

**AVIZAT,**  
**Inspector Șef**

## **PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR DE CONSTRUCTII**

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATA BRASOV-SIMERIA, PARTE COMPONENTA  
ACORIDORULUI IV PAN EUROPEAN, PENTRU CIRCULATIA TRENURILOR CU VITEZA  
MAXIMA DE 160km/h

### – STAȚIA STUPINI –

In calitate de beneficiar.....  
• reprezentat prin.....

în calitate de proiectant :**Italfer S.p.A – Scott Wilson – Obermayer – Tecnic – ALEX LIDER  
COMPANY**  
reprezentat prin.....

în calitate de executant.....  
• reprezentat prin.....

In conformitate cu Legea nr.10/1995, HG nr.766/1997, HG nr.272/1994, HG nr.273/1994 si  
normativele în vigoare.

Stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor de  
constructii.

| Nr. Crt. | Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuie întocmite documente scrise                                | Documentul scris pentru care se încheie:<br>PV – pr. verbal<br>PVRC – pr. verbal de receptie calitativa<br>PVT – pr. verbal de trasare<br>CRM – caiet evidenta pentru receptia materialelor | Cine întocmeste si semneaza:<br>I – inspectia în constructii<br>B – beneficiar<br>E – executant<br>P – proiectant<br>G – proiectant geotehnician | Nr. si data actului încheiat |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 0        | 1                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                | 4                            |
| <b>I</b> | <b>CLADIRE STATIE</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                              |
|          | <b>Lucrari de demolare, reparatii, consolidari infrastructura</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                              |
| 1.1      | Spargerile necesare si saptura in vederea realizarii golurilor necesare pentru montarea stalpisorilor de beton armat si placarea cu b.a. a cuzinetului | P.V.                                                                                                                                                                                        | B.E.                                                                                                                                             |                              |

|           |                                                                                                                                                                 |                         |          |  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|--|
|           | fundatiei                                                                                                                                                       |                         |          |  |
| 1.2       | Demolarea prevazuta in lucrare a zidurilor despartitoare existente la parter                                                                                    | P.V.                    | B.E.     |  |
| 1.3       | Realizarea sprijinirilor adecvate                                                                                                                               | P.V.                    | B.E.     |  |
| 1.4       | Crearea noilor goluri prevazute in lucrare in peretii structurali pentru usi, ferestre si goluri tehnologice                                                    | P.V.                    | B.E.     |  |
| 1.5       | Evacuarea suprasarcinilor provenite din demolari                                                                                                                | P.V.                    | B.E.     |  |
| 1.6       | Faza determinanta – Verificarea montarii armaturii in cazul stalpisorilor si a armaturii din placarile cuzinetilor fundatiei inainte de turnarea betonului      | P.V.R.C.                | I.B.E.P. |  |
| 1.7       | Betonare (consolidare prin introducere de stalipsori si cuzinetul fundatiei prevazuta in proiect)                                                               | P.V.                    | B.E.     |  |
| 1.8       | Verificarea calitatii si aspectului elementelor consolidate (grinzi , pereti,stilpi)                                                                            | Condica bet. + buletine | B.E.     |  |
|           | <b>Lucrari de demolare, reparatii, consolidari suprastructura</b>                                                                                               |                         |          |  |
| 1.9       | Spargerile necesare in vederea realizarii golului necesar montarii stalpisorilor de beton armat si placarii peretilor exteriori cu b.a.                         | P.V.                    | B.E.     |  |
| 1.10      | FAZA DETERMINANTA<br>A.– Verificare montare armaturii in stalpisorii de beton armat<br>B. - Verificarea montarii armaturii necesara placarii peretilor exterior | P.V.R.C.                | I.B.E.P. |  |
| 1.11      | Betonare (consolidare prin introducere de stalipsori si a placarii peretilor din beton armat prevazuti in proiect)                                              | P.V.                    | B.E.     |  |
| 1.12      | Verificarea calitatii si aspectului elementelor consolidate                                                                                                     | Condica bet. + buletine | B.E.     |  |
| 1.13      | Faza determinanta<br>Receptie la terminarea lucrarilor                                                                                                          | P.V.R.C.                | I.B.E.P. |  |
| <b>II</b> | <b>CLADIRE CONTAINER</b>                                                                                                                                        |                         |          |  |
| 2.1       | Predare – Primire amplasament                                                                                                                                   | P.V.                    | B.E. P.  |  |
| 2.2       | Executare sapatura                                                                                                                                              | P.V.                    | B.E.     |  |
| 2.3       | Verificare stratificatie teren la incheierea sapatarii                                                                                                          | P.V.                    | B.E.G.   |  |
| 2.4       | Faza determinanta – Verificarea geometriei sapatarii<br>-Verificarea armaturii inainte de turnarea betonului                                                    | P.V.R.C.                | I.B.E.P. |  |
| 2.5       | Verificarea sistemului de ancorare a containerelor din fundatie inainte de turnarea betonului                                                                   | P.V.                    | B.E.P.   |  |
| 2.6       | Betonare fundatiei                                                                                                                                              | P.V.                    | B.E.     |  |

|                         |                                                                                                                                                                                 |                         |          |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|--|
| 2.7                     | Verificarea calitatii si aspectului a fundatiei                                                                                                                                 | Condica bet. + buletine | B.E.     |  |
| 2.8                     | Faza determinanta<br>Receptie la terminarea lucrarilor                                                                                                                          | P.V.R.C.                | I.B.E.P. |  |
| <b>III PEROANE</b>      |                                                                                                                                                                                 |                         |          |  |
| 3.1                     | Releveul trecerilor pt. cabluri TCF, IE, TTR existente pentru a nu fi distruse si in dreptul lor elementele prefabricate vor fi executate monolit ca sa le poata ingloba        | PV                      | B.E.     |  |
| 3.2                     | Predare amplasament - trasarea peroanelor noi, dupa proiect                                                                                                                     | P.V.T.                  | B.E.P.   |  |
| 3.3                     | Executarea sapaturii necesare in transee                                                                                                                                        | P.V.                    | B.E.G.   |  |
| 3.4                     | Compactarea fundului sapaturii, asternerea stratului de egalizare necesar elementelor componente                                                                                | P.V.                    | B.E.     |  |
| 3.5                     | Trasare si montare elemente tip zid de sprijin                                                                                                                                  | P.V.T.                  | B.E.     |  |
| 3.6                     | Realizarea retelelor de instalatii, fundatiile stalpilor de iluminat, ale lampadarelor, etc.                                                                                    | P.V.                    | B.E.     |  |
| 3.7                     | Realizarea umpluturii compactate si asternerea stratului de pietris si a foliei de polietilena                                                                                  | P.V.                    | B.E.     |  |
| 3.8                     | Verificarea montarii dalelor prefabricate pe elementele tip zid de sprijin, a armarii in vederea betonarii intre ele pentru completarea zonelor monolite si trecerilor de nivel | P.V.                    | B.E.     |  |
| 3.9                     | Betonarea dalelor peronului                                                                                                                                                     | P.V.                    | B.E.     |  |
| 3.10                    | Receptia la terminarea lucrarilor – FAZA DETERMINANTA                                                                                                                           | P.V.                    | B.E.P.I. |  |
| <b>IV COPERTINE NOI</b> |                                                                                                                                                                                 |                         |          |  |
| 4.1                     | Predare – Primire amplasament                                                                                                                                                   | P.V.                    | B.E.P    |  |
| 4.2                     | Trasarea copertinelor noi, conform proiect                                                                                                                                      | P.V.T.                  | B.E      |  |
| 4.3                     | Executarea sapaturilor / umpluturilor, conform proiect                                                                                                                          | P.V.                    | B.E.G    |  |
| 4.4                     | Realizarea retelelor de instalatii, subtraversari CED si TTR, camere de tragere, etc., aferente peronului si copertinei                                                         | P.V.                    | B.E      |  |
| 4.5                     | Compactarea fundului sapaturii, realizarea pernei de balast compactate (verificare grosime, grad de compactare, planeitate), verificare cota de fundare, conform proiect        | P.V.L.A.                | B.E.G    |  |
| 4.6                     | Turnare beton simplu (strat de egalizare )                                                                                                                                      | P.V.                    | B.E      |  |
| 4.7                     | Verificare retele de axe longitudinale si                                                                                                                                       | P.V.T                   | B.E      |  |

|          |                                                                                                                                                                                                                   |                |         |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--|
|          | transversale pentru fundatii copertine , conform proiect                                                                                                                                                          |                |         |  |
| 4.8      | Cofrare si armare fundatii stalpi copertina, inclusiv carcasa buloane de ancoraj, verificare dimensiuni, cote - FAZA DETERMINANTA                                                                                 | P.V.L.A.- F.D. | B.E.P.I |  |
| 4.9      | Betonarea fundatiilor stalpilor de copertina (verificare certificat de calitate materiale)                                                                                                                        | P.V.R.C.       | B.E     |  |
| 4.10     | Verificarea calitatii, a aspectului, formei, dimensiunilor si a straturilor de protectie, a confectiilor metalice la primirea pe santier                                                                          | C.R.M.         | B.E     |  |
| 4.11     | Verificarea scoaterii de sub tensiune a liniei de contact in zona de montaj a stalpilor copertinei (conf. norme de lucru in zona c.f. electrificata)                                                              | P.V.           | B.E     |  |
| 4.12     | Montarea stalpilor copertinei a grinzilor transversale aferente la pozitia ceruta prin proiect (in corelare cu stalpii copertinei de pe tunelul pietonal)                                                         | P.V.           | B.E     |  |
| 4.13     | Verificarea gabaritului la structura copertinei (plan si verticala pe axul fiecarui stalp)                                                                                                                        | P.V.R.C.       | B.E.(P) |  |
| 1.14     | Turnare mortar de subturnare la stalpii copertinei                                                                                                                                                                | P.V.           | B.E     |  |
| 4.15     | Realizarea umpluturii compactate pana la nivelul superior al fundatiilor stalpilor copertinei (in corelare cu lucrari peroane)                                                                                    | P.V.           | B.E     |  |
| 4.16     | Betonarea bazelor stalpilor (protectie cap buloane), racordarea scurgerilor la reseaua de instalatii si completarea umpluturii pana la nivelul din proiect, compactarea acesteia (in corelare cu lucrari peroane) | P.V.           | B.E     |  |
| 4.17     | Montarea celorlalte subansamble ale copertinei (pane, contravantuiri, invelitoare, etc.)                                                                                                                          | P.V.R.C.       | B.E     |  |
| 4.18     | Verificarea executiei invelitorii ca suprafata, prinderi, planeitate, culoare, pante de scurgere, jgheaburi si racorduri                                                                                          | P.V.R.C.       | B.E     |  |
| 4.19     | Verificarea gabaritului de ansamblu al copertinei (in plan si pe verticala)                                                                                                                                       | P.V.           | B.E     |  |
| 4.20     | Receptia la terminarea lucrarilor - FAZA DETERMINANTA                                                                                                                                                             | P.V.R.C.- F.D. | B.E.P.I |  |
| <b>V</b> | <b>CONSTRUCTII ANEXE<br/>INSTALATIILOR</b>                                                                                                                                                                        |                |         |  |
| 5.1      | Predare amplasament verificarea trasarii corecte indicate in planuri                                                                                                                                              | P.V.R.C        | B.E.    |  |

|           |                                                                                                                                                                  |                         |          |  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|--|
| 5.2       | Verificarea dimensiunilor sapaturilor efectuate                                                                                                                  | P.V.R.C                 | B.E.     |  |
| 5.3       | Verificarea calitatii materialelor la primirea pe santier                                                                                                        | C.R.M                   | B.E.     |  |
| 5.4       | Verificarea dimensiunilor si a montarii corecte a cofrajelor                                                                                                     | P.V.R.C                 | B.E.     |  |
| 5.5       | Verificarea calitatii si pozitionarii armaturilor in pereti                                                                                                      | P.V.R.C.                | I.B.E.   |  |
| 5.6       | Verificarea calitatii si aspectului betonului armat turnat in pereti                                                                                             | P.V.R.C                 | B.E.     |  |
| 5.7       | Verificarea calitatii si pozitionarii armaturilor si confectionilor metalice inglobate in beton                                                                  | P.V.R.C                 | I.B.E.   |  |
| 5.8       | Verificarea calitatii si aspectului betonului armat turnat in plansee                                                                                            | P.V.R.C                 | B.E.     |  |
| <b>VI</b> | <b>ANTENA GSM-R</b>                                                                                                                                              |                         |          |  |
| 6.1       | Predare – Primire amplasament                                                                                                                                    | P.V.                    | B.E. P.  |  |
| 6.2       | Executare sapatura                                                                                                                                               | P.V.                    | B.E.     |  |
| 6.3       | Verificare stratificatie teren la incheierea sapaturii                                                                                                           | P.V.                    | B.E.G.   |  |
| 6.4       | Faza determinanta – Verificarea montarii micropilotilor inainte de injectarea mortarului pentru betonarea micropilotilor<br>-Verificarea montarii cap micropilot | P.V.R.C.                | I.B.E.P. |  |
| 6.5       | Injectarea cu mortar pentru betonarea micropilotilor                                                                                                             | P.V.                    | B.E.     |  |
| 6.6       | Verificarea armaturii din radier inainte de turnarea betonului                                                                                                   | P.V.                    | B.E.P.   |  |
| 6.7       | Verificarea sistemului de ancorare din radier inainte de turnarea betonului                                                                                      | P.V.                    | B.E.P.   |  |
| 6.8       | Betonare radierului                                                                                                                                              | P.V.                    | B.E.     |  |
| 6.9       | Verificarea calitatii si aspectului a fundatiei                                                                                                                  | Condica bet. + buletine | B.E.     |  |
| 6.10      | Faza determinanta<br>Receptie la terminarea lucrarilor                                                                                                           | P.V.R.C.                | I.B.E.P. |  |

NOTA :

1. Coloana 4 se completeaza la data încheierii actului prevazut la col. 2.
2. Executantul va anunta în scris ceilalti factori interesati pentru participare cu minim 10 zile înainte datei la care urmeaza a se face verificarea.
3. La receptia obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la Cartea constructiei.

BENEFICIAR:

PROIECTANT:

EXECUTANT:

**AREX LIDER COMPANY**