016-2017

structură prefabricată 2S+P+10E+ET



HALE DE PRODUCȚIE

Valeo, Sterkplast, Summitomo Orhei,
Drăxlmaier Balti, Swoboda, Gebauer&Griller,
Hella, Daimler, GST, Continental, Hamilton,
Martur, Elster, Yazaki etc



CENTRE LOGISTICE din întreaga țară:
Chiajna, Mogoșoaia, Dragomirești,
Ploiești, Brașov, Timișoara, Bacău, Cluj
etc: P3 pe A1 km13, CTP pe A1 km 13 și
23, LogIQ, Logicor, Wim Bosman, S.E.A.,
Lidl, Kaufland, Xindao, Millenium, Penny,
etc



OBIECTIVE SOCIO-CULTURALE

Stadionul "Ilie Oană" din Ploiești, 2011

Structură prefabricată



PROIECTE SPECIALE

ELI-NP Măgurele, 2015-2016

cel mai mare laser din lume



CENTRE COMERCIALE

Mega Mall București, 2014 Centre comerciale - numeroase locații
Dedeman, Kaufland, Carrefour,
Praktiker, Metro, Hornbach, Penny,
Leroy Merlin, Galeriile comerciale
Oradea, Extindere Shopping City
Sibiu



DRUMURI ȘI PODURI
Autostrada A1

Proiecte de suprastructuri cu livrare din peste 3 fabrici



Arctic Ulmi

- 4 fabrici Somaco - 33 zile productie - 248 stalpi - 3552mc



ELI-NP Măgurele

Mobilizare echipa Somaco - proiectare - productie – montaj
Structura unica – Termen de executie intins pe 3 ani



Extindere Shopping City Sibiu



IKEA Theodor Pallady



Megamall Bucuresti

Și nu în ultimul rând, infrastructura!

- * **Autostrada Ogra – Câmpia Turzii – Lot 2;**
- **Autostrada Sebes-Turda, lot IV , III, I;**
- **Autostrada Lugoj-Deva, lot III și lot II**
- **Centura ocolitoare a mun. Brașov, lot III**
- **Pasaj Centura Vest-Ploiesti**
- **Metrorex - Magistrala M4**



64 ani de experiență, 10 ani de management modern



DAIMLER SEBES, MLP POPESTI LEORDENI , CTP TIMISOARA, WDP DUNCA, MARTUR OARJA, ALMIRA TRADE GIARMATA, SYSTRONICS ARAD, CENTRU COMERCIAL AURORA ORADEA, MAHLE TIMISOARA, UNIPREST TARGU MURES, AGRANA BUZAU, INTEVA ORADEA, ESSERS ORADEA, PROFI APAHIDA, KAUFLAND MIRCEA CEL BATRAN CHISINAU, KAUFLAND BACAU, KAUFLAND FOCSANI , KAUFLAND TIMISOARA, KAUFLAND SLATINA, KAUFLAND IASI , KAUFLAND GHEORGHENI , CONTINENTAL TIMISOARA, TRC CLUJ , SEA BUCURESTI , POLIPOL FOIENI, VALEO GIARMATA, ICE DYP CARPINIS, ZOLLNER SATU MARE, SIDE TRADING GIARMATA, ARTEMIS TIMISOARA, LACROIX SIGHISORA, LIDL CHIAJNA, SALA SPORT ORADEA, SALA EVENIMENTE TIMISOARA, ELSTER TIMISOARA, HELLA TIMISOARA, ARCTIC ULMI





*Studiu de caz – Soluții
prefabricate pentru o fabrică
de anvelope*



PARTENERUL PENTRU CONSTRUCȚII INTELIGENTE

© SOMACO GRUP PREFABRICATE

Soluții prefabricate pentru o fabrică de anvelope

AN EXECUȚIE: 2017

ANTREPRENOR GENERAL: PORR CONSTRUCT

PROIECTANT GENERAL: POPP ȘI ASOCIAȚII

PROIECTANT SPECIALITATE STRUCTURĂ: POPP ȘI ASOCIAȚII

EXECUTANT STRUCTURĂ PREFABRICATA: SOMACO GRUP PREFABRICATE

- SUPRAFAȚA UTILA: 9000 MP
- SUPRAFAȚA LA SOL: 4500 MP
- VOLUM BETON PREFABRICAT: 3600mc
- ELEMENTE PREFABRICATE: 1243 buc
- DURATĂ MONTAJ: 48 zile
- FABRICI SOMACO IMPLICATE: 4 fabrici



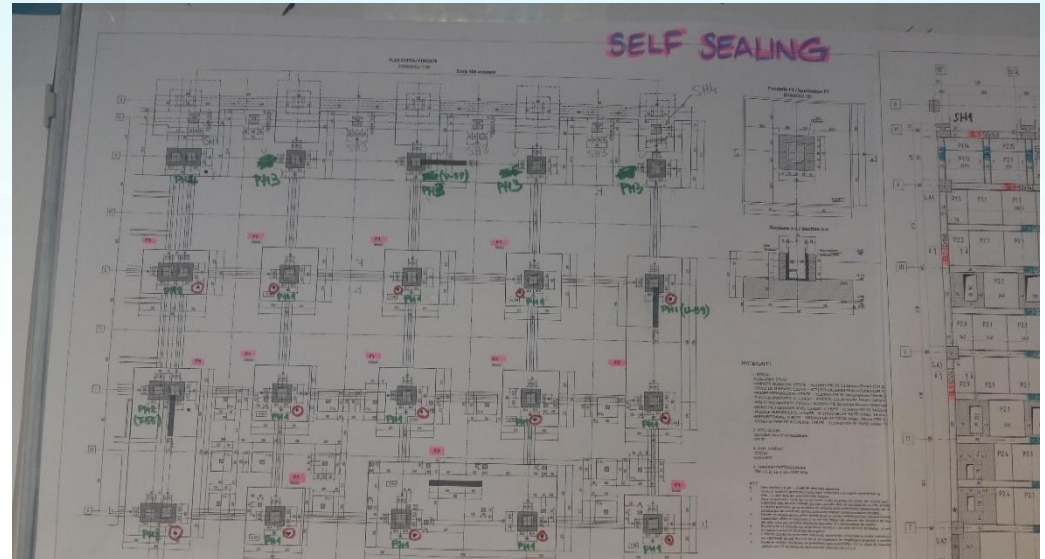
Soluții prefabricate pentru o fabrică de anvelope

- ❑ 2 corpuri: corpul SELF SEALING și corpul MIXING ROOM;
- ❑ 2 planșee (+7,10m, +20,00m) + acoperis (+32,00m);
- ❑ Utilizarea a 2 sisteme speciale de îmbinare stâlpi: **SPLICE SLEEVES** (Japonia) și Saboți metalici tip **PFEIFER** (Germania);

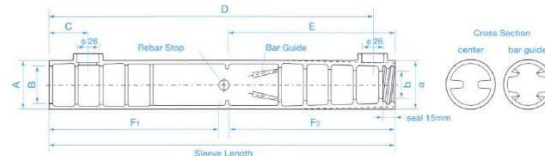


Proiectare

- Din punct de vedere al design-ului vorbim de o structură mixtă (diafragme monolite+stâlpi prefabricați+grinzi articulate pe stâlpi), la nivelul prefabricatelor aducându-se anumite particularități impuse de construcțiile existente din jur și de înălțimea mare a clădirii;
- Parte din stâlpi nu s-au putut monta în fundații prin soluție clasică din cauza unei corp existent, astfel că pentru continuitatea armăturilor s-au folosit piese de îmbinare armatură tip **Splice Sleeve**;
- Dat fiind lungimea foarte mare a unor stalpi (~32 m), acestia au fost „sparti” în câte două tronsoane prefabricate folosindu-se pentru continuitatea armăturii două tipuri de piese:
 - Papuci metalici **Pfeifer**, totodata si pentru a elimina sprijinirea,
 - Piese **Splice Sleeve** pentru a realiza continuitatea armăturilor în secțiunea respectivă;
- Un alt aspect demn de luat în seama este realizarea unui perete antifoc din pereți prefabricați montați în stâlpi prefabricați cu secțiune H și înălțime de până la 32m;



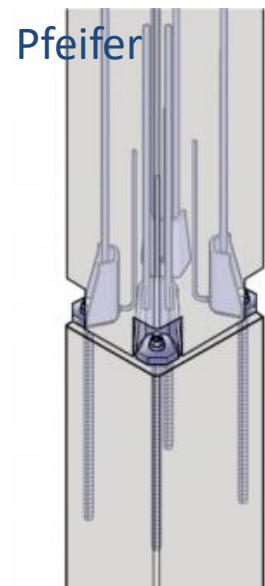
Super UX /NX Sleeve for Precast construction...



Building Application:

- Super High-Rise, High-Rise & Mid-Rise apartment
- Shopping center
- Office building
- Schools
- Sound barrier & Retaining wall
- Concrete box culvert

Sleeve	Grade	Rebar Size	Features
Super UX Sleeve	SA Class A Class	D16~D41 SD295A-B~SD490	Absorbing mis-alenged rebars
NX Sleeve	A Class	D16~D22 SD295A-B~SD390	No shrinkage or stretch of sleeves



Soluții prefabricate pentru o fabrică de anvelope

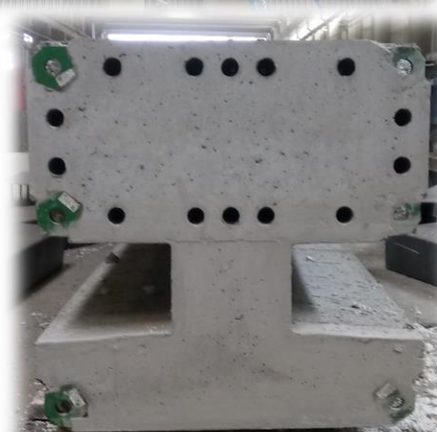
Proiectare



Soluții prefabricate pentru o fabrică de anvelope

Producție

- **Implicatii:**
- Mobilizarea in producție a 4 fabrici din cele 5 pentru a îndeplini cerința AG-ului asupra termenului scurt de producție;
- Repartizarea producției stalpilor cu L=22x1,0x1,0m (~50tone) in 3 din cele 4 fabrici implicate;
- Dat fiind spațiul limitat din șantier și ordinea strictă de montaj, repartizarea-coordonarea și respectarea termenului de producție impus pentru toate prefabricatele;
- **Soluții tehnice impuse de proiect :**
 - Stâlpi cu secțiuni și lungimi mari → stâlpi din 2 tronsoane;
 - Stâlpi cu piese metalice înglobate de tipul **SPLICE SLEEVE SI PFEIFER**;
 - Stâlpi cu secțiune H pentru susținerea peretilor prefabricați;
 - Stâlpii cu conectori pe 2 fețe pentru conlucrarea diaframelor cu monolitul.



Soluții prefabricate pentru o fabrică de anvelope

Logistică și Montaj

Provocari:

- Montarea și îmbinarea elementelor verticale (stâlpi) prefabricate neobișnuit de înalte pentru structurile prefabricate (H=22ml tronson 1, respectiv H=10 ml) tronson 2, prin:
 - Procedura SPLICE SLEEVE pentru stâlpii cu conectare de pe fundațiile continue;
 - Procedura combinată a SPLICE SLEEVE/PFEIFER, PFEIFER folosit și pentru a elimina sprijinirile pentru stâlpii tronson 2 (peste cota 20m)
- Montarea panourilor antifoc prefabricate, cu H=2,4m și L=6,0ml, în spațiile special lăsate în stâlpii cu secțiune H, pana la înălțimea de 32m, ceea ce a dus la suprapunerea a 13 rânduri de pereți;



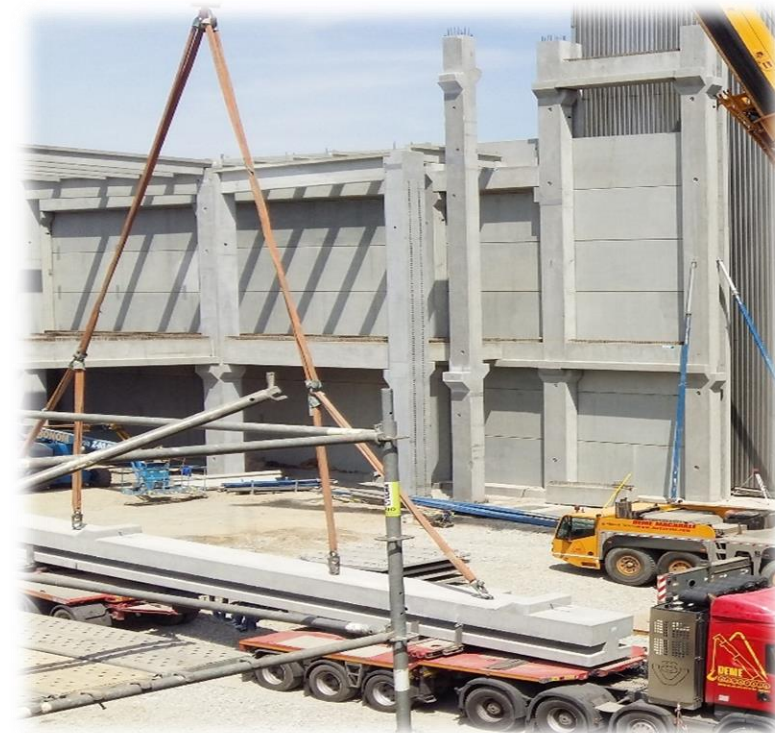
Logistică și Montaj

Provocări:

- Montarea prefabricatelor s-a realizat respectând ordinea de execuție a lucrărilor (de la cladire existentă către exterior), coordonat cu producția, de altfel singura soluție de execuție care să asigure și corelarea cu lucrările monolite (diafragme, case de lift, case de scară, stâlpi monoliți, grinzi monolite), lucrări monolite ce în anumite faze ale execuției au asigurat suportul (rezemarea) anumitor elemente prefabricate;
- Aceste lucrări de montaj au necesitat folosirea unor automacarane de mare tonaj (300t) și a unor platforme autoriducătoare în înălțimi de până la 45m;
- Marea provocare a fost că, într-un termen relativ scurt, 48 zile de montaj efectiv, organizarea și planificarea prefabricatelor pentru toate fazele de execuție (design, achiziție, producție, transport, montaj) a trebuit să funcționeze perfect;

Reușita:

- a fost cu atât mai mare, cu cât acest volum de prefabricate (3600mc), distribuit pe un regim mare de înălțime (32m) și o amprentă la sol de aprox. 4500mp, a fost realizat în termenul planificat, neexistând întârzieri.



Soluții prefabricate pentru o fabrică de anvelope



somaco 

CONSTRUIEȘTE AICI

STRUCTURI PREFABRICATE DIN BETON

www.somaco.ro



Vă mulțumim!

Cosmin BUNEA

Petre PĂTRUȚOIU