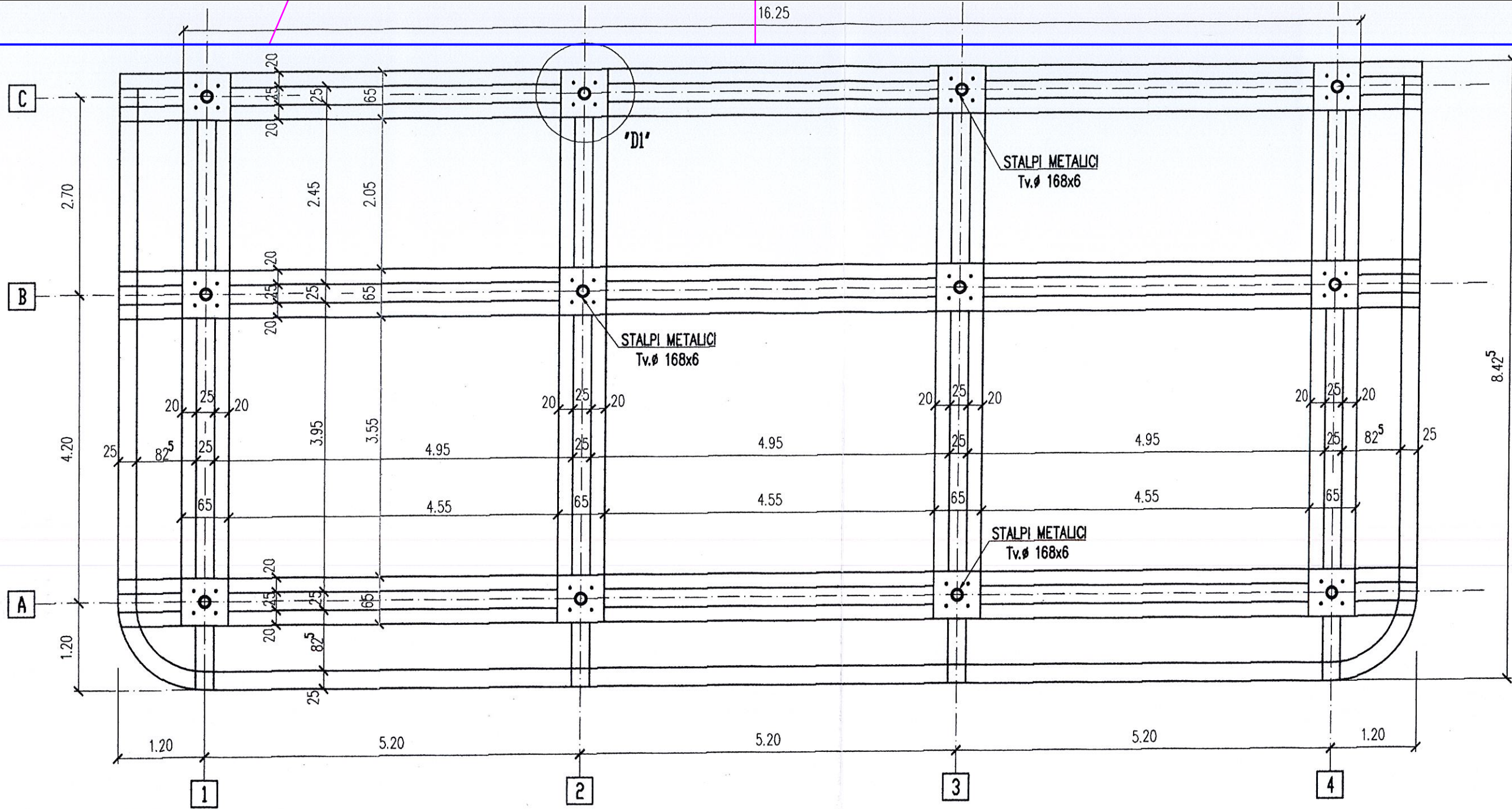




Obiectivele intervenției

Stabilizarea terenului de sub și din jurul fundațiilor; reducerea riscului de colaps prin umezire; creșterea omogenității/rigidității stratului de sprijin. Coborârea efectivă a cotei de lucru a fundațiilor prin „subzidire geotehnică” cu SSA până la min. –1,05 m față de ±0,00 (conform soluției solicitate). Reconstituirea corectă a umpluturilor perimetrale și asigurarea drenării apelor meteorice; eliminarea surselor de infiltrații.

Măsurile geotehnice principale

3.1 Subzidire prin injectare cu SSA (apă-ciment-bentonită)

Principiu: formarea unui bulb injectat sub și lateral de talpa fundațiilor, care monolitizează perna de balast și îmbunătățește loessul suport, crescând capacitatea portantă și reducând compresibilitatea în stare umezită.
Trasee injectori: verticali și înclinați, pe ambele fețe ale grinzilor de fundare; unde accesul este limitat, se densifică rețeaua pe fața accesibilă și se mărește unghiul injectorilor înclinați (pentru a „trece” sub talpă). Pas orientativ în plan: 0,80–1,20 m, adaptat după probe pilot.
Adâncimi/etaje: injecții pe etaje 0,3–0,5 m („tube-à-manchette”/manșoane), plecând de la cota talpii existente până la ≈ –1,8...–2,2 m (ajustat la reacția terenului, pentru a atinge ținta de minim –1,05 m ca nouă zonă efectivă de preluare).
Parametri amestec SSA (orientativ, de adaptat în probe): w/c 0,6–0,9; bentonită 3–6% din masa cimentului; aditivi pentru stabilitate și controlul timpului de priză după necesar. Debit 10–40 l/min și presiuni crescătoare etapizat (de ex. 0,2 → 0,5 → 0,8 MPa) cu criteriu de stop la „refuz” sau la volum-țintă.

Control răspândire: injecții de la adâncime spre suprafață (bottom-up) pe fiecare foraj; fazare pe tronșoane scurte pentru a evita ridicări nedorite.

Pilot & calibrare: minim 2–3 foraje pilot pentru stabilirea presiunilor/consumurilor specifice; ajustare rețea în funcție de „înghițire” și reveniri.

Măsurile de protecție: monitorizare vibrații (cadre metalice/ancoraje), control presiuni pentru a evita „spălarea” loessului sau ascensiunea fluidului în rosturi.

Notă: injectarea este justificată de caracterul macroporic și sensibil la umezire al loessului, cu $M_{\square} \square$ redus în stare inundată (≈40–60 daN/cm²) și tasări suplimentare la umezire ($i \square \square \approx 3,6\text{--}5,8\%$).

3.2 Tratarea golurilor/zone slăbite sub pardoseală și între fundații

„Beton de loess” fluid, 70 kg ciment/m³ de pământ loessoid (recomandarea din studiu), turnat/injectat cu gravitație în goluri identificate prin foreze de investigație/scanări; rol: colmatare goluri și uniformizare sprijin.

3.3 Reconfigurarea umpluturilor perimetrale

Decapare trotuar + umpluturi afânate pe latura N (min. 1,0 m adâncime; local mai mult, până la teren sănătos).

Refacere umpluturi cu loess curat/compatibil, compactat în straturi de 20–25 cm, **Dmed=98% și Dmin=95% Proctor normal**; verificare obligatorie pe șantier prin încercări de laborator/„in situ” (ex. densimetru nuclear/sandwich).

3.4 Sistemizare verticală, etanșare și drenaj

Trotuare impermeabile perimetrale, pante ≥1,5–2,0% spre exterior; **rigole colectoare** racordate la colector funcțional.

Conducte purtătoare de apă la ≤3 m de clădire: **pozare în canale de protecție** (NP 125), racorduri elastice, etanșări; **probe de etanșeitate** înainte de punerea în funcțiune; **remediarea** imediată a pierderilor identificate.

3.5 Reabilitarea platformelor

La dimensionarea sistemului rutier al platformelor/căilor de acces se adoptă **Ep=70 MPa** și **v=0,35** pentru terenul suport, conform studiului; structură rutieră calibrată pentru traficul real și protecția loessului (strat anticontaminant + strat granulat bine compactat).

Măsurile structurale complementare (cadre metalice + ancorări)

Verificarea ancorajelor stâlpilor în cuzineți/grinzii: re-tensionare/înlocuire șuruburi, verificare plăci de bază și mortar de reazem; completări de grout fără contracții sub plăcile de bază unde este necesar.

Control planeitate/verticalitate cadre după injectare; corecții fine prin pene metalice/grout.

Acoperiș: verificarea legăturilor/contravântuirilor acoperișului în contextul lucrărilor de consolidare (evitarea transmisiei de eforturi accidentale în fazele de injecție și decapare).

Etapizare și menținerea funcționalității

Fazare pe tronșoane scurte (ex. 3–4 m) alternante pentru a nu „slăbi” simultan același front; acces menținut pentru exploatarea minimă a halei.

Secvențe tip: (1) investigații suplimentare + probe pilot; (2) injectare SSA tronșon 1; (3) tratare goluri/beton loess; (4) reumpleri și trotuar + rigole; (5) trecere la tronșon 2 etc.

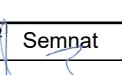
Protecții: ecrane de lucru, colectare suspensii, management nămoluri; evitare spălări și scurgeri în rețele.

Monitorizare și CTC



Repere de tasare pe fundații/trotuar (min. 2/ax între stâlpi) + **fante-metre** pe fisuri; citiri săptămânale în execuție și lunare în exploatare (min. 6–12 luni).
Criterii de acceptare (orientativ):
reducere semnificativă a „înghițirilor” la injecții între etaje (refuz progresiv);
încercări penetrometrice dinamice ușoare (DPL) și/sau plăcuță (PLT): creșterea Ev2 pe zona tratată;
densități în umpluturi conforme Dmed/Dmin;
probe de etanșeitate rețele;
comportare fără tasări diferențiate >1/1000 pe tronșoanele consolidate, în perioada de monitorizare inițială.



Verificat					Referat nr.din.....	ATC CONSULTING
SC BIA CONSPROIECT SRL BRAILA J 9/9/2012 CUI 29523300 7111 - Activitati de arhitectura 7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea Tel/Fax:0339805917 0752/281879 Mail: biaconsproiect@yahoo.com					BENEFICIAR: ADMINISTRATIA PIETELOR GALATI AMPLASAMENT: Strada Tecuci, adiacent Hale Vechi, Galati	PROIECT NR. 652/2025
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT:		FAZA:
Sef proiect	arh. Radu Enea		1:100	<u>Reabilitarea cu consolidarea cladirii Hala Flori Galati</u>		D.T.A.C.
Relevat	ing. D. AGRIGOROE		Data:	TITLU PLANSA:		PLANSA R01
Desenat	ing. D. AGRIGOROE		2025	PLAN INTERVENTII FUNDATII		