

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ
PRIVIND
AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE
DESFIIINȚARE/DEMOLARE pentru
CONSTRUCTILOR EXISTENTE CU FUNCTIUNEA DE SPATII
COMERCIALE - CORP C3 SI CORP C4, DIN CADRUL
TEATRULUI DE VARA DIN MAMAIA



BENEFICIAR:

JUDETUL CONSTANTA

AMPLASAMENT:

**TEATRUL DE VARA MAMAIA, JUDETUL
CONSTANTA.**

Iunie 2017



RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

- CUPRINS -



1. DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR CARE URMEAZĂ A FI DESFIINȚATE
 - 1.1 Scurt istoric
 - 1.2 Date generale. Obiect
 - 1.3 Norme juridice și tehnice care reglementează desființarea
 - 1.4 Descrierea construcției
 - 1.5 Starea tehnică actuală
2. TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DESFIINȚARE
 - 2.1 Operații preliminare
 - 2.2 Principii și reguli generale de demolare
 - 2.3 Demolarea acoperișului
 - 2.4 Demolarea planșelor
 - 2.5 Demolarea pereților
 - 2.6. Demolarea pardoselilor
3. MĂSURI DE SIGURANȚĂ CONTRA INCENDIILOR
4. MĂSURI ȘI REGULI DE TEHNICĂ A SECURITĂȚII MUNCII
5. MĂSURI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
6. CONCLUZII



1. DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR CARE URMEAZĂ A FI DESFIINȚATE

1.1. Date generale. Obiect

La solicitarea BENEFICIARULUI, s-a întocmit prezenta documentație pentru obținerea AUTORIZAȚIEI EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE DESFIINȚARE (DEMOLARE) a CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE corp C3 si corp C4 - CU FUNCȚIUNEA DE SPATII COMERCIAL, cu regimul de inaltime PARTER din incinta Teatrului de vara din localitatea Mamaia, judetul Constanta.

Încadrarea din punct de vedere seismic a construcției este conform Normativului P100-1/2013:

- clasa de importanță a construcției III - „Clădiri de importanță normala pentru siguranța publică” $\gamma_I = 1,00$
- zona seismică de calcul avand caracteristicile $a_g = 0,20$ și $T_c = 0,7$ - Mamaia, judetul Cosntanta
- coeficientul de amplificare dinamică $\beta = 2,50$

1.2. Scurt istoric

Pe amplasamentul cu o suprafață de 7102mp, regasim 4 (patru) corpuri de cladire, reprezentand Teatrul de vara din Mamaia- corp C1 construit in anul 1963 cu forma arhitecturala de amfiteatru, Galeriile de arta - corp C2, Spatiu comercial - corp C3 si Spatiu comercial - corp C4.

**OBIECTUL PREZENTEI EXPERTIZE IL REPREZINTA DOAR
DEMOLAREA CORPURILOR C3 SI C4, CU FUNCȚIUNEA DE
SPATII COMERCIALE.**



Sistemul structural și concepția simplistă a compartimentării construcțiilor cu funcțiunea de spații comerciale C3 și C4 dovedesc că în realizarea construcțiilor nu s-a ținut cont de norme și reglementări de protecție antiseismică și nici materiale și tehnologii adecvate.

În urma inspecției la fața locului s-a constatat spațiile comerciale corp C3 și C4 cu regim de înălțime parter au structura de rezistență (pereti și acoperis) independentă față de orice altă construcție.

Cladirile se afla într-o stare avansata de degradare, prezentand un risc de prabusire si pun în pericol siguranta persoanelor aflate în apropiere.

1.3. Norme juridice și tehnice care reglementează desființarea

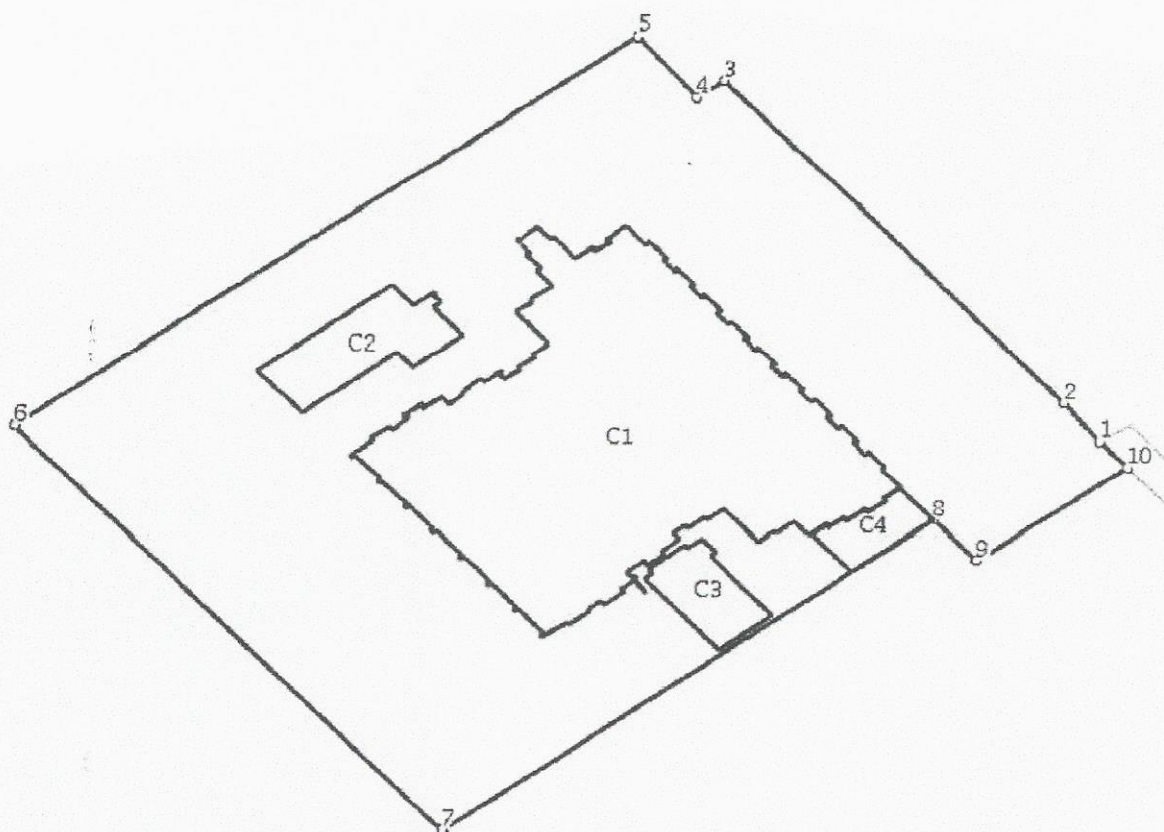
Activitatea de desființare (demolare) a unei construcții este reglementată de următoarea legislație:

1. NP 55-88 - „Normativul cadru privind demolarea construcțiilor”
2. Legea nr. 50/1991 - privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor.
3. O.U.G.R. nr. 231/2000 - pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991.
4. Legea nr. 453/2001 - pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991.
5. Legea nr. 10/1995 - privind calitatea în construcții.
6. H.G.R. nr. 261/1994 - Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor.

7. Legea nr. 137/1995 – privind asigurarea protecției mediului.
8. O.G.R. nr. 34/1995 – privind măsurile pentru colectarea, reciclarea și reintroducerea în circuitul productiv a deșeurilor re folosibile de orice fel.
9. Legea nr. 90/1996 – privind protecția muncii.
10. C. 300 – 1994 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții.
11. Indicativ NE 006 – 97 – Normativ privind postutilizarea construcțiilor. Intervenții la compartimentările spațiilor interioare.

1.4. Descrierea construcțiilor care urmează a se demola

Pe amplasamentul cu o suprafață de 7102mp, regasim 4 (patru) corpuri de cladire, reprezentand Teatrul de vara din Mamaia- corp C1 construit in anul 1963 cu forma arhitecturala de amfiteatru, Galeriile de arta – corp C2, Spatiu comercial - corp C3 si Spatiu comercial - corp C4.



- **corp C1:** Teatru de vara din Mamaia cu o suprafata construita de 1736mp, construit in anul 1963, cu forma arhitecturala de amfiteatru. Teatrul de Vară, cu o fațadă tipic funcționalistă, din cărămidă roșie, își deschide pentru prima dată porțile pe 25 august 1963. Peste 1 100 de locuri în tribune îl desemnează drept cea mai importantă scenă în aer liber din țară. Scena, încăpătoare pentru prezența unei orchestre, este situată în direcția mării, pentru a asigura, tehnic, o acustică fără cusur și, de asemenea, pentru ca ritmurile să se poată răspândi cât mai ușor în împrejurimi.

- **corp C2:** Galeriile de arta este o cladire construita langa Teatrul de vara, cu functiune administrativa si social culturala, avand un regim de inatime Parter, edificata din caramida si BCA confinate cu stalpi din beton armat.

- **corp C3:** cladire cu functiunea de spatiu comercial cu regim de inaltimea parter, realizata dintr-un soclu de beton armat si o structura metalica realizata din profile si o alta parte din caramida. Invelitoarea este realizata din placi de azbociment ce sprijina pe un acoperis realizat dintr-o structura metalica usoara.

- **corp C4:** cladire cu functiunea de spatiu comercial cu regim de inaltimea parter, realizata dintr-un placa de beton armat si o structura metalica realizata din profile metalice.

Constructiile C3 si C4 aflate pe teren nu se afla pe lista monumentelor istorice protejate.

OBIECTUL PREZENTEI EXPERTIZE IL REPREZINTA DOAR DEMOLAREA CORPURILOR C3 SI C4, CU FUNCTIUNEA DE SPATII COMERCIALE.

1.5. Starea tehnică actuală

Constructiile C3 si C4, ce urmează a se demola a fost realizata cu functiunea de spatii comerciale in jurul anului 1963. Acestea are forma de dreptunghiulara în plan, iar regimul de inaltime este Parter.

Construcțiile nu au mai fost întreținute corespunzător în ultimii ani, cu lucrări de reparații curente neexecutate la timp și cu zugrăveli și vopsitorii foarte vechi. In acest moment corpurile C3 si C4 sunt dezafectate. Constructiile existente se afla intr-o stare avansata de degradare, prezentand un risc de prabusire.

- **Construcția C3** are dimensiunile 13.80x8.65m si este realitata dintr-un soclu din beton armat. Pe partea din fata regasim o structura metalica realizata din profile metalice rectangulare. In partea din spate cladirea este realizata din caramida si BCA.

Planșeul este realizat din grinzi cu zabrele metalice, iar învelitoarea este realizată din plăci din azbociment..

Clădirea se prezintă într-o stare avansată de degradare, cu învelitoarea parțial căzută, cu profilele metalice ruginite și exfoliate. Închiderile din sticlă securizată au fost sparte.

Clădirea prezintă un grad avansat de degradare și reprezintă un pericol de prăbușire, reprezentând un pericol pentru persoanele aflate în imediată apropiere.

Corpul C3 propus pentru demolare nu este bransat la rețeaua edilitară de apă, canal, gaze naturale, electricitate, telefonie, iar lucrările de demolare nu vor afecta traseele acestor rețele.

- **Construcția C4** are dimensiunile 11.95x7.10m și este realizată dintr-o placă din beton armat. Structura este realizată din profile metalice rectangulare.

Clădirea a suferit un incendiu care a distrus aproape în totalitate suprastructura, din aceasta rămânând doar câteva profile metalice.

Starea tehnică a construcțiilor nu este bună. Sunt observabile vizual și constatate prin ciocănire, fisuri și crăpături ale pereților, deformații (burdușeli) accentuate ale tencuielilor de la pereți.

Datorită perioadelor îndelungate de exploatare, învechirii și degradării materialelor apreciem că structural, construcțiile nu mai posedă un grad de protecție antiseismică corespunzător și nu mai corespund cerințelor de calitate impuse de reglementările în vigoare.

2. TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DESFIINȚARE

2.1. Operații preliminare

Se vor folosi mijloace manuale pentru realizarea operațiunilor de demolare.

2.1.1. Dezafectarea compartimentării spațiului interior impune parcurgerea următoarelor etape:

- încetarea oricăror activități în spațiile respective, dacă este cazul;
- verificarea suspendării utilităților prin debransarea instalațiilor electrice, de către personal autorizat;
- demontarea și evacuarea echipamentelor fixe (sobe, căzi, lavoare, etc.).

2.1.2 Se interzice demolarea compartimentării spațiului interior înaintea acoperișului și planșeului precum și înaintea efectuării de sprijiniri, susțineri pentru evitarea prăbușirii lor și a producerii de accidente.

2.2. Principii și reguli generale de demolare

2.2.1. Pentru construcțiile a căror desființare se solicită, succesiunea etapelor de demolare, pe elemente componente recomandăm a fi următoarea: demolarea acoperișului, demolarea planșeelor, demolarea pereților, demolarea pardoselilor și nivelarea terenului:

2.2.2. Dezechiparea integrală a instalațiilor (sanitare, electrice, tehnologice, canalizare, termoficare, gaze, tehnologice, etc.) echipamente, mobilier - numai pe baza unei documentații tehnice special elaborate.

2.2.3. Interzicerea accesului persoanelor neautorizate sau neinstruite în zonele de lucru, prin împrejmuirea acestora.

2.2.4. Asigurarea iluminatului artificial corespunzător activităților ce se desfășoară, cu semnalarea zonelor de pericol de accidentare.

2.2.5. Stabilirea tehnologiilor de execuție adecvate pentru limitarea degradării materialelor rezultate.

2.2.6. Desfacerea lambriurilor și placărilor (dacă este cazul și este posibil) aplicate pe elementele de compartimentare care urmează să fie demolate.

2.2.7. Demontarea tâmplăriei – mai întâi părțile mobile (cercevele, ferestre, foi de ușă) după care se numerotează în corespondență cu părțile fixe (tocuri de ferestre, uși), se demontează feronerie (druchere, broaște, zăvoare, cremoane, aparate de manevrare, etc.), urmând să fie transportate și depozitate.

2.3. Demolarea acoperișului

2.3.1. Se demontează învelitoarea din azbociment, de la streășină.

2.3.2. Se instalează scări sau schele pentru urcarea muncitorilor pe acoperiș, acestea fixându-se și ancorându-se bine pentru a avea stabilitate.

2.3.3. Se montează (așează) panouri și punți de trecere din scânduri pe care să calce și să circule muncitorii în timpul lucrului pentru a nu deteriora învelitoarea din tablă sau a rupe eventualele scânduri putrede ale așterelii.

2.3.4. Se demontează cu grija grinzile cu zabrele de la planșeu.

2.3.5. Se mută platformele de lucru și punțile de trecere pe grinzile de lemn ale planșeului și, staționând pe ele – se demolează căpriorii șarpantei coborându-i pe terenul curții, curățându-i și depozitându-i.

2.4. Demolarea planșelor

2.4.1. Se montează în interiorul încăperilor platforme de lucru pe schele ușoare sau capre, prevăzute cu podine și balustrade de protecție.

2.4.2. Se decopertează tencuiala tavanelor, se scot grinzile cu zabrele și tavanul fals. Acestea se curăță și se depozitează, iar molozul se transportă afară la un depozit de materiale nerecuperabile.

2.4.3. Se fac sprijiniri (proptiri) cu dulapi de lemn ale pereților pentru a evita prăbușirea lor și accidentarea muncitorilor.

2.4.4 Se demontează grinzile cu zabrele ale planșelor, se transportă în curte, se curăță de așchii și tencuială și se depozitează.

2.5. Demolarea pereților

2.5.1. Pereții din cărămidă:

- se utilizează aceleași platforme de lucru, așezate lângă perete;
- se îndepărtează stratul de finisaj (inclusiv tencuiala) începând de sus și se demolează pe fâșii de la partea superioară spre partea inferioară.
- se continuă în jos, coborând podina sau renunțând la ea;

2.5.2. Se recomandă ca transportul materialelor și elementelor rezultate din demolări la depozite sau obiective stabilite prin documentația tehnică să se facă în mod uniform pe toată durata procesului demolării pentru evitarea aglomerării și a ocupării nejustificate a spațiilor.

2.6. Demolarea pardoselilor

2.6.1. Pardoselile din scânduri (dușumele):

- se înlătură molozul și se mătură pardoseala;
- se scot pervazurile de lângă pereți;
- se scot scândurile de lângă pereți, paralele cu pereții;

- se scot restul scândurilor și apoi grinzile dușumelei;
- se curăță scândurile, dușumelele și se depozitează;

3. MĂSURI DE SIGURANȚĂ CONTRA INCENDIILOR

Unitățile de execuție a lucrărilor de desființare sunt obligate:

3.1. Să ia toate măsurile necesare pentru protecția contra incendiilor la organizarea șantierului cât și pe parcursul execuției lucrărilor;

3.2. Să stabilească măsurile de prevenire și stingere a incendiilor cât și dotarea cu mijloacele de intervenție necesare;

3.3. Să asigure cunoașterea și respectarea de către întregul personal de execuție a normelor și măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor specifice activității desfășurate;

3.4. Să utilizeze la execuția lucrărilor numai produsele și procedeele prevăzute în proiect, certificate sau agrementate tehnic.

3.5. Să instruiască permanent personalul tehnic privind prevenirea și stingerea incendiilor;

3.6. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor va cuprinde:

- dotarea locului de muncă cu mijloacele P.S.I. conform normelor;
- planul și modul de depozitare a materialelor cu pericol de incendiu sau explozie;
- organizarea intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă;
- organizarea evacuării persoanelor în caz de incendiu;
- marcarea cu indicatoare de securitate;

3.7. Să respecte întocmai restricțiile impuse lucrărilor de demolare, sudură și depozitare, prevăzute de normativul C 300/1994

4. MĂSURI ȘI REGULI DE TEHNICA SECURITĂȚII MUNCII

4.1. Eliminarea cauzelor care dau naștere la accidente:

- defectele utilajelor în funcțiune sau ale instrumentelor, precum și lipsa sau proasta amenajare a dispozitivelor de protecție la mașini și utilaje;
- folosirea unor scule sau instrumente nepotrivite pentru operația respectivă;
- aglomerarea locurilor de muncă, a căilor de trecere, de acces;
- iluminatul insuficient, aerisirea nesatisfăcătoare, temperatura excesivă, pulberi, praf, vapori și gaze toxice;
- zgomot puternic, strident, șocuri, trepidații;
- instruirea tehnică insuficientă a muncitorilor în legătură cu operațiile care vor fi executate conform proiectului.

4.2. Adoptarea măsurilor care asigură securitatea muncii prin:

- împrejmuirea șantierului;
- executarea dispozitivelor de apărare la construcții înalte, unde există pericolul căderii materialelor, uneltelor;
- asigurarea unui spațiu liber de circulație care trebuie lăsat între materialele depozitate și pereții existenți cât și între diferitele grămezi de materiale rezultate;
- depozitarea cu mâna a materialelor nu trebuie făcută în grămezi mai înalte de 2 m;
- semnalizarea tuturor locurilor periculoase prin indicative, placarde vizibile ziua și noaptea;

- orice utilaj acționat electric va fi pus în funcțiune numai după executarea legăturii la pământ sau la conductorul de nul; verificarea acestuia în stare de funcționare de către personalul tehnic calificat;

4.3. Înaintea începerii lucrului trebuie controlată starea uneltelor, având grijă ca:

- să nu aibă defecte sau deformații provocate de folosința prea îndelungată;
- mânerele sau cozile să nu aibă noduri sau crăpături, trebuind să fie bine ajustate și fixate;
- părțile tăietoare să fie bine ascuțite, pânzele de fierăstrău să aibă ceaprazul corect;
- unelte vor fi transportate prin purtare, nu prin aruncare;

4.4. Se interzice circulația muncitorilor sub zonele de lucru aflate la înălțime.

4.5. La executarea lucrărilor de demolări la înălțime, muncitorii vor purta centuri de siguranță pentru legarea de elemente fixe, stabile.

4.6. Se interzice folosirea schelelor interioare, improvizate, rezemate pe suporturi, fără stabilitate (cărămizi, plăci, lăzi, etc.).

4.7. Rezemarea caprelor sau a suporturilor schelelor și eșafodajelor interioare trebuie să se facă numai pe suporturi solizi (planșee de beton, podine continue, etc.).

4.8. Scările duble obișnuite se confecționează în general, cu 5 sau 7 trepte, iar capetele picioarelor care sprijină pe pardoseală trebuie să fie prevăzute cu dispozitive care să împiedice alunecarea.

4.9. Podinele situate mai sus de 1,1 m de la nivelul pardoselii trebuie împrejmuite pe cele trei laturi cu parapete rezistente pentru a preveni căderea oamenilor, materialelor, uneltelor.

4.10. Se interzice aglomerarea podinelor cu muncitori sau materiale care să depășească limitele sarcinilor admise.

4.11. Podinele, scările și rampele de acces se vor curăța zilnic de moloz și deșeuri de materiale de construcție.

4.12. Verificarea stării tehnice a schelelor va fi făcută zilnic, înaintea începerii lucrului de către conducătorul tehnic al lucrării, atât în ceea ce privește rezistența elementelor structurale cât și în ceea ce privește elementele care asigură securitatea muncii.

4.13. Este obligatorie verificarea rezistenței elementelor închiderii interioare înaintea începerii lucrărilor de demontare – demolare.

4.14. Amplasarea indicatoarelor de securitate se face în conformitate cu prevederile STAS 271/1, STAS 272/2.

4.15. Montarea, demontarea construcțiilor provizorii se va face numai pe baza proiectelor de organizare de șantier.

5. MĂSURI DE PROTECȚIA MEDIULUI

Construcțiile fiind de importanță normală, fără impact deosebit asupra mediului, demolarea sa nu necesită măsuri speciale de protecția mediului. Evacuarea deșeurilor rezultate din lucrările de demolare se va efectua de către prestatorii de servicii de salubritate autorizați, pe bază de contract.

6. CONCLUZII

În urma investigațiilor directe efectuate și a analizei datelor și rezultatelor obținute se pot desprinde următoarele concluzii:

1. Lucrările de demolare se vor realiza ținând cont de toate măsurile indicate în prezentul raport de expertiză și toate măsurile de protecție a muncii în vigoare.

2. Întrucât construcțiile C3 și C4, sunt pozitionate în apropierea altor corpuri de clădire, nu se va acționa cu mijloace mecanice de nici un fel. Cu respectarea măsurilor precizate, prin demolare, nu se vor afecta structurile de rezistență a construcțiilor învecinate. Având structura proprie, nefiind lipită la calcan cu nici o alta construcție, lucrările de demolare se pot efectua fara a periclita construcțiile învecinate din incinta.

3. Respectând regulile și măsurile indicate în acest raport, construcțiile C3 și C4 existente reprezentand spatii comerciale din cadrul Teatrului de vara Mamaia, pot fi demolate.

Întocmit,

Expert tehnic atestat MLPAT,

Prof. Ing. Apostol O. Zefir



RELEVEU FOTOGRAFIC

SPATII COMERCIALE C3 SI C4 DIN CADRUL TEATRULUI
DE VARA DIN MAMAIA, JUDETUL CONSTANTA



BENEFICIAR:

JUDETUL CONSTANTA

AMPLASAMENT:

**TEATRUL DE VARA MAMAIA, JUDETUL
CONSTANTA.**

Iunie 2017



Corp C3





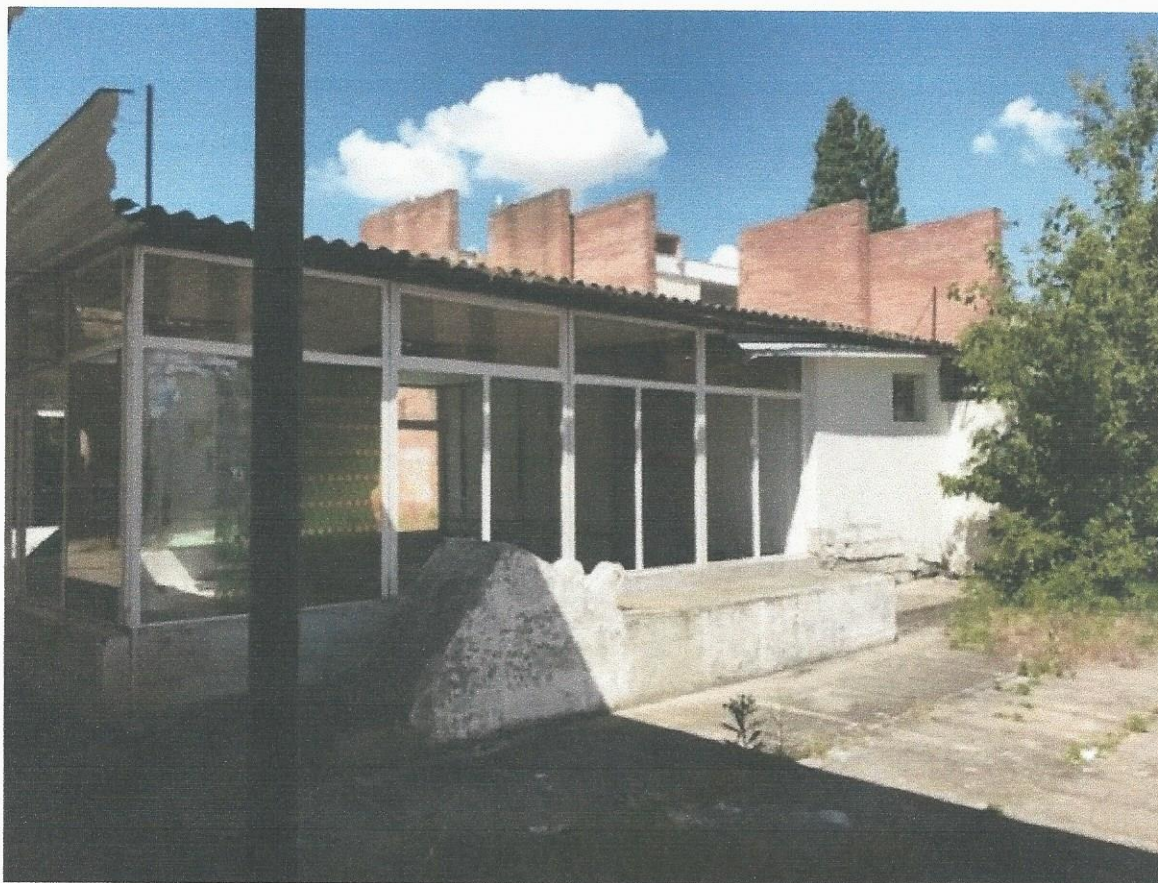












Corp C4

