

INDUSTRIA CONSTRUCȚIILOR – TIMPUL PENTRU SCHIMBARE

CONSTRUCTION INDUSTRY – TIME FOR CHANGE

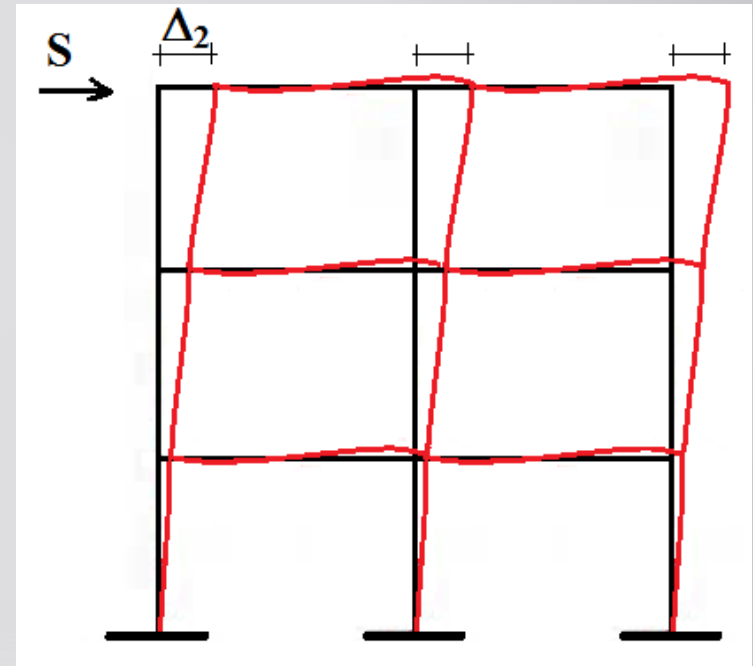
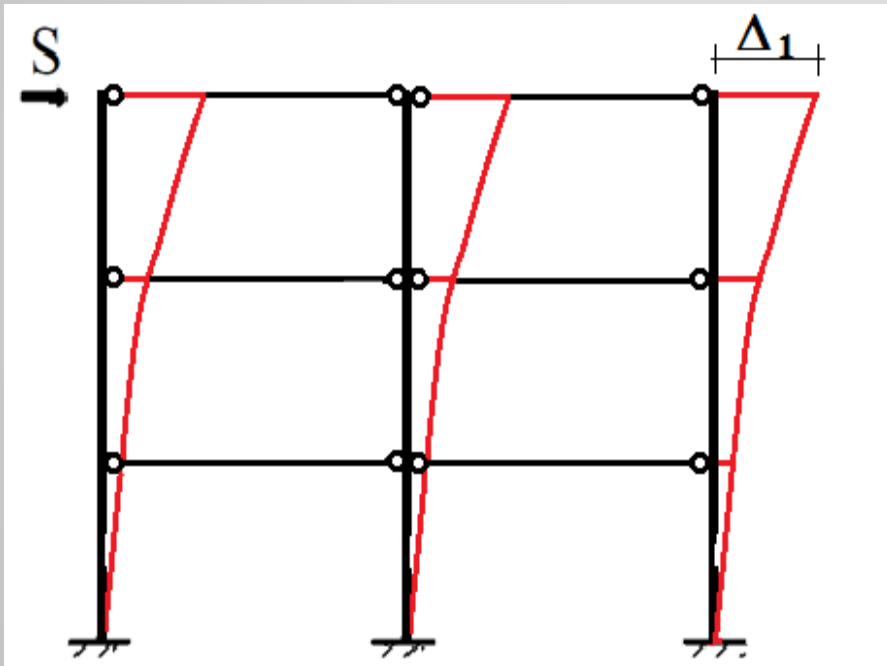
prof. dr. ing. KISS Zoltan





TENDINȚE ÎN ALCĂȚUIREA STRUCTURILOR PREFABRICATE

CADRE ETAJATE CU CONEXIUNI RIGIDE



$$\Delta_1 \gg \Delta_2$$

Soluțiile de îmbinare concepute trebuie să satisfacă următoarele cerințe:

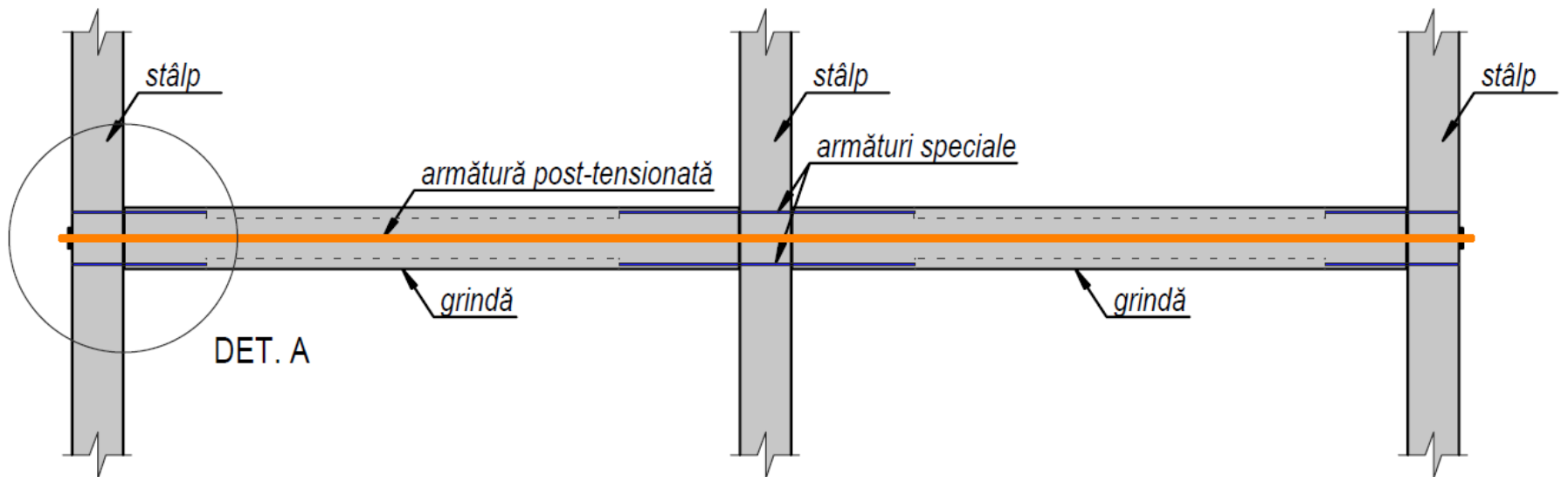
a) În execuție:

- **Să nu necesite lucrări de cofraj extinse și nici adaos de volum mare de materiale puse în operă;**
- **Să se poată realiza rapid pe șantier;**

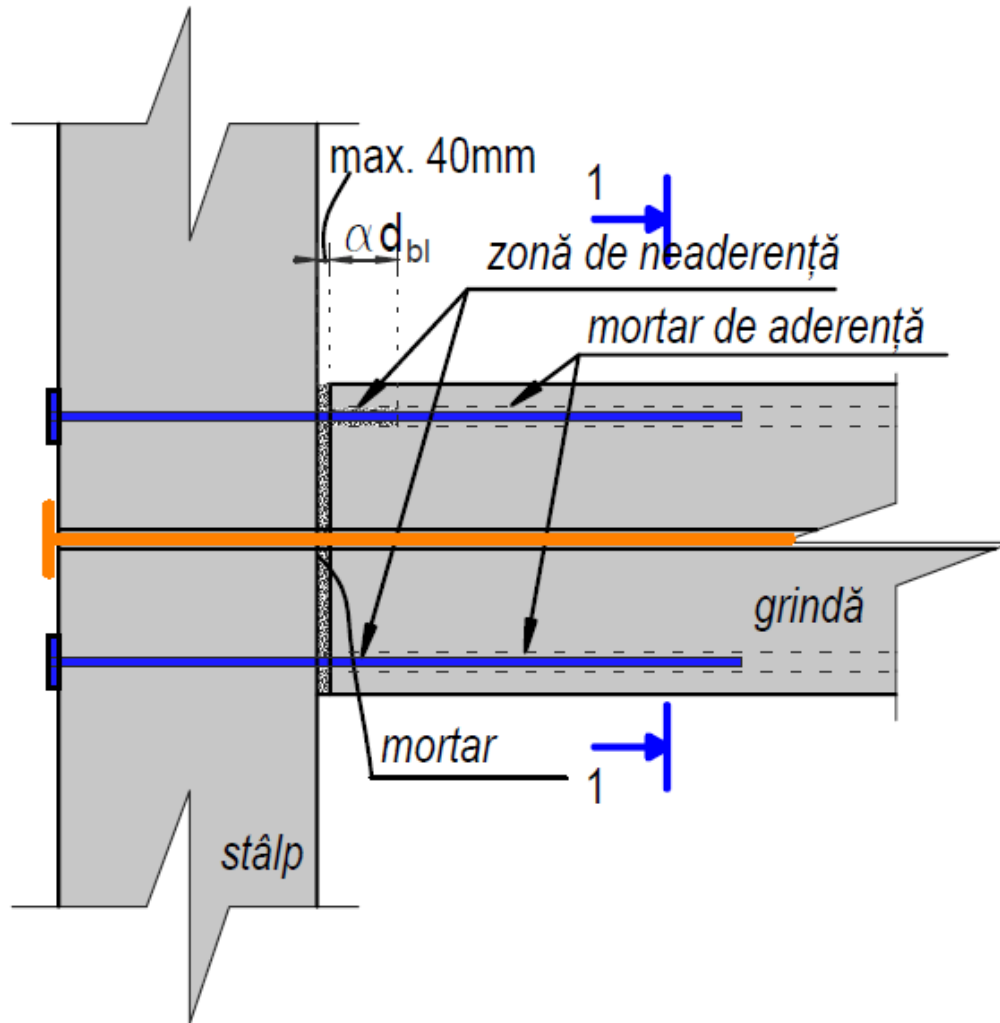
b) În proiectare:

- **Să asigure transferul integral al momentului de la grindă la stâlp;**
- **Să permită formarea articulațiilor plastice în stâlpi sau grinzi;**
- **Să asigure o comportare histeretică stabilă a îmbinării, fără degradări semnificative a rigidității sau a capacității de rezistență a acesteia la acțiuni ciclic alternante în domeniul plastic.**

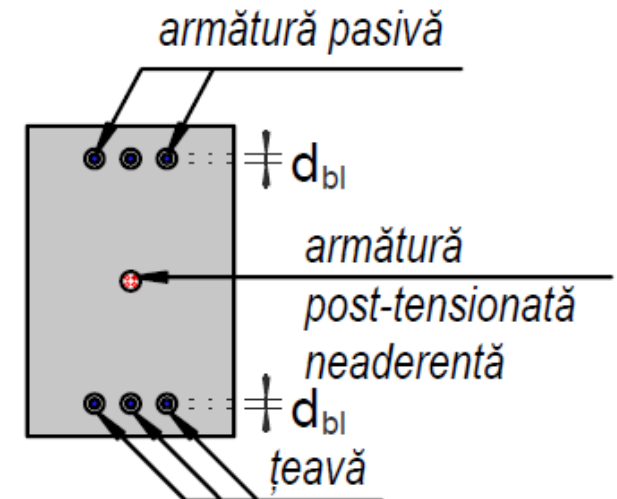
ÎMBINĂRI HIBRIDE

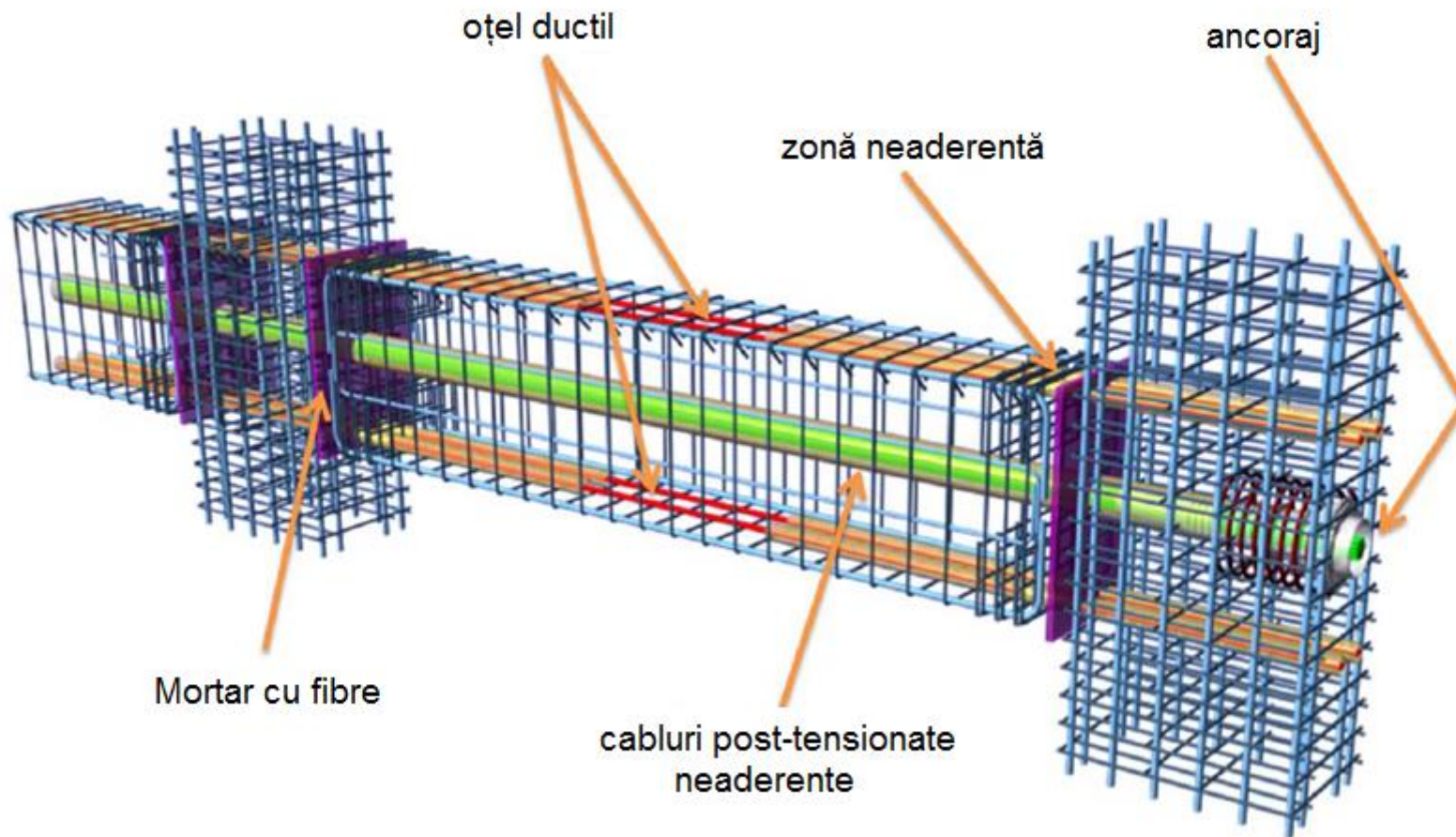


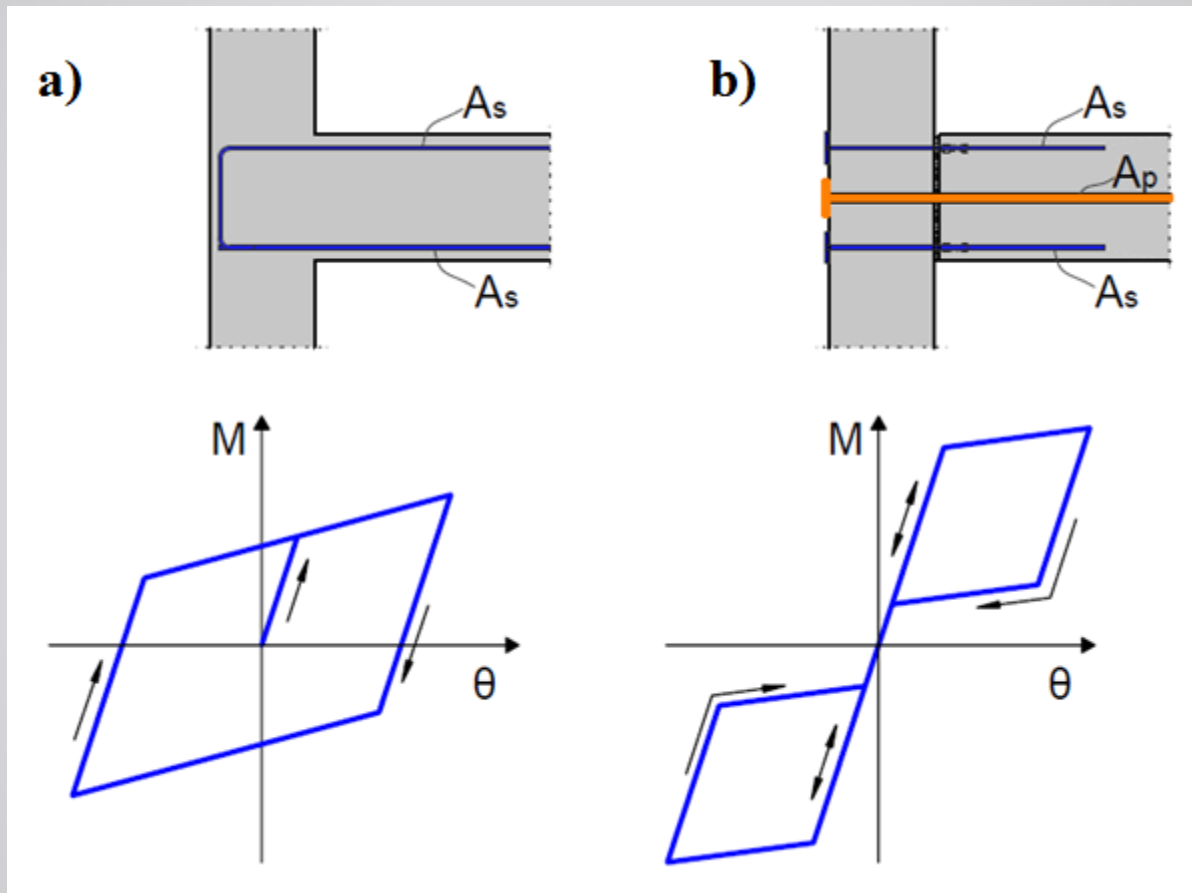
DET. A



SECȚIUNE 1-1

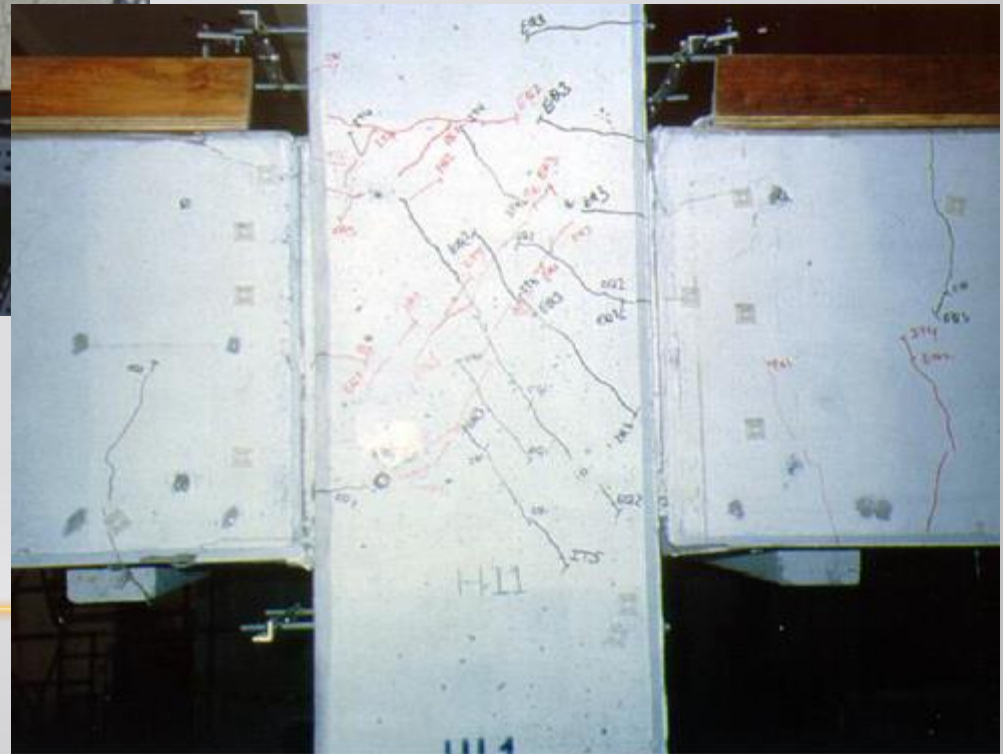
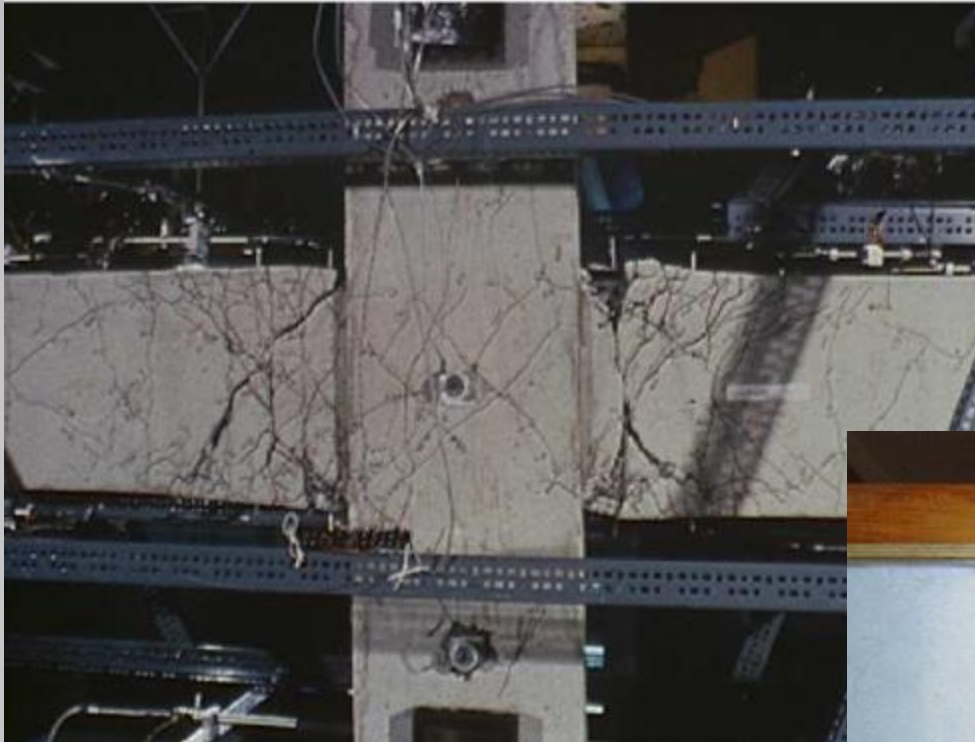


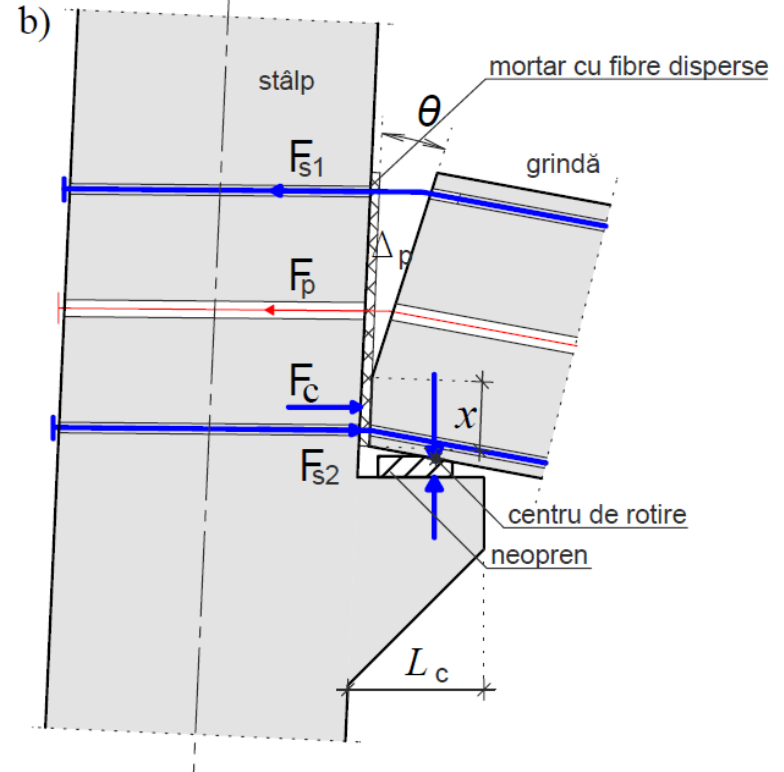
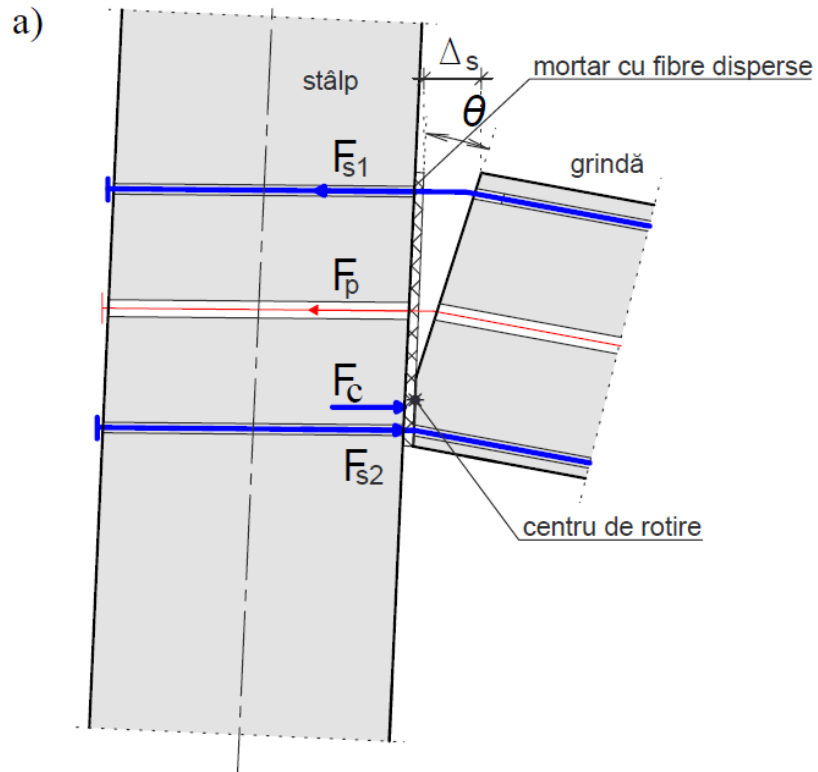


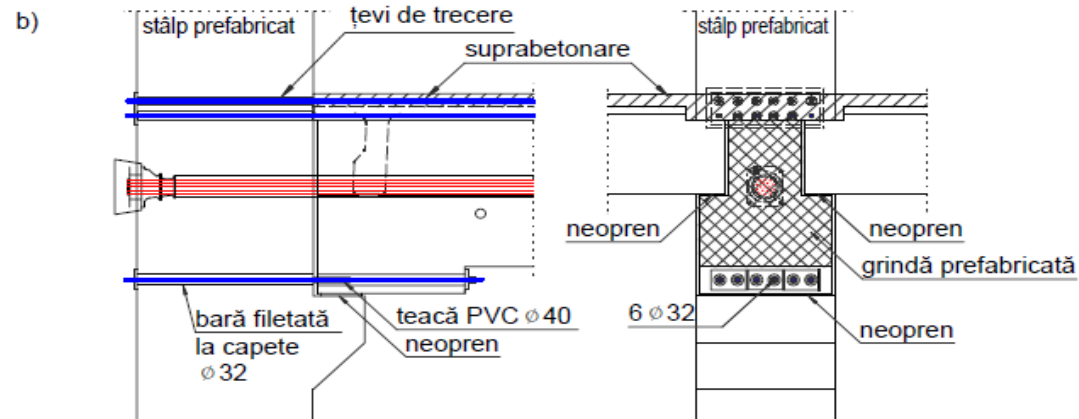
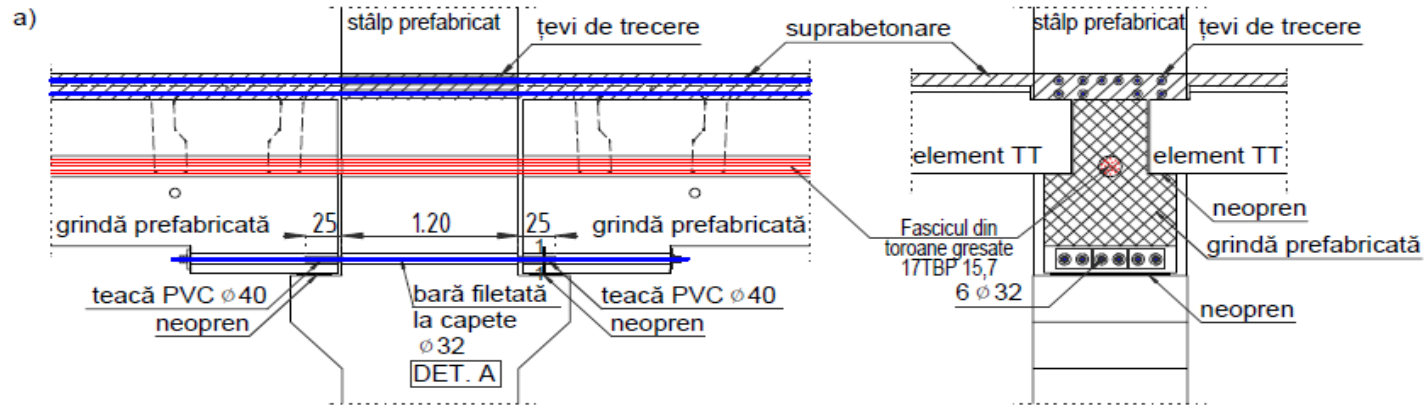












Soluții prefabricate din beton – 07.noiembrie 2019 BUCUREȘTI



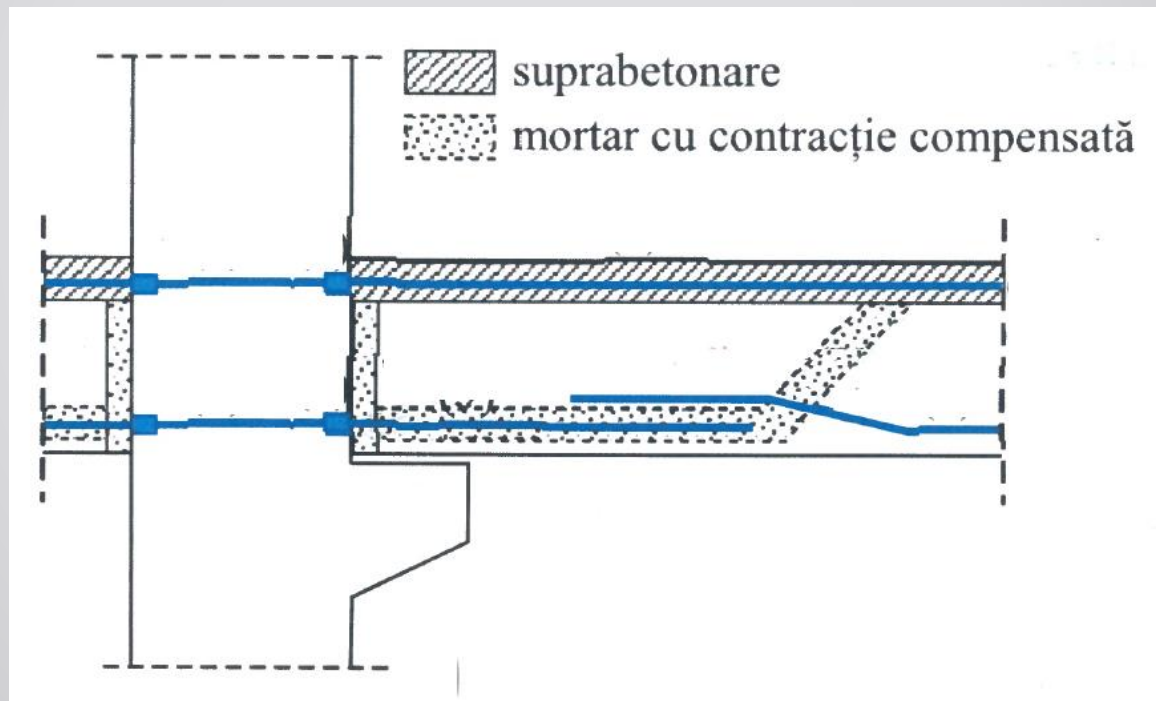




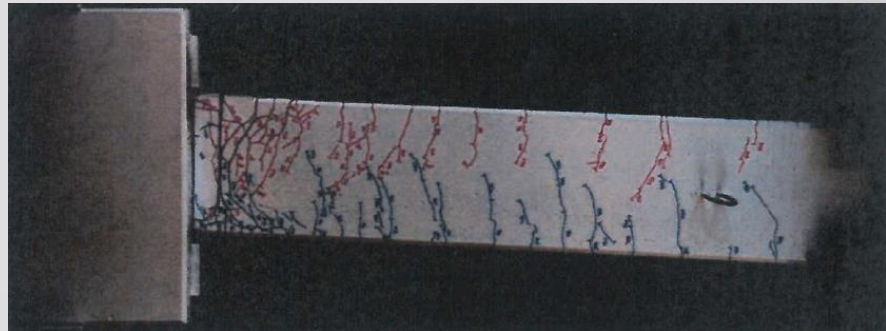
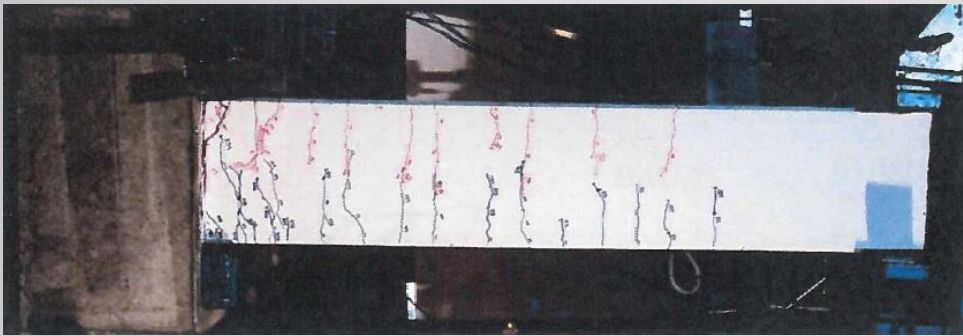


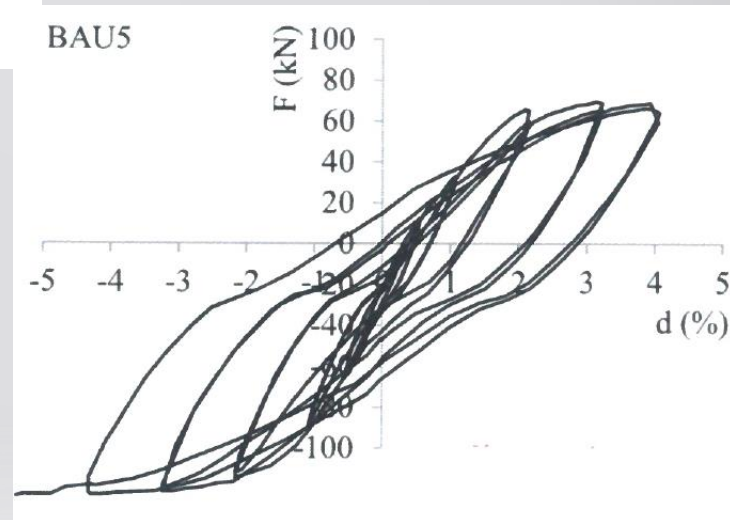
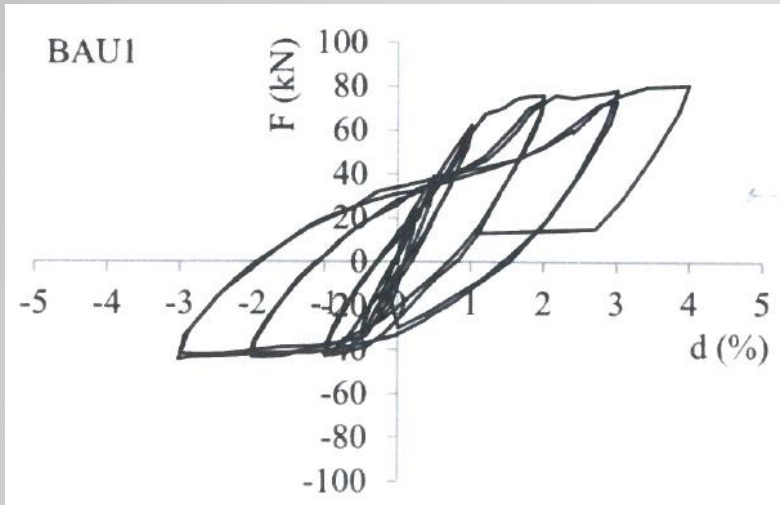


ÎMBINĂRI PRIN DISPOZITIV MECANIC CAP LA CAP CU FILET

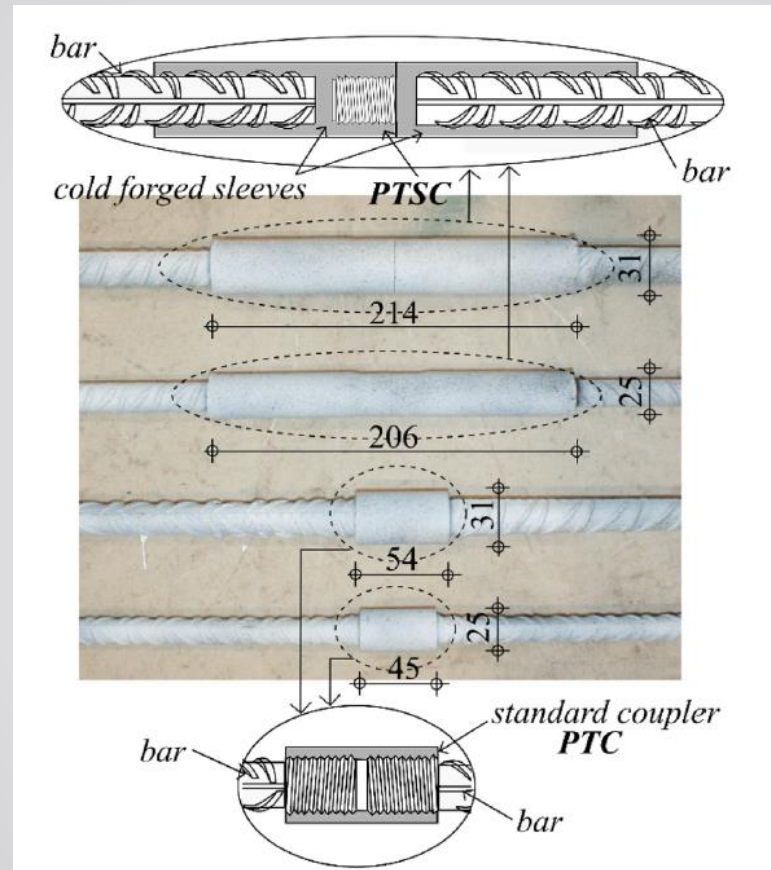


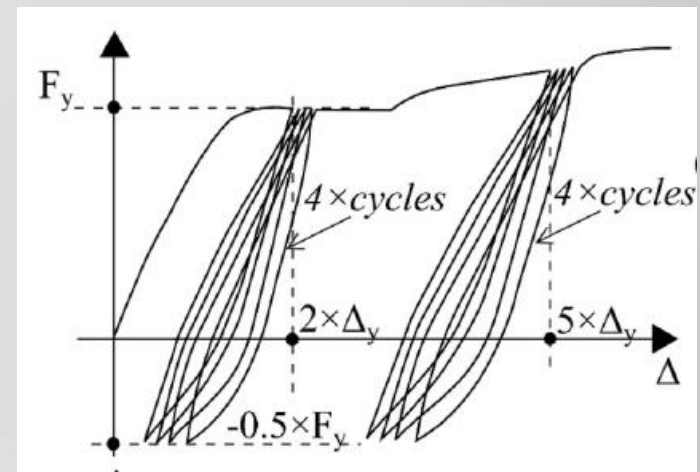






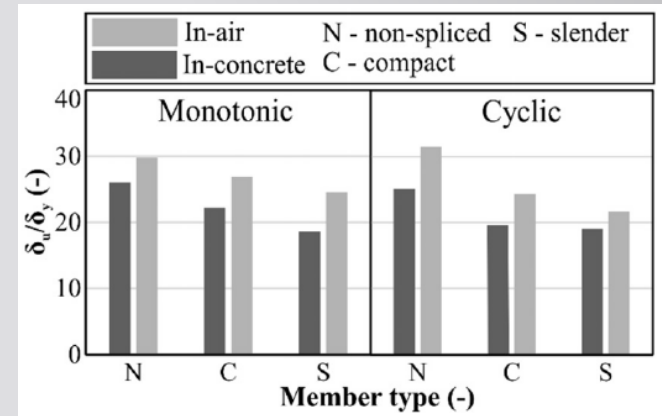
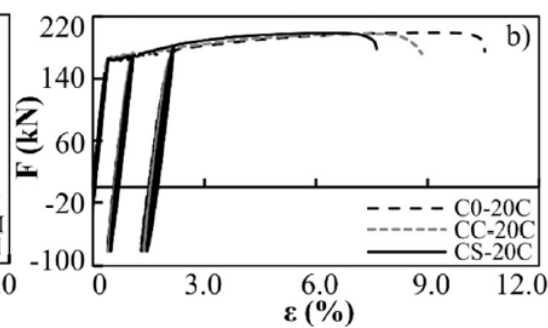
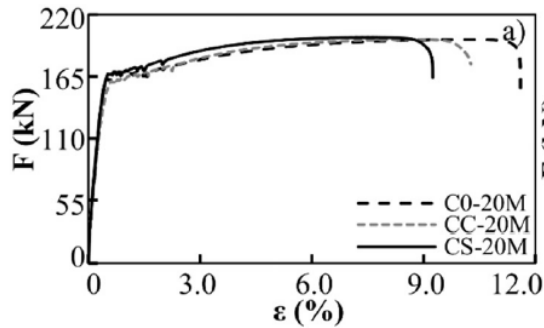
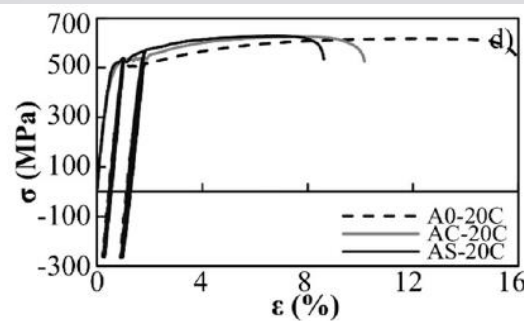
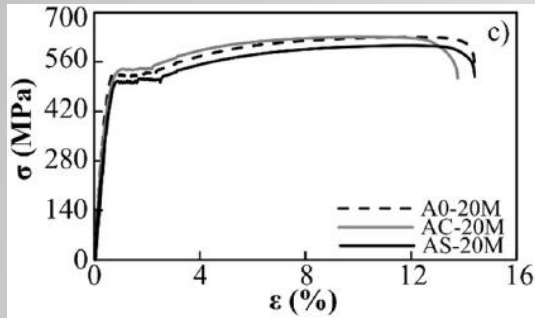
Soluții prefabricate din beton – 07.noiembrie 2019 BUCUREȘTI

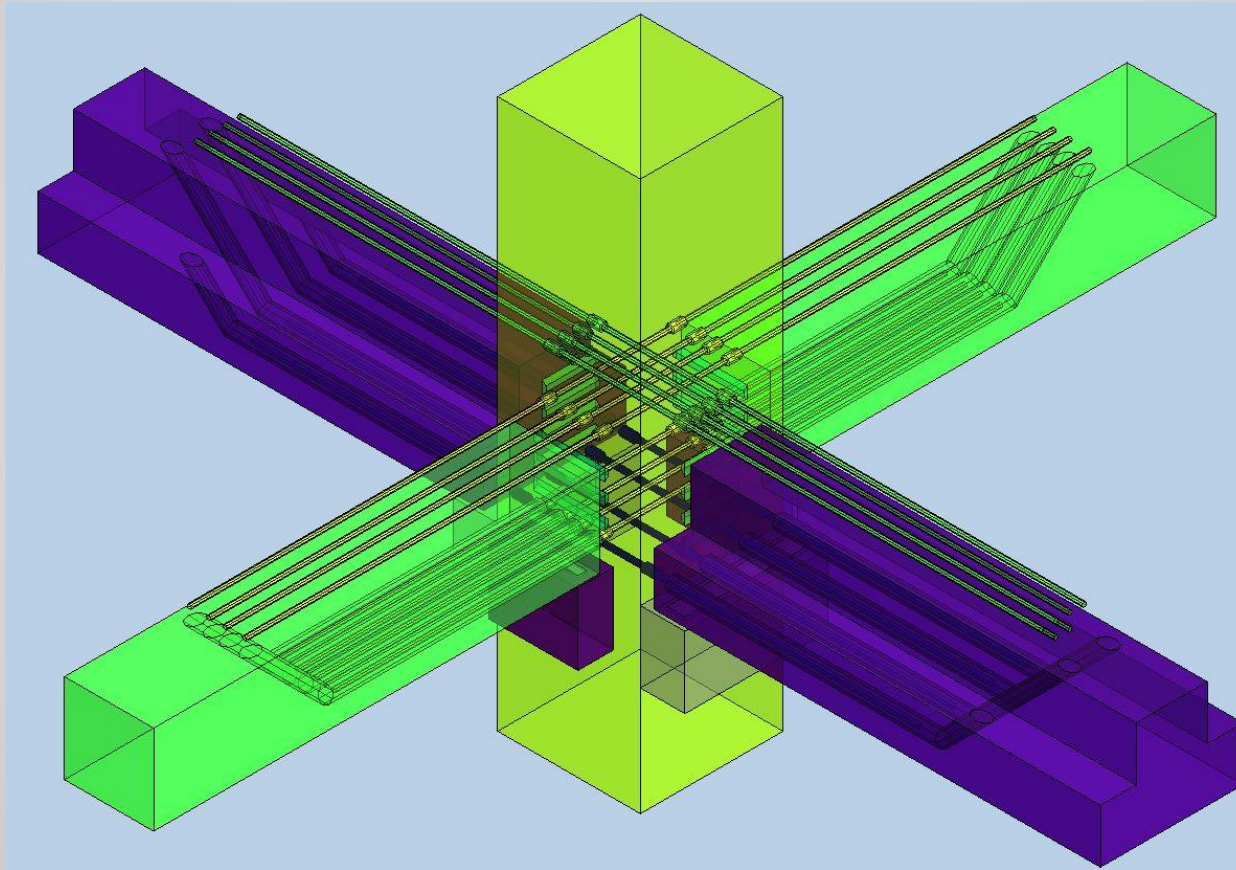




Monoton

Ciclic





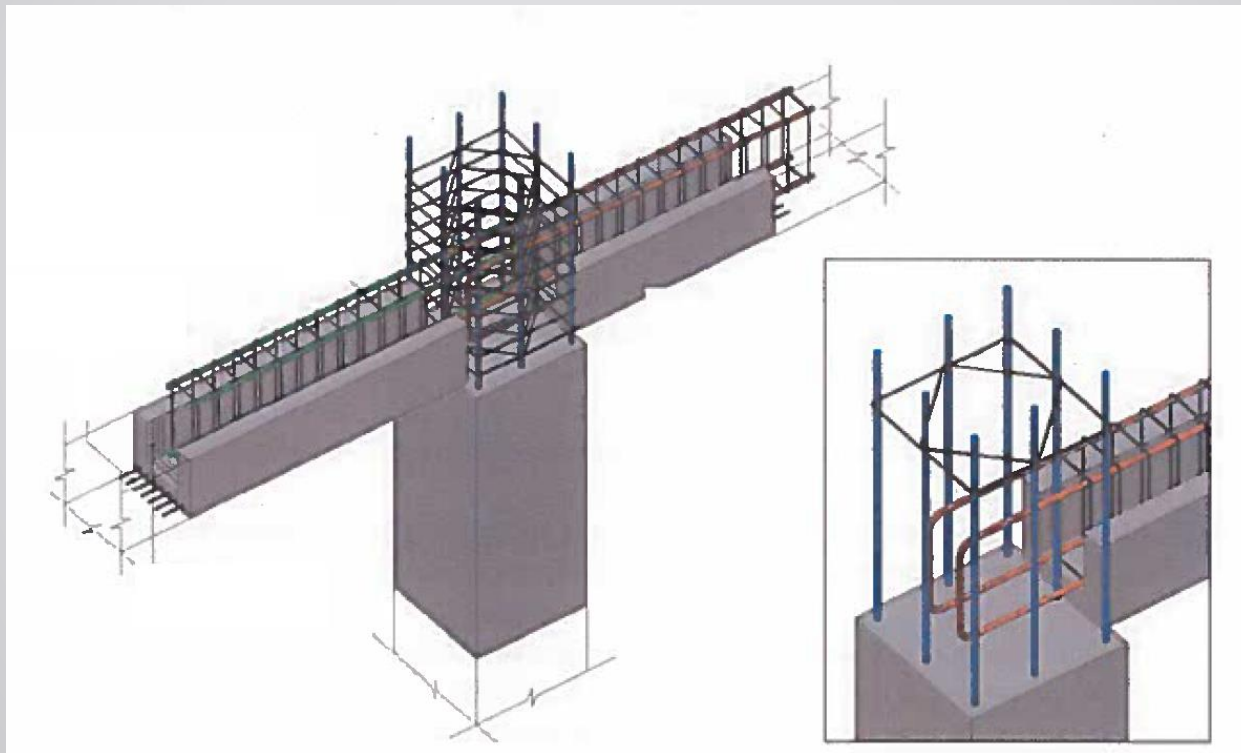


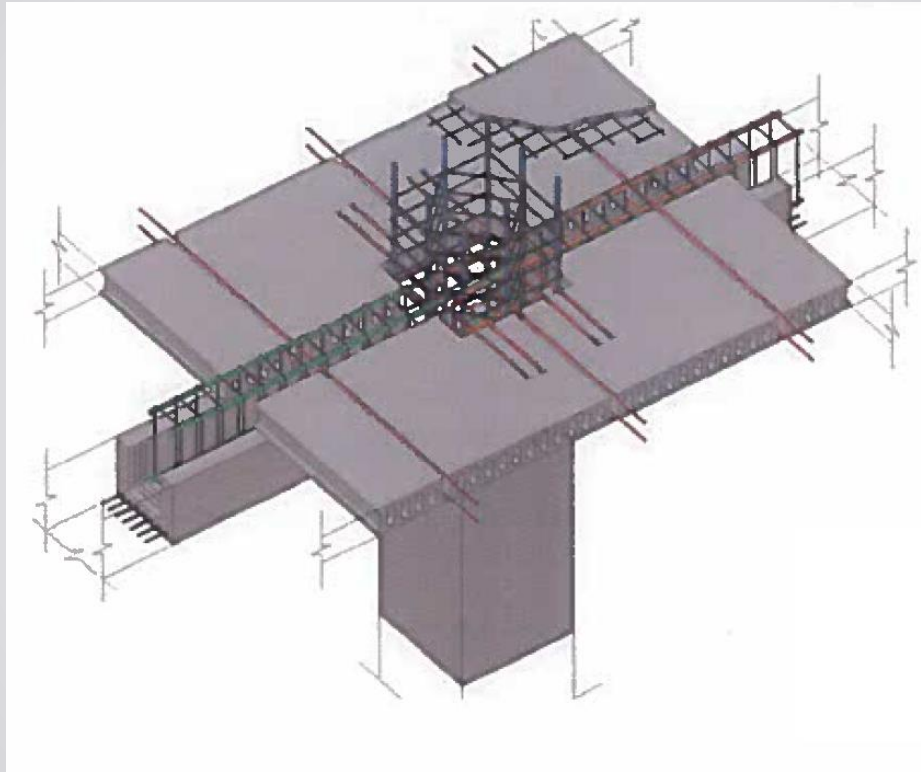




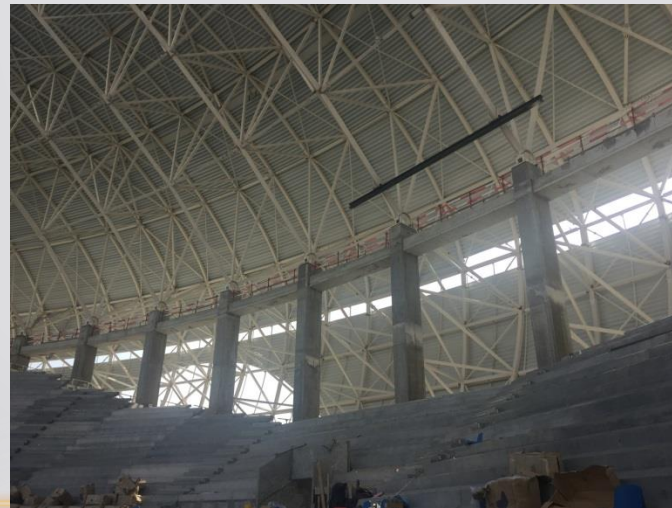
2019-03-11

ÎMBINĂRI CU GRINZI ÎN FORMA "U"



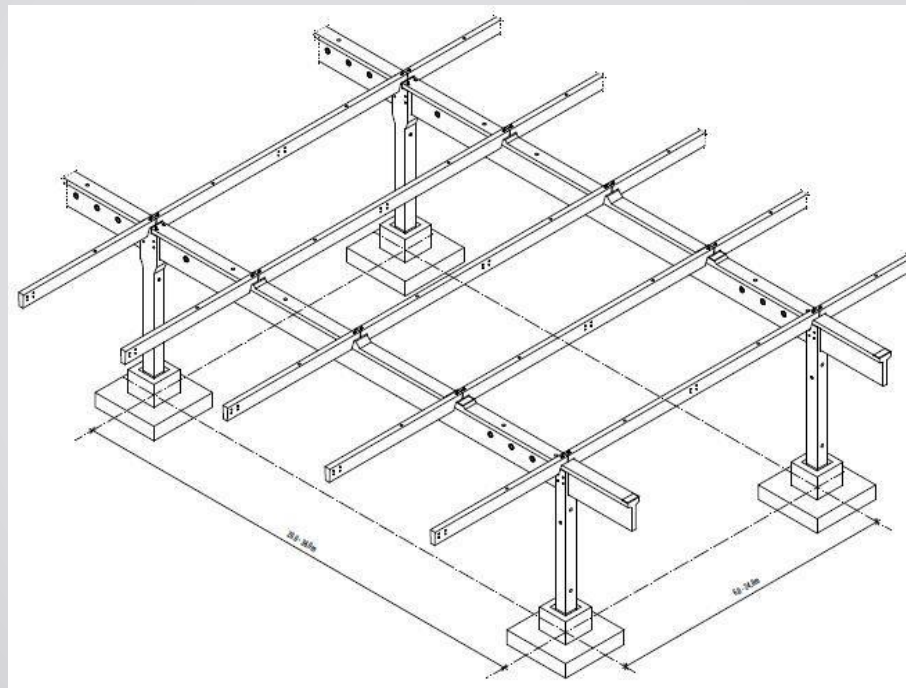


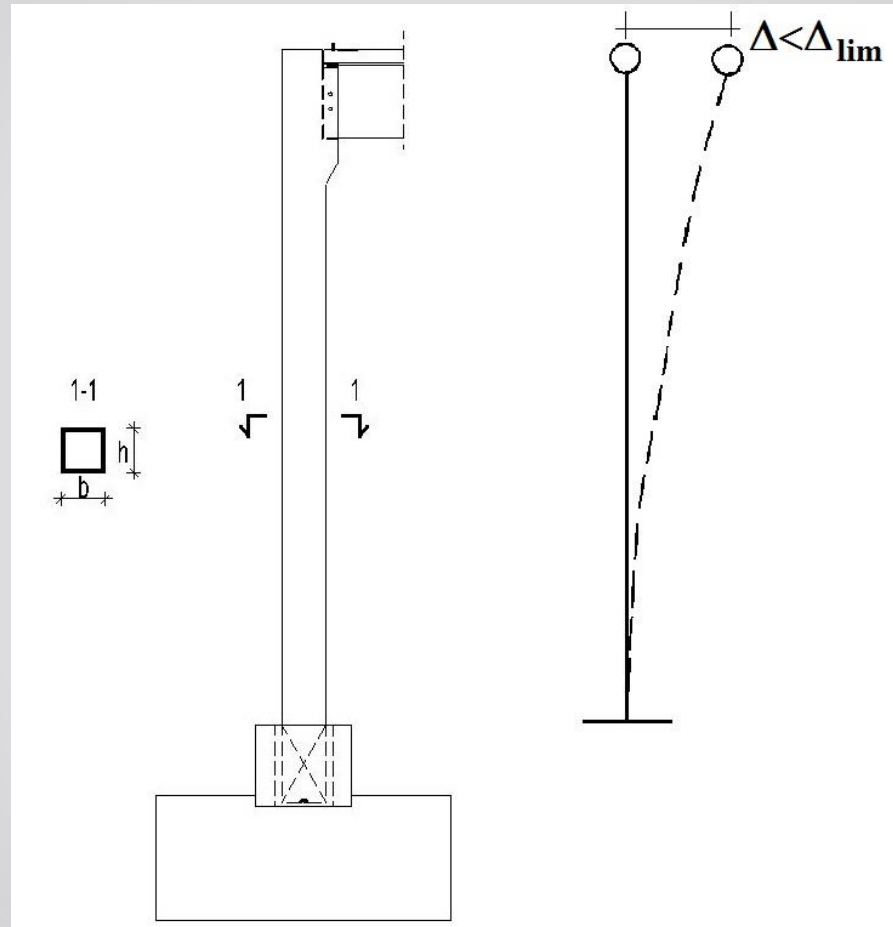
Soluții prefabricate din beton – 07.noiembrie 2019 BUCUREȘTI

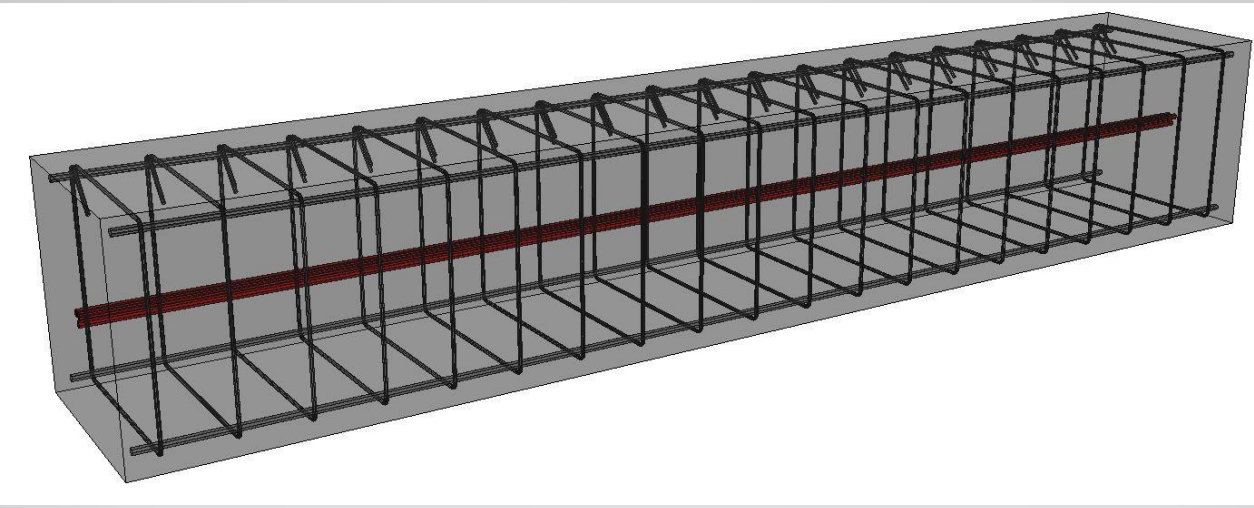




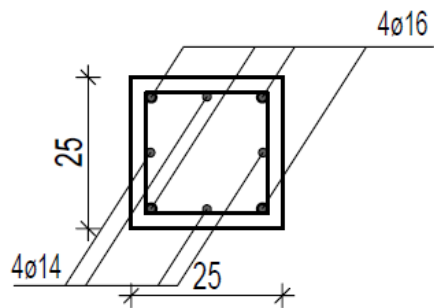
CADRE PARTER





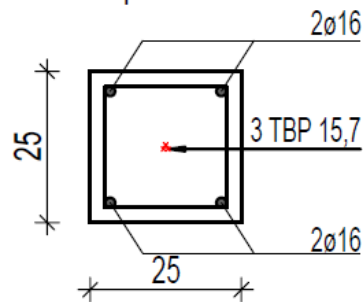


Stâlp de beton armat

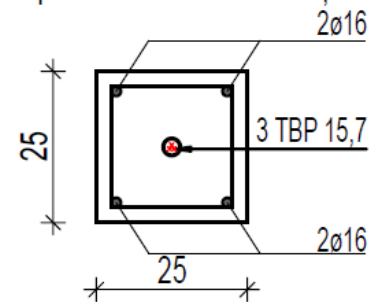


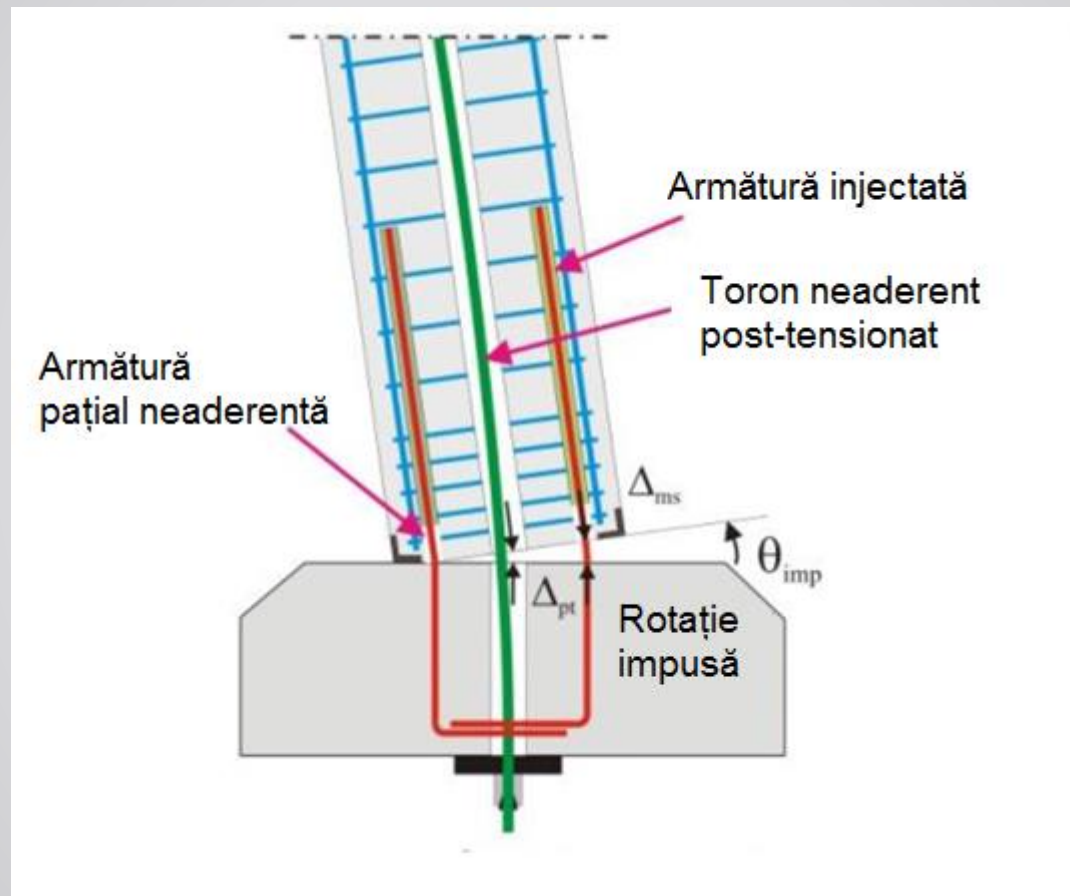
Stâlp precomprimat

cu armătură preîntinsă



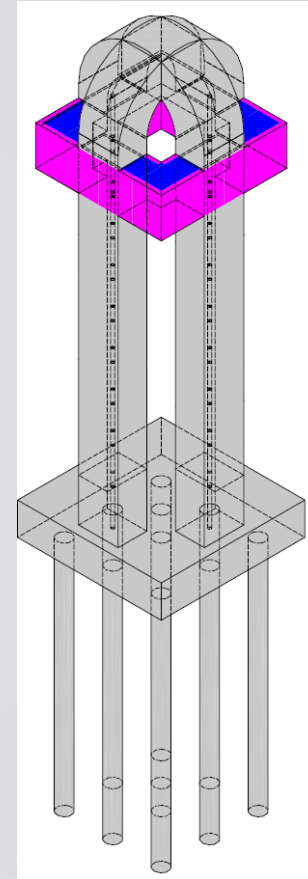
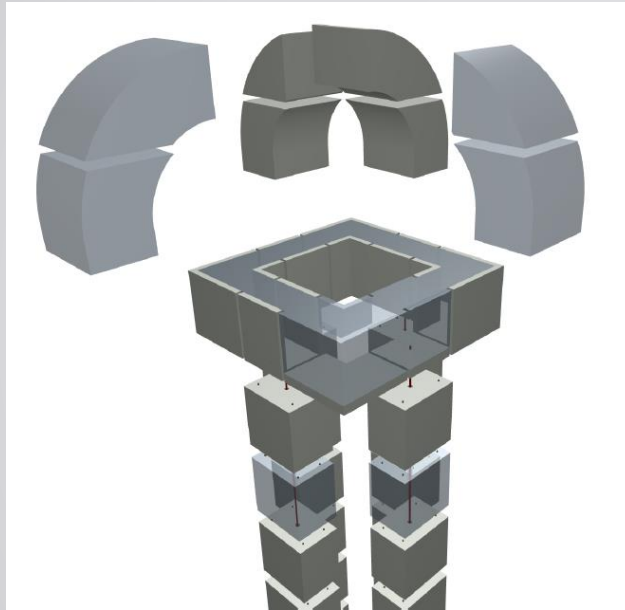
cu armătură postîntinsă fără aderență



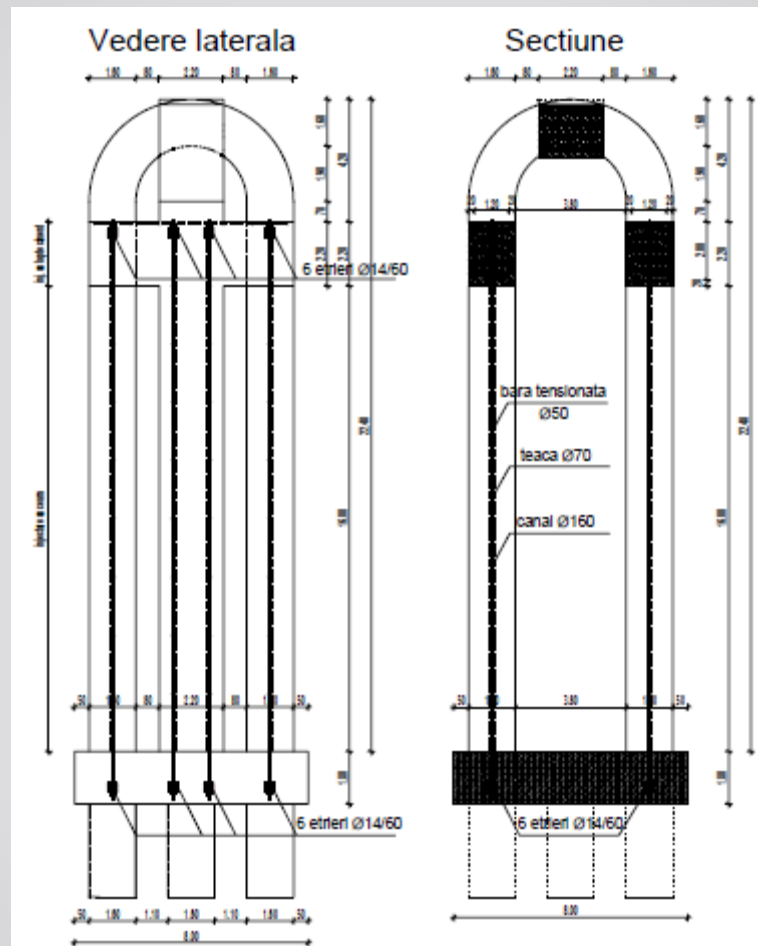


Soluții prefabricate din beton – 07.noiembrie 2019 BUCUREȘTI





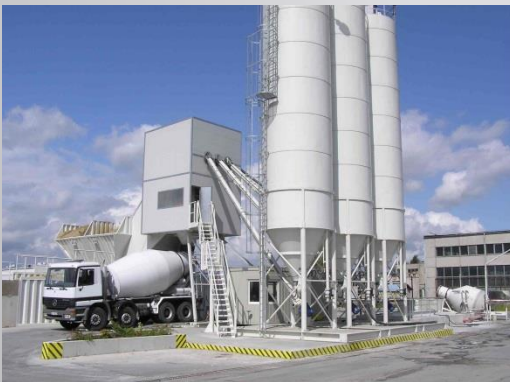
Soluții prefabricate din beton – 07.noiembrie 2019 BUCUREȘTI



TENDINȚE ÎN RELIZAREA ELEMENTELOR PREFABRICATE

Utilajele au dobândit un rol central în realizarea prefabricatelor.
Mai multe procese au fost mecanizate sau automatizate:

- realizarea betoanelor;
- transportul betoanelor;
- fasonarea etrierilor;
- tăierea armăturilor drepte la lungime.



Multe procese însă au rămas dependente de munca manuală:

- alcătuirea cofrajelor;
- realizarea carcaselor de armătură;
- turnarea betoanelor.



În acest context, productivitatea stagnează, dar dorința clienților a rămas neschimbată:

- structuri ieftine;
- termene de execuție reduse.

Tendențe actuale:

- reducerea consumului de materiale;
 - reducerea timpului de execuție.
-

Viitorul producției va depinde în continuare de:

- conceperea strategiilor pentru sporirea productivității;
- pregătirea condițiilor pentru introducerea robotizării.

Pentru a obține un avantaj competitiv semnificativ prin intermediul tehnologiei este necesar ca firmele să dispună de o gamă cât mai largă de opțiuni strategice.

Acestea se pot baza pe dezvoltarea unei capacități proprii de cercetare – dezvoltare sau să apeleze la firme specializate.

Foarte importantă este activitatea de cercetare dezvoltare informală, care cuprinde furnizarea unor idei tehnice noi, pe baza cărora se pot realiza inovații, bazate pe transformarea sau îmbunătățirea unor tehnologii cunoscute.

Introducerea robotizării necesită:

- modularea mai accentuată a produselor;
 - o puternică implicare personală a managerilor de nivel superior;
 - competență tehnică ridicată a firmei.
-

Implementarea tehnologiilor avansate prezintă o serie de dificultăți:

- **costurile ridicate ale tehnologiilor avansate;**
 - **caracteristicile procesului de ofertare care tinde să inhibe dorința fabricanților și proiectanților de a-și asuma riscul introducerii tehnologiilor avansate;**
 - **nivelul relativ de calificare a forței de muncă în construcții.**
-

La nivelul organizației PREFBETON ar fi necesară înființarea unui grup de lucru care să aibă ca obiective principale:

- realizarea unor studii asupra impactului potențial al robotizării;
- identificarea tipurilor de echipamente și tehnologii adecvate condițiilor din fabrici.

Acest grup ar trebui să includă pe lângă reprezentanții firmelor de execuție și proiectanți, specialiști din institutele de cercetare din domeniul roboticii cât și cadre didactice din universități.



VĂ MULȚUMESC
