



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

H O T Ă R Ă R E A nr. 308
din 16 iulie 2018

cu privire la aprobarea documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico-
economici pentru obiectivul de investiție
” Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în expunerea de motive înregistrată cu nr. 47661/25.06.2018,

Analizând Raportul de specialitate nr. 47662/25.06.2018 al Biroului Reparații Imobile, din cadrul Direcției Patrimoniu,

Având în vedere Avizul Consiliului Tehnico-Economic nr. 92/17.05.2018,

Analizând rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Luând în considerare prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”,

Având în vedere adoptarea hotărârii cu 12 voturi pentru și 7 voturi împotrivă (19 consilieri prezenți din totalul de 23),

În temeiul art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b), lit. d), alin. (4) lit. d), alin. (6) lit. a), pct. 19, alin. (9), art. 45 alin. (2) și ale art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

H O T Ă R Ă Ș T E

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică faza DALI pentru obiectivul de investiție „Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu”, scenariul A, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Primarul Municipiului Arad prin direcțiile de specialitate.

Art. 4. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Mariana CISMAȘIU

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETARUL MUNICIPIULUI ARAD
Lilioara STEPANESCU

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI:**

**Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu
Faza: D.A.L.I.**

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:

Variantă A

A. Valoarea calculată totală a investiției este:

INV = 5.590.628,35 lei

din care: C+M = 3.991.722,01 lei.

B. Date tehnice:

Propunerea vizează amenajarea pieței agroalimentare pe str. Ioan Rusu Șirianu prin modificări și amenajări ale construcțiilor existente pe amplasament:

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- realizarea unei structuri metalice formată din stâlpi cu europrofile tip H cu fundații izolate și planșeu din beton armat cu cofraj pierdut din tablă cutată;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi, proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unor case de scară separate de restul construcției prin elemente antifoc;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- realizarea unor finisaje interioare;
- înlocuire tâmplărie exterioară și interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;
- dotarea cu cremaliere pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități motorii;

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi, proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unei scări pentru accesul la supanță;

- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- înlocuirea finisajelor interioare;
- înlocuire tâmplărie exterioară și interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;

Obiectul 3 – amenajări exterioare

- realizarea unui ansamblu subteran compus din stație de pompe și bazin de apă;
- devierea traseului de termoficare existent sau a altor trasee care nu corespund propunerii curente;
- dotarea cu mobilier stradal necesar.

Prin acest proiect se va reglementa situația instalațiilor, la toate cele 3 obiecte prezentate mai sus.

INSTALAȚII ELECTRICE

Proiectarea unor instalații electrice, care să asigure alimentarea tuturor consumatorilor necesari pentru utilizarea pieței în condiții optime.

Aceasta presupune:

- Iluminat de siguranță, conform Normativului I7-2011,
- Alimentarea cu energie electrică a iluminatului general,
- Alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori electrici proiectați, necesari funcționării clădirii, în parametrii optimi, a celor două clădiri,
- Alimentarea casei pompelor,
- Alimentarea de rezervă prin grup electrogen,
- Instalații de protecție.

INSTALAȚII SANITARE

- realizarea unei noi distribuții de alimentare cu apă rece și apă caldă, atât în interiorul clădirii cât și în exterior,
- realizarea unei rețele noi de canalizare, inclusiv realizarea unui racord stradal nou,
- preluarea condensului de la ventilo-convectoare,
- preluarea apelor pluviale de pe acoperiș și suprafața betonată și realizarea unui sistem de colectare a acestora,
- refacerea sistemului de canalizare menajeră din incintă,
- montarea unui separator de grăsimi pentru zona *carne și brânză*,
- realizarea unui sistem de stingere incendiu cu hidranți interiori, conform P 118/2 din 2013,
- realizarea unui sistem de apărare împotriva incendiilor, alcătuit din rezervor de incendiu, stație de pompare, rețea de distribuție, hidranți exteriori.

INSTALAȚII TERMICE și CLIMATIZARE

- realizarea unui nou racord la rețeaua de termoficare, din conducte preizolate din Oțel Dn 125 mm;
- înlocuirea și redimensionarea traseului de apă caldă menajeră și recirculare;
- montarea unor noi contoare de energie termică și pentru apă caldă menajeră;
- climatizarea birourilor și a spațiilor în care se comercializează produse din carne și brânzeturi prin proiectarea unei instalații de climatizare cu unități interioare și unități exterioare multisplit; pentru celelalte spații (corp C1) nu se prevede climatizarea.
- încălzirea cu aeroterme pentru spațiile din corpul C1 și corpuri statice pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare și spațiile în care se comercializează produse din carne și brânzeturi (corp C2);

aceste instalații vor fi alimentate cu agent termic din punctul termic propus al clădirii situat la parter, în corpul C1;

- asigurarea aerului proaspăt în proporție de 100% necesar obiectivului, se va realiza cu ajutorul unei centrale de tratare a aerului iar distribuția acestuia va fi realizată cu tubulatură din tablă de oțel și grile de introducere / evacuare.

C. Durata de realizare a investiției: 24 luni

D. Finanțarea investiției se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase conform listelor de investiții aprobate în condițiile legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Mariana CISMAȘIU

Contrasemnează pentru legalitate
SECRETARUL MUNICIPIULUI ARAD
Lilioara STEPANESCU

H O T Ă R Ă R E A nr. _____
din _____ 2018

cu privire la aprobarea documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție
” Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în expunerea de motive înregistrată cu nr. 47661/25.06.2018,

Analizând raportul de specialitate nr. 47662/25.06.2018 al Biroului Reparații Imobile, din cadrul Direcției Patrimoniu,

Având în vedere Avizul Consiliului Tehnico Economic nr. 92/17.05.2018,

Analizând Rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;

Luând în considerare prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”,

În temeiul art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b), lit. d), alin. (4) lit. d), alin. (6) lit. a), pct. 19, alin. (9), art. 45 alin. (2) și ale art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

H O T Ă R Ă Ș T E

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică faza DALI pentru obiectivul de investiție „*Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu*”, scenariul A, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Primarul Municipiului Arad prin direcțiile de specialitate.

Art. 4. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI:**

**Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu
Faza: D.A.L.I.**

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:

Variantă A

E. Valoarea calculată totală a investiției este:

INV = 5.590.628,35 lei
din care: C+M = 3.991.722,01 lei.

F. Date tehnice:

Propunerea vizează amenajarea pieței agroalimentare pe str. Ioan Rusu Șirianu prin modificări și amenajări ale construcțiilor existente pe amplasament:

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- realizarea unei structuri metalice formată din stâlpi cu europrofile tip H cu fundații izolate și planșeu din beton armat cu cofraj pierdut din tablă cutată;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi, proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unor case de scară separate de restul construcției prin elemente antifoc;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- realizarea unor finisaje interioare;
- înlocuire tâmplărie exterioară și interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;
- dotarea cu cremaliere pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități motorii;

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi, proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unei scări pentru accesul la supanță;

- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- înlocuirea finisajelor interioare;
- înlocuire tâmplărie exterioară și interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;

Obiectul 3 – amenajări exterioare

- realizarea unui ansamblu subteran compus din stație de pompe și bazin de apă;
- devierea traseului de termoficare existent sau a altor trasee care nu corespund propunerii curente;
- dotarea cu mobilier stradal necesar.

Prin acest proiect se va reglementa situația instalațiilor, la toate cele 3 obiecte prezentate mai sus.

INSTALAȚII ELECTRICE

Proiectarea unor instalații electrice, care să asigure alimentarea tuturor consumatorilor necesari pentru utilizarea pieței în condiții optime.

Aceasta presupune:

- Iluminat de siguranță, conform Normativului I7-2011,
- Alimentarea cu energie electrică a iluminatului general,
- Alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori electrice proiectați, necesari funcționării clădirii, în parametrii optimi, a celor două clădiri,
- Alimentarea casei pompelor,
- Alimentarea de rezervă prin grup electrogen,
- Instalații de protecție.

INSTALAȚII SANITARE

- realizarea unei noi distribuții de alimentare cu apă rece și apă caldă, atât în interiorul clădirii cât și în exterior,
- realizarea unei rețele noi de canalizare, inclusiv realizarea unui racord stradal nou,
- preluarea condensului de la ventilo-convectoare,
- preluarea apelor pluviale de pe acoperiș și suprafața betonată și realizarea unui sistem de colectare a acestora,
- refacerea sistemului de canalizare menajeră din incintă,
- montarea unui separator de grăsimi pentru zona *carne și brânză*,
- realizarea unui sistem de stingere incendiu cu hidranți interiori, conform P 118/2 din 2013,
- realizarea unui sistem de apărare împotriva incendiilor, alcătuit din rezervor de incendiu, stație de pompare, rețea de distribuție, hidranți exteriori.

INSTALAȚII TERMICE și CLIMATIZARE

- realizarea unui nou racord la rețeaua de termoficare, din conducte preizolate din Oțel Dn 125 mm;
- înlocuirea și redimensionarea traseului de apă caldă menajeră și recirculare;
- montarea unor noi contoare de energie termică și pentru apă caldă menajeră;
- climatizarea birourilor și a spațiilor în care se comercializează produse din carne și brânzeturi prin proiectarea unei instalații de climatizare cu unități interioare și unități exterioare multisplit; pentru celelalte spații (corp C1) nu se prevede climatizarea.
- încălzirea cu aeroterme pentru spațiile din corpul C1 și corpuri statice pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare și spațiile în care se comercializează produse din carne și brânzeturi (corp C2);

aceste instalații vor fi alimentate cu agent termic din punctul termic propus al clădirii situat la parter, în corpul C1;

- asigurarea aerului proaspăt în proporție de 100% necesar obiectivului, se va realiza cu ajutorul unei centrale de tratare a aerului iar distribuția acestuia va fi realizată cu tubulatură din tablă de oțel și grile de introducere / evacuare.

G. Durata de realizare a investiției: 24 luni

H. Finanțarea investiției se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase conform listelor de investiții aprobate în condițiile legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 47661/25.06.2018

Primarul Municipiului Arad

În temeiul prevederilor art. 45 alin. (6) din Legea nr. 215/2001 a Administrației Publice Locale, republicată și ale art. 37 (1) din Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr. 216/2016, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect:

- aprobarea ”documentației tehnico - economice faza DALI și a indicatorilor tehnico economici” pentru obiectivul de investiție ” **Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu** ”, în susținerea căruia formulez următoarea:

EXPUNERE DE MOTIVE

În momentul actual în fața catedralei ortodoxe, există amenajată o piață agroalimentară. Tarabele sunt amenajate impropriu, iar spațiul nu beneficiază de condiții optime. Fiind o piață exterioară funcționarea pe timpul sezonului friguros este problematică și nu sunt asigurate utilitățile necesare. Prin urmare se dorește mutarea pieței agroalimentare într-un spațiu propriu.

Municipiul Arad deține în proprietate privată un teren de 1.159 mp pe strada Ioan Rusu Șirianu nr. 6 A, teren pe care Teatrul Clasic Ioan Slavici deține în proprietate două construcții aflate în stare de degradare, dar cu o structură bună, care în momentul actual nu sunt folosite.

Municipiul Arad dorește refuncționalizarea și folosirea fondului actual construit și amenajarea unei piețe agroalimentare care să conțină spații de expunere - vânzare produse agroalimentare , spațiu administrativ, grupuri sanitare și spații servicii.

Transferul în proprietatea Municipiului Arad a acestor clădiri se va face în baza unui schimb de imobile între Municipiul Arad și Teatrul Clasic Ioan Slavici, astfel imobilele depozitului auto aparținând Municipiului Arad se vor transfera Teatrului Clasic Ioan Slavici, iar clădirile de pe str. Ioan Rusu Șirianu nr.6 A aparținând Teatrului Clasic Ioan Slavici se vor transfera Municipiului Arad .

Pornind de la această necesitate a fost finanțată și realizată documentația tehnică – faza DALI.

Prezentul proiect propune amenajarea pieței agroalimentare pe str. Ioan Rusu Șirianu prin modificări și amenajări ale construcțiilor existente pe amplasament .

Din acest motiv, s-a propus și aprobat, finanțarea întocmirii unei documentații - **faza D.A.L.I - Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu** .

Având în vedere cele prezentate propun:

Adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri privind: aprobarea ”documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico economici” pentru obiectivul de investiție ” **Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu**” .

PRIMAR,

Ing. Gheorghe Falcă

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la : expunerea de motive înregistrată cu nr. 47661/25.06.2018 a domnului Gheorghe Falcă, primarul municipiului Arad

Obiect :

Propunerea spre aprobare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect: aprobarea documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico economici pentru obiectivul de investiție ” **Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu**”

În urma cuprinderii în Programul de buget a finanțării obiectivelor de investiție s-a achiziționat serviciul de proiectare faza D.A.L.I a obiectivului de investiție mai sus menționat, pe care o supunem avizării dvs.

În fața catedralei ortodoxe există la ora actuală amenajată o piață agroalimentară iar spațiul nu beneficiază de condiții optime. Fiind o piață exterioară funcționarea pe timpul sezonului friguros este problematică nefiind asigurate utilitățile necesare, ca urmare se dorește mutarea pieței agroalimentare într-un spațiu propriu.

Pe strada Ioan Rusu Șirianu nr. 6 A, Municipiul Arad deține în proprietate privată un teren de 1159 mp, teren pe care Teatrul Clasic Ioan Slavici deține în proprietate două construcții aflate în stare de degradare, dar cu o structură bună, care în momentul actual nu sunt folosite.

Municipiul Arad dorește refuncționalizarea și folosirea fondului actual construit și amenajarea unei piețe agroalimentare care să conțină spații de expunere - vânzare produse agroalimentare , spațiu administrativ, grupuri sanitare și spații servicii.

Transferul în proprietatea Municipiului Arad a acestor clădiri se va face în baza unui schimb de imobile între Municipiul Arad și Teatrul Clasic Ioan Slavici, astfel imobilele depozitului auto aparținând Municipiului Arad se vor transfera Teatrului Clasic Ioan Slavici, iar clădirile de pe str. Ioan Rusu Șirianu nr.6 A aparținând Teatrului Clasic Ioan Slavici se vor transfera Municipiului Arad .

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I) a obiectivului de investiție **Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu** a fost realizat de către S.C. STACONS S.R.L

În documentație proiectantul a prezentat două variante de realizare – Pentru realizarea acestui obiectiv s-au propus două scenarii și anume:

Scenariul A

Propunerea vizează următoarele lucrări:

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- realizarea unei structuri metalice formată din stâlpi cu europrofile tip H cu fundații izolate și planșeu din beton armat cu cofraj pierdut din tablă cutată;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;

- realizarea unor case de scară separate de restul construcției prin elemente antifoc;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- realizarea unor finisaje interioare;
- înlocuire tâmplărie exterioară și interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;
- dotarea cu cremaliere pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități motorii;

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unei scări pentru accesul la supanță;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- înlocuirea finisajelor interioare;
- înlocuire tâmplărie exterioară și interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;

Obiectul 3 – amenajări exterioare

- realizarea unui ansamblu subteran compus din stație de pompe și bazin de apă;
- devierea traseului de termoficare existent sau a altor trasee care nu corespund propunerii curente;
- dotarea cu mobilier stradal necesar.

Prin acest proiect se va reglementa situația instalațiilor, la toate cele 3 obiecte prezentate mai sus.

INSTALATII ELECTRICE

Proiectarea unor instalatii electrice, care sa asigure alimentarea tuturor consumatorilor necesari pentru utilizarea pietei in coditii optime.

Aceasta presupune:

- Iluminat de siguranta conform Normativ I7-2011
- Alimentarea cu energie electrica a iluminatului general
- Alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori electrici proiectati, necesari functionarii cladirii, in parametrii optimi, a celor doua cladiri
- Alimentarea casei pompelor
- Alimentarea de rezerva prin grup electrogen
- Instalatii de protectie

INSTALATII SANITARE

- realizarea unei noi distriburii de alimentare cu apa rece si apa calda, atat in interiorul cladirii cat si in exterior
- realizarea unei retele noi de canalizare, inclusiv realizarea unui racord stradal nou
- preluarea condensului de la ventilo-convectoare

- preluarea apelor pluviale de pe acoperis si suprafata betonata si realizarea unui sistem de colectare a acestora
- refacerea sistemului de canalizare menajera din incinta
- montarea unui separator de grasimi pentru zona *carne si branza*
- realizarea unui sistem de stingere incendiu cu hidranti interiori, conform P 118/2 din 2013
- realizarea unui sistem de aparare impotriva incendiilor, alcatuit din rezervor de incediu, statie de pompare, retea de distributie, hidranti exteriori

INSTALATII TERMICE si CLIMATIZARE

- realizarea unui nou racord la reseaua de termoficare, din conducte preizolate din Otel Dn 125 mm;
- inlocuirea si redimensionarea traseului de apa calda menajera si recirculare;
- montarea unor noi contoare de energie termica si pentru apa calda menajera;
- climatizarea birourilor si a spatiilor in care se comercializeaza produse din carne si branzeturi prin proiectarea unei instalatii de climatizare cu unitati interioare si unitati exterioare multisplit; pentru celelalte spatii (corp C1) nu se prevede climatizarea.
- incalzirea cu aeroterme pentru spatiile din corpul C1 si corpuri statice pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare si spatiile in care se comercializeaza produse din carne si branzeturi (corp C2); aceste instalatii vor fi alimentate cu agent termic din punctul termic propus al cladirii situat la parter, in corpul C1.
- asigurarea aerului proaspat in proportie de 100% necesar obiectivului, se va realiza cu ajutorul unei centrale de tratare a aerului iar distributia acestuia va fi realizata cu tubulatura din tabla de otel si grile de introducere / evacuare.

Scenariul B

Propunerea vizează următoarele lucrări:

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- realizarea unei structuri metalice formată din stâlpi cu europrofile tip H cu fundații izolate și planșeu din beton armat cu cofraj pierdut din tablă cutată;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unor case de scară separate de restul construcției prin elemente antifoc;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- realizarea unor finisaje interioare;
- înlocuire tâmplărie interioară;
- refacere tâmplărie exterioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;
- dotarea cu cremaliere pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități motorii;

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unei scări pentru accesul la supanță;

- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- înlocuirea finisajelor interioare;
- înlocuire tâmplărie interioară;
- refacere tâmplărie exterioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;

Obiectul 3 – amenajări exterioare

- realizarea unui ansamblu subteran compus din stație de pompe și bazin de apă;
- devierea traseului de termoficare existent sau a altor trasee care nu corespund propunerii curente;
- dotarea cu mobilier stradal necesar.

Prin prezentul proiect ce va reglementa situația instalațiilor, la toate cele 3 obiecte prezentate mai sus.

INSTALATII ELECTRICE

Proiectarea unor instalatii electrice, care sa asigure alimentarea tuturor consumatorilor necesari pentru utilizarea pietei in coditii optime.

Aceasta presupune:

- Iluminat de siguranta conform Normativ I7-2011
- Alimentarea cu energie electrica a iluminatului general
- Alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori electrici proiectati, necesari functionarii cladirii, in parametrii optimi, a celor doua cladiri
- Alimentarea casei pompelor
- Alimentarea de rezerva prin grup electrogen
- Instalatii de protectie

INSTALATII SANITARE

- realizarea unei noi distriburii de alimentare cu apa rece si apa calda, atat in interiorul cladirii cat si in exterior
- realizarea unei retele noi de canalizare, inclusiv realizarea unui racord stradal nou
- preluarea condensului de la ventilo-convectoare
- preluarea apelor pluviale de pe acoperis si suprafata betonata si realizarea unui sistem de colectare a acestora
- refacerea sistemului de canalizare menajera din incinta
- montarea unui separator de grasimi pentru zona *carne si branza*
- realizarea unui sistem de stingere incendiu cu hidranti interiori, conform P 118/2 din 2013
- realizarea unui sistem de aparare impotriva incendiilor, alcatuit din rezervor de incediu, statie de pompare, retea de distributie, hidranti exteriori

INSTALATII TERMICE si CLIMATIZARE

- realizarea unui nou racord la reseaua de termoficare, din conducte preizolate din Otel Dn 125 mm;
- inlocuirea si redimensionarea traseului de apa calda menajera si recirculare;
- montarea unor noi contoare de energie termica si pentru apa calda menajera;
- climatizarea birourilor si a spatiilor in care se comercializeaza produse din carne si branzeturi prin proiectarea unei instalatii de climatizare cu unitati interioare si unitati exterioare multisplit; pentru celelalte spatii (corp C1) nu se prevede climatizarea.
- incalzirea cu aeroterme pentru spatiile din corpul C1 si corpuri statice pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare si spatiile in care se comercializeaza produse din carne si branzeturi (corp C2);

aceste instalatii vor fi alimentate cu agent termic din punctul termic propus al cladirii situat la parter, in corpul C1.

- asigurarea aerului proaspat in proportie de 100% necesar obiectivului, se va realiza cu ajutorul unei centrale de tratare a aerului iar distributia acestuia va fi realizata cu tubulatura din tabla de otel si grile de introducere / evacuare.

Deși diferența dintre cele două scenarii este că în varianta A se propune înlocuirea tâmplăriei exterioare cu tâmplărie nouă, iar în varianta B se propune refacerea tâmplăriei inițiale prin recondiționarea sa se consideră oportună propunerea de aprobare a **scenariului A** prezentată în cadrul documentației, deoarece întrunește cerințele beneficiarului, asigură respectarea condițiilor și a normelor în vigoare prezentând o serie de avantaje față de varianta B precum :

- superioritatea variantei A din punct de vedere al eficienței și facilității execuției lucrării
- asigurarea unui aspect integral, având în vedere lipsa sau stadiul degradat al tâmplăriei

Conform devizului general întocmit de proiectant pentru scenariul A propus avem:

Valoarea estimată a investiției în varianta scenariul nr. A (inclusiv TVA)

INV = 5.590.628,35 lei

din care: C+M = 3.991.722,01 lei

Durata de execuție a proiectului conform graficului propus de către proiectant este de **24 luni.**

Finanțarea acestui obiectiv de investiții se va face din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Propunerea de aprobare a Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I) la obiectivul de investiție ” **Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu** ”, se face în conformitate cu:

- prevederile Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale, art.44, alin.1 conform căruia documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale ,precum și cele din împrumuturi interne și externe, contractate direct de autoritățile administrației publice locale, se aprobă, de către autoritățile deliberative “

- prevederile art. 36, alin.(1) și art.45 alin.(2) din legea nr.215/2001, Legea Administrației Publice locale cu modificările și completările ulterioare.

Față de cele de mai sus propunem adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea documentației tehnico-economice a scenariului A propus de proiectant pentru obiectivul de investiție faza DALI **Reabilitare clădire spații comerciale str. Ioan Rusu Șirianu.**

DIRECTOR EXECUTIV
Ing. Ioan Ignat

DIRECTOR EXECUTIV ADJ
Cj. Ștefan Szuchanszki

ȘEF BIROU
Ing. Farcaș Marius



MEMORIU faza D.A.L.I.

I. INFORMATII GENERALE :

1.1. Denumirea obiectivului de investitii	D.A.L.I. – Reabilitare cladiri spatii comerciale (AMENAJARE PIAȚĂ AGROALIMENTARĂ)
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	MUNICIPIUL ARAD– DIRECTIA PATRIMONIU
1.3. Ordonator de credite (secundar / terțiar)	MUNICIPIUL ARAD– DIRECTIA PATRIMONIU
1.4. Beneficiarul investitiei	MUNICIPIUL ARAD – DIRECTIA PATRIMONIU
1.5. Elaboratorul temei de proiectare	MUNICIPIUL ARAD– DIRECTIA PATRIMONIU

II. SITUATIA EXISTENTA AI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INVESTITII :

2.1. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Municipiul Arad prin Directia Patrimoniu, conform certificatului de urbanism nr. 393/27.02.2018 dorește mutarea pieței situată în fața catedralei ortodoxe, într-un spațiu amenajat propriu. Beneficiarul dispune de clădirile situate pe terenul studiat și le pune la dispoziție pentru amenajarea unor cladiri cu spatii comerciale (piață agroalimentară). Zona aflată în studiu se află în proprietatea și administrarea Primăriei Municipiului Arad.

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

În momentul actual în fața catedralei ortodoxe, există amenajată o piață agroalimentara. Tarabele sunt amenajate impropriu, iar spațiul nu beneficiază de condiții optime. Fiind o piață exterioară funcționarea pe timpul sezonului friguros este problematică și nu sunt asigurate utilitățile necesare. Prin urmare se dorește mutarea pieței agroalimentare într-un spațiu propriu. Pe teren există doua construcții, aflate în stare de degradare, dar cu o structură bună. În momentul actual, ele nu sunt folosite. Se dorește refuncționalizarea și folosirea fondului actual construit.

INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor existenti din cladirile amplasate pe strada Ioan Rusu Sireanu, se realizeaza de la rețeaua publica de distributie existenta 0,4 kV. Circuitele de iluminat si prize existente sunt alimentate din tabloul electric de distributie existent. Cablurile de alimentare a circuitelor existente sunt montate aparent pe peretii cladirii.

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa rece a consumatorilor se face de la rețeaua de apa rece existenta pe str. Ioan Rusu Sirianu, prin intermediul unui bransament existent, din teava Pehd, Ø63 mm. Contorizarea consumului de apa se realizeaza in caminul de apometru, amplasat la limita de proprietate.

Alimentarea cu apa calda se realizeaza de la CET Arad.

Din conductele principale de distributie sunt racordate coloanele de apa rece si apa calda care alimenteaza consumatorii. Alimentarea obiectelor sanitare se realizeaza cu tevi de Pex, neizolate, pozate aparent.



Coloanele de canalizare si conductele colectoare sunt realizate din fonta. Conducta principala colectoare este pozata sub placa parterului. Legatura obiectelor sanitare la coloanele de canalizare este realizata cu tevi din PP sau din fonta.

Pentru apararea impotriva incendiilor au fost prevazuti hidranti interiori, alimentati din distributia principala de apa rece. Intreaga instatatie de stins incendiul este dezafectata.

Apele pluviale de pe acoperis sunt colectate prin intermediul burlanelor si deversate liber in incita.

INSTALATII TERMICE si VENTILATIE

Agentul termic necesar incalzirii celor doua corpuri de cladire este furnizat de CET Arad. Sistemul de distributie existent este compus din conducte si coloane de otel corodate si ruginite.

Incaperile existente in corpurile C1 si C2 sunt incalzite in prezent cu corpuri statice din fonta racordate la distributia existenta.

Intreaga instalatie de incalzire este inechita si in mare parte nefunctionala.

Nu exista instalatii de racire si ventilatie.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin implementarea acestei investiții se dorește reabilitarea, refuncționalizarea clădirilor existente pe str Ioan Rusu Șirianu, pentru găzduirea pieței agroalimentare, existente în momentul actual pe terenul din fața catedralei ortodoxe. Pentru realizarea obiectivului propus se urmăresc urmatoarele puncte esențiale, dezvoltate în continuare în partea scrisă și prezentate în partea desenată:

- mutarea pieței existente într-un mediu propriu;
- creșterea gradului de confort al agenților comerciali care își desfășoară activitatea în piață;
- consolidarea structurii și realizarea unor compartimentări și etajări care să permită o suprafață mai mare pentru vânzarea sau desfacerea produselor;
- lucrări la nivelul finisajelor interioare și exterioare;
- amenajarea unei zone administrative și a unor grupuri sanitare;
- amenajarea unor module destinate vânzării sau desfacerii produselor;
- amenajarea spațiului din punct de vedere al normelor de igienă;
- respectarea normelor PSI necesare funcționării pieței agroalimentare.

INSTALATII ELECTRICE

Prin realizarea investitiei se doreste alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori aferenti pietei agroalimentare.

INSTALATII SANITARE

Prin aceasta investitie se doreste dorește reabilitarea, refunctionalizarea si aducerea la standarde actuale a cladirilor cat si a incintei aferente acestora.

INSTALATII TERMICE

Prin investitia propusa se doreste demontarea si dezafectarea instalatiilor existente si inlocuirea lor cu instalatii moderne pentru incalzire, racire si ventilatii astfel incat ambele corpuri de cladire (corpul C1 si C2) sa fie aduse la standardele actuale.

III. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);



Terenul este situat pe strada Ioan Rusu Sirianu, in intravilanul Municipiului Arad, zona centrala, Z.I.R. nr.2, S.I.R. nr.34, conform PUZ aprobat prin H.C.L.M. nr.201/2014. Suprafata terenului masoara 1159 mp, conform CF NR.311932 ARAD. Dimensiunile in plan ale constructiilor existente sunt C1 15,30X36,65 SI C2 18,30X24,85.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Amplasamentul pe care se propun lucrarile de reabilitare se afla in Cartier Centru pe strada strada Ioan Rusu Sirianu, terenul fiind delimitat la vest de strada Ceaikovski si la est de strada Csiky Gergely. Accesul atat in prezent cat si in propunere se va face din strada Ioan Rusu Sirianu.

c) datele seismice și climatice;

Amplasamentul se află în zona climaterică II (conform hărții climaterice prevăzute de STAS 6472/2 -83) și III (conform hărții climaterice prevăzute de STAS 10907/1 -97), cu o temperatură de calcul pentru vară de 28 grade Celsius/ temperatură de calcul pentru iarnă de -15 grade C.

Viteza de calcul a vânturilor este de 22 m/s, conform STAS 10101/20 – 90, estimându-se o expunere anuală de 3000 de ore la vânturi mai mari de 4m/s, iar încărcarea dată de zăpadă de 0,9 / 0,12 / 0,15 conform STAS 10101/21-92; pentru zona studiată se prevede o cantitate medie de precipitații anuală de 400 -600 mm pe mp.

d) studii de teren: (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare; (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

Pentru lucrarile propuse s-a efectuat studiul geotehnic nr.15/2018. Alte studii de specialitate necesare, precum studii topografice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, pentru soluția de consolidare a infrastructurii, vor fi efectuate la faza urmatoare, cea de proiect tehnic.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

- bransament existent, din teava Pehd, Ø63 mm.

- camin de apometru existent, amplasat la limita de proprietate.

- alimentarea cu apa calda se realizeaza din rețeaua de apa calda furnizata de CET Arad.

- racord canalizare existent

- hidranti interiori existenti, alimentati din distributia principala de apa rece; intreaga instatatie de stins incendiul este dezafectata.

- agentul termic pentru incalzire este furnizat de la rețeaua de agent termic apartinand CET Arad.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Scenariu de referință poate fi modificat de diferiți factori care pot afecta durata de realizare preconizată, sau modul de desfășurare al investiției. Din momentul începerii implementării investiției, o lungă perioadă de vreme ploioasă poate afecta procesul de reabilitare a clădirilor. Durata de pregătire a suprafețelor va fi prelungită din cauza condițiilor climatice nefavorabile. În cazul obiectelor ce se doresc a fi achiziționate, durata poate fi prelungită în cazul în care producătorii nu au pe stoc obiectele dorite, iar procurarea lor depășește termenul normat. Schimbările climatice pot afecta și durata transporturilor de la furnizor la locația curentă.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

În proximitatea terenului studiat se află turnul de apă, înscris în lista monumentelor istorice. Se va avea în vedere ca soluția propusă să nu intervină din punct de vedere estetic, arhitectural și cultural cu monumentul istoric aflat în vecinătate.

3.2. Regimul juridic:





a) *natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;*
Municipiul Arad deține în proprietate privată un teren de 1159 mp pe strada I.R.Sirianu nr.6A, teren pe care Teatrul Clasic Ioan Slavici deține în proprietate două construcții aflate în stare de degradare, dar cu o structură bună, care în momentul actual nu sunt folosite. Transferul în proprietatea Municipiului Arad a acestor clădiri se face în baza unui schimb de imobile între Municipiul Arad și Teatrul Clasic Ioan Slavici, astfel imobilele depozitului auto aparținând Municipiului Arad se vor transfera Teatrului Clasic Ioan Slavici, iar clădirile de pe str. I.R.Sirianu nr.6A aparținând Teatrului Clasic Ioan Slavici se vor transfera Municipiului Arad. Pornind de la această necesitate a fost finanțată și realizată documentația tehnică – faza DALI. Prezentul proiect propune amenajarea unei piețe agroalimentare pe str. I.R.Sirianu prin modificări și amenajări ale construcțiilor existente pe amplasament.

b) *destinația construcției existente;*

Conform extrasului de carte funciara nr.311932 Arad, destinația construcțiilor existente este de construcții industriale și edilitare - corp clădire magazii și garaj și 1 corp clădire atelier de tamplarie.

c) *inclusiunea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;*

Construcțiile studiate nu fac parte din lista monumentelor istorice, dar se află în zona de protecție a turnului de apă, construcție înscrisă în lista monumentelor istorice. Se va avea în vedere ca soluția propusă să nu intervină din punct de vedere estetic, arhitectural și cultural cu monumentul istoric aflat în vecinătate.

d) *informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.*

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) *categoria și clasa de importanță;*

Clasa de importanță III, $\gamma_1 = 1.0$, conform P 100-2013. Categoria de importanță este „C” - normală, conform HGR 766/97.

b) *cod în Lista monumentelor istorice, după caz;*

Nu este cazul.

c) *an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;*

Conform raportului de expertiză tehnică nr. 62/2018 întocmit de expert tehnic ing. Csiszter Kálmán corpul C2 din curte cu structură în cadre realizat în perioada 1955 – 1960, iar corpul C1 din stradă, cu structură mixtă (pereți de zidărie confinată și cadre de beton armat) realizat în perioada 1975 – 1980.

d) *suprafața construită;*

Suprafața terenului masoara 1159 mp, conform CF NR.311932 ARAD, Suprafața construită C1=549,75 mp și C2=274,83 mp.

e) *suprafața construită desfășurată;*

Suprafața construită desfășurată C1= 549,75 mp și C2= 274,83 mp.

f) *valoarea de inventar a construcției;*

46054,48 lei pentru atelier+magazie.

g) *alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.*

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și al studiului arhitectural-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiză tehnică.

Corpurile existente la adresa curentă au regimul de înălțime parter înalt. Ele sunt alipite între ele, prin intermediul unui rost. Din punct de vedere structural, corpul C1 este alcătuit din cadre cu pereți de contravânturire din zidărie de cărămidă plină. Fundațiile sunt izolate sub stâlpi și continue sub pereți. Pe o zonă se află un planșeu intermediar, alcătuit din beton armat, iar planșeul de peste parter de deasupra întregii construcții este alcătuit din beton armat monolit. La nivelul acoperișului finisajul este din plăci de azbociment, iar tâmplăria este



metalică. Construcția nu prezintă fisuri sau degradări vizibile care pot pune în pericol rezistența și stabilitatea construcției. Însă la faza următoare se vor realiza sondaje și se vor lua eventualele măsuri de consolidare ce se vor considera necesare. Din punct de vedere al finisajelor exterioare, acestea prezintă degradări datorate îngrijirii neadecvate și vechimii lor. În unele zone degradarea finisajelor a ajuns la nivelul structurii, aceasta fiind vizibilă, o dată cu părțile din finisaj lipsă. La interior nu există finisaje la nivelul pereților, plăcii pe sol sau tavanului. Din punct de vedere structural, corpul C2 este alcătuit din cadre din beton armat. Fundațiile sunt izolate sub stâlpi și continue sub pereții de închidere și compartimentare. Planșeul peste parter și planșeul intermediar aflat între axele 1-2/ D-E, sunt realizate din beton armat. La nivelul acoperișului finisajul este din plăci de azbociment, iar tâmplăria este metalică. Construcția nu prezintă fisuri sau degradări vizibile care pot pune în pericol rezistența și stabilitatea construcției. Însă la faza următoare se vor realiza sondaje și se vor lua eventualele măsuri de consolidare ce se vor considera necesare. Din punct de vedere al finisajelor, acestea prezintă degradări datorate îngrijirii neadecvate și vechimii lor. În unele zone degradarea finisajelor a ajuns la nivelul structurii, aceasta fiind vizibilă, o dată cu părțile din finisaj lipsă. S-au sesizat degradări datorate infiltrației apelor de la nivelul acoperișului. Tâmplăria prezintă un stadiu avansat de degradare, iar în unele locuri ea lipsește parțial sau total.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

A – rezistența și stabilitatea structurii :

Conform expertizei tehnice realizate de ing. Kalman Csiszter, starea tehnica a constructiilor nu prezinta avarii structurale vizibile, starea actuala existentă este satisfacatoare.

În baza prevederilor Codului de evaluare a structurilor existente vulnerabile seismic (ind. P100-1/ 2006 - clasa III pt care factorul de importanta este 1,00)

Au fost efectuate:

-analiza starii tehnice de degradare a principalelor componente structurale ale cladirilor existente:

Conform raportului de expertiza tehnica nr. 62/2018 întocmit de expert tehnic ing. Csiszter Kálmán starea tehnica a ambelor construcții tratate în prezenta documentație este satisfăcătoare, clădirile nu prezintă degradari structurale care pot pune în pericol rezistența și stabilitatea structurii, fisurile existente fiind la nivelul finisajelor.

-analiza modului de încadrare a alcătuirii constructive a clădirii expertizate în cerințele de conformare prevazute în normele tehnice actuale:

Corpul 1 este o construcție P înalt alcătuită din cadre din beton armat și pereți de contravântuire din zidărie plină , cu fundații din beton armat izolate sub stâlpi și continue sub pereții de închidere. Planșeul de peste parter este alcătuit din beton armat monolit, iar planșeul intermediar este realizat din beton doar pe o zonă a construcției. Învelitoarea este din azbociment, iar scurgerea apelor se realizează într-o singură pantă. Conform standardelor actuale, clădirea nu respectă normele de conformare la seism, ea nefiind confinată cu elemente din beton armat, iar planșeele nu prezintă rigiditate suficientă la acțiunea forțelor orizontale.

Corpul 2 este o structură P în cadre alcătuită din fundații din beton, izolate sub stâlpi și continue sub pereții de închidere și compartimentare care sunt realizați din zidărie plină. Planșeul de peste parter și planșeul intermediar sunt alcătuite din elemente de beton armat. Învelitoarea este din plăci de azbociment.

-determinarea prin calcul a indicatorului capacitatii de rezistenta la actiunea seismica a structurii de rezistenta
Conform expertizei tehnice anexate.

B – securitatea la incendiu

Securitatea la incendiu se va asigura prin obtinerea unui punct de vedere PSI cu respectarea prescriptiilor specifice din P 118/99, Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului și Norme



generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, conform cerintelor Certificatului de Urbanism.

Construcțiile se încadrează în gradul de rezistență la foc III. Ventilația se realizează natural și mecanic prin intermediul centralei de tratare a aerului, în vederea aportului de aer proaspăt. Iluminatul se realizează natural și artificial. Clădirea va fi dotată cu stingătoare tip P6, minim două pe nivel, conform anexei 6 din OMAI 163/ 2007 (actualizare 2009), numărul și dispunerea lor vor fi detaliate la faza P.T.

Se va prevedea iluminat de siguranță conform normativului pentru proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7- 2011, care va fi detaliat la faza P.T./ D.T.A.C.

Conform art. 7.23.7.2, corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform reglementărilor specifice referitoare la proiectarea executarea sistemelor de iluminat) lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potențial sau amplasamentul unui echipament de siguranță, după cum urmează:

- lângă*) scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- lângă*) orice altă schimbare de nivel;
- la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență;
- la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- la fiecare schimbare de direcție;
- în exteriorul și lângă *) fiecare ieșire din clădire;
- lângă*) fiecare post de prim ajutor;
- lângă*) fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului (stingătoare) și fiecare punct de alarmă (declansatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri repetitoare de semnalizare și sau comanda în caz de incendiu;
- la scarile rulante.

De-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 metri. *) "lângă" este considerat ca fiind sub 2 m măsurati pe orizontală.

Se va prevedea de asemenea și iluminat de siguranță la continuarea lucrului, pentru intervenții, pentru evacuare, împotriva panicii și la marcarea hidranților

Se va dota ansamblul cu o centrală de detecție și semnalizare, care va fi separată de spațiul de acces prin intermediul unei uși antifoc.

Se prevede subteran o stație de pompare și un bazin de apă care va alimenta hidranții interiori și exteriori necesari pentru stingerea unui eventual incendiu.

Debitul de apă pentru hidranții exteriori va fi de 10 l/sec ; acest debit va fi asigurat de la doi hidranți supraterani, Dn 80 mm.

Hidranții interiori sunt în sistem "două jeturi în funcțiune simultană": $2 \times 2.1 \text{ l/sec} = 4.2 \text{ l/sec}$. Timpul de stingere este 10 min.

Pentru evacuarea utilizatorilor din clădirea C1, se vor alcătui două case de scară de evacuare, separate de restul construcției prin elemente antifoc. La clădirea C2, utilizatorii se evacuează doar de la nivelul parterului. La ambele construcții, se va respecta sensul deschiderii ușilor spre direcția de evacuare. Culoarul de trecere și spațiile dintre obiectele de mobilier va fi calculat pentru a avea lățimea minimă necesară numărului de fluxuri calculat.

Se va lua în vedere realizarea unor ochiuri de geam situate în treimea superioară acționate manual și/sau mecanic, cu suprafață minimă de 1/100 din suprafața pardoselii pentru a putea asigura desfumarea necesară. Ferestrele folosite la desfumare, vor fi alimentate electric din tabloul TSPI, prin cabluri NHXH 3x1,5 mm².

Din punct de vedere al siguranței în caz de incendiu, sunt necesare anumite măsuri care vor fi reglementate prin punctul de vedere PSI (faza D.A.L.I.) și scenariu de securitate la incendiu (faza P.T. sau D.T.A.C.).



C – igiena si sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului

Necesitățile utilizatorilor în cazul acestei grupe de cerințe se referă la igiena mediului interior, igiena apei, igiena evacuării apelor uzate, igiena evacuării gunoaielor menajere, protecția mediului.

Proiectul va respecta Ordinul nr. 904/2006, anexa 4- Norme privind asigurarea condițiilor generale de igiena si art. 11 din Ord.MS 1030/2009, actualizat.

De asemenea se va respecta Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, Ordinul 976/1998 pentru aprobarea Normelor de igiena privind productia, prelucrarea, depozitarea, pastrarea, transportul si desfacerea alimentelor și HG 924/2005 privind aprobarea Regulilor generale pentru igiena produselor alimentare.

01.ASIGURAREA CONDITIILOR DE IGIENA SI SANATATE IN CLADIRE :

Prin prezentul proiect se doreste remedierea unor deficiente/ neconformitati tehnice si functionale pentru a asigura desfasurarea unei piețe agroalimentare.

Se vor lua următoarele măsuri minimale pentru asigurarea condițiilor de igiena si sanatate in zona unde se intervine asupra cladirii:

- măsuri pentru asigurarea condițiilor de menținerea igienei: schimbarea/ realizarea finisajelor interioare, pentru a asigura curatarea si dezinfectarea suprafetelor conform normelor igienico-sanitare in vigoare.
- măsuri pentru evacuarea apelor uzate din exteriorul/interiorul construcției fără a se afecta mediul sau sănătatea ocupanților;
- măsuri pentru evacuarea deșeurilor solide din exteriorul/interiorul construcției fără a se afecta mediul sau sănătatea ocupanților;
- măsuri pentru asigurarea condițiilor de iluminat natural/artificial funcție de activități pe timp de zi/noapte;
- măsuri pentru asigurarea unei ventilații și unui aport de aer proaspăt;
- măsuri pentru asigurarea unei temperaturii propriie alimentelor depozitate.

02.PROTECTIA MEDIULUI

Cerința privind refacerea/ protecția mediului presupune realizarea produsului de construcție astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, post-utilizare) să nu afecteze în nici un fel echilibrul ecologic – conform legii 137/1995 republicată.

Influența construcției asupra mediului (natural și amenajat):

- depozitățile de materiale si utilaje nu vor afecta iremediabil vegetația;
- după terminarea lucrărilor se vor evacua toate materialele ramase;
- se vor dezafecta terenurile si platformele de lucru ocupate de constructor;
- se vor folosi materiale care nu au un efect negativ asupra mediului ;
- evacuarea deșeurilor solide se va face in incinta pe platforma dedicata si se vor ridica de către o firma de salubritate, în urma unui act încheiat.
- Prin lucrarile de reabilitare si consolidare se elimina factorii nocivi care afecteaza mediul interior.

Protecția florei, faunei și a reliefului: Lucrările prevăzute în prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului și subsolului și nu sunt generatoare de noxe. Dimpotriva, se va avea in vedere eliminarea factorilor nocivi.

Protecția împotriva umbririi sau reflexiei luminii către vecinătăți: propunerea nu va afecta vecinatatile prin efecte de umbrire sau reflexie a luminii. Prin modificarile propuse nu se modifica volumetria cladirilor.

Protecția acustică determinată: nu este cazul.



D – siguranța și accesibilitatea în exploatare

În situația de față, clădirile existente nu prezintă degradări structurale care pot afecta siguranța utilizatorilor. Prin propunerile de reabilitare se va lua în vedere asigurarea acestei cerințe. Se recomandă întocmirea unui program de control privind urmărirea curentă a comportării construcției și angajarea unei persoane autorizate pentru efectuarea acestui control.

Se vor respecta următoarele măsuri minimale în ceea ce privește siguranța în exploatare:

siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară :

- măsuri pentru împiedicarea alunecării, împiedicării – pardoseli antiderapante;
- măsuri de protecție împotriva contactului cu proeminente joase sau cu elemente verticale pe căile de circulație;
- asigurarea distanței pentru deschiderea în siguranță a ușilor, evitarea coliziunii cu alte persoane sau obiecte de mobilier (fluxuri funcționale).

siguranța cu privire la schimbările de nivel : - conform STAS 6131;

siguranța la deplasarea pe scări și rampe :

- dimensionarea treptelor conform STAS 2965.
- dimensionarea rampelor va evita oboseala excesivă;
- balustrade de 90 cm pentru laturile exterioare ale scărilor și podestelor;
- muchii de treaptă protejați împotriva alunecării prin elemente profilate;
- finisaje antiderapante pentru zonele de scară/rampă;

siguranța cu privire la iluminat :

- iluminat natural și artificial, interior și exterior;
- în caz de avarie se va prevedea întreruperea automată a energiei electrice;
- se va evita fenomenul de orbire temporară, prin amplasarea necorespunzătoare a corpurilor de iluminat

siguranța cu privire la deplasarea cu ascensorul sau scări rulante: nu este cazul.

siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații: - măsuri de protecție împotriva electrocutărilor, exploziilor, arsurilor, opăririlor, degerărilor, sau a intoxicațiilor datorate elementelor și instalațiilor propuse;

siguranța cu privire la lucrările de întreținere :

- se vor specifica lucrările de întreținere care pot fi executate corect și fără consecințe neplăcute de către beneficiari (aceștia vor fi instruiți în acest sens)
- se vor specifica separat lucrările de întreținere care necesită prezența expresă a unui specialist;

siguranța cu privire la efracție și pătrunderea animalelor dăunătoare și a insectelor :

- măsuri de protecție antiefracție;
- grile și plase pentru insecte sau animale dăunătoare.

eliminarea barierelor arhitecturale pentru circulația liberă a persoanelor cu handicap :

Clădirea respectă normativul NP 051-2012 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, întrucât nu prezintă diferențe de nivel care să blocheze accesul persoanelor cu dizabilități. Pentru accesul persoanelor cu dizabilități motorii la etajul construcției C1, se va monta o cremalieră pe una din balustrăzile caselor de scară. Se va alcațui un grup sanitar pentru persoane cu dizabilități în corpul de clădire C2.

E – protecția împotriva zgomotului

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică proiectarea spațiilor și elementelor delimitatoare astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort acceptabil (35 dB) – conform normativ C 125, P 122 și P 123 .



În situația de față, clădirile existente nu respectă această cerință, întrucât tâmplărie este degradată, iar unele din canate sunt sparte. Se dorește înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie care va respecta aceste cerințe.

Înscrierea în condițiile de mediu: nu este cazul.

izolarea la zgomot aerian: pentru protecția la zgomot, se vor prevedea ferestre cu coeficient de izolare fonică minim 36 dB (recomandat 40 dB).

izolare la zgomot de impact: nu este cazul, nu se propun modificări.

F – economie de energie si izolare termica si hidrofuga

Această cerință urmărește asigurarea unei concepții generale și de detaliu optime, precum și a unei execuții și întrețineri corecte a clădirii în ansamblul ei.

În situația de față, clădirile existente nu respectă în totalitate această cerință.

Pentru intervențiile dorite asupra clădirii se vor avea în vedere respectarea fiselor tehnice aferente materialelor utilizate pentru a nu fi deteriorate de umezeala sau infiltrații în timpul șantierului sau în perioada de exploatare. Se va avea o hidroizolație a pereților de cărămidă și o termoizolație la nivelul pereților exterior și la nivelul învelitorilor.

Condiții ambientale exterioare: Amplasamentul studiat se află în zona temperată, cu climat temperat – continental cu influențe oceanice, cu o circulație a maselor de aer predominant vestică; (temperatura de calcul pentru vara e 28°C/ temperatura de calcul pentru iarnă de -15 grade C). Se estimează o expunere anuală de 3000 de ore la vânturi mai mari de 4m/s, un număr de 1500 ore/sezon de strălucire a soarelui și o cantitate de precipitații de 400 - 600 mm pe an.

G – utilizare sustenabila a resurselor umane

Se va urmări ca materia primă și secundară folosită în construcție să fie compatibilă cu mediul. Se vor folosi materiale și resurse locale care au ca și scop folosirea adecvată a spațiilor, cât și realizarea/ menținerea unei construcții sustenabile.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Expertiza tehnică realizată de ing. Kalman Csiszter.

IV. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:

Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

Obiectul 3 – amenajări exterioare



Conform concluziilor si recomandarilor raportului de expertiza tehnica nr. 62/2018 intocmit de expert tehnic ing. Csiszter Kálmán, imobilele analizate la care se doreste realizarea reabilitarea clădirilor si aducerea la standarde de functionare actuale a acceselor, se recomanda urmatoarele interventii:

- Prin punerea în aplicare a modificărilor și intervențiilor propuse în capitolul 4 al expertizei, în vederea reabilitării clădirilor - spații comerciale existente (Amenajare Piață Agroalimentară), str. Rusu Șirianu, F.N., C.F. nr. 311932, Arad” se va asigura concomitent și satisfacere cerințelor de rezistență mecanică, de siguranță funcțională și de izolare termică prevăzute de normele tehnice legale în vigoare la ora actuală.
- Această expertiză face parte integrantă din Cartea tehnică a Construcției și va servi la elaborarea documentației tehnice fază DALI – Reabilitare clădiri spații comerciale (Amenajare Piață Agroalimentară), str. Rusu Șirianu, F.N., C.F. nr. 311932, Arad”.

Ulterior, pentru propunerile de interventie se va intocmi un proiect de executie avand in vedere recomandarile expertizei tehnice.

a) clasa de risc seismic;

Conform expertizei tehnice realizată de ing. Kalman Csiszter.

Evaluarea sigurantei seismice si incadrarea in clasele de risc seismic pe baza a categoriilor de conditii care fac obiectul investigatiilor si al analizelor efectuate : R1, R2, R3. Clasa de importanta si de expunere la cutremur conform P100-1/2006 – clasa III pentru care factorul de importanta este 1,00.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

VARIANTA A cuprinde următoarele lucrări:

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- realizarea unei structuri melatice formată din stâlpi cu europrofile tip H cu fundații izolate și planșeu din beton armat cu cofraj pierdut din tablă cutată;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unor case de scară separate de restul construcției prin elemente antifoc;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- realizarea unor finisaje interioare;
- înlocuire tâmplărie exterioară și interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;
- dotarea cu cremaliere pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități motorii;

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unei scări pentru accesul la supanță;
- realizarea de compartimentări noi;



- înlocuirea finisajelor exterioare;
- înlocuirea finisajelor interioare;
- înlocuire tâmplărie exterioară și interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;

Obiectul 3 – amenajări exterioare

- realizarea unui ansamblu subteran compus din stație de pompe și bazin de apă;
- devierea traseului de termoficare existent sau a altor trasee care nu corespund propunerii curente;
- dotarea cu mobilier stradal necesar.

Prin curentul proiect ce va reglementa situația instalațiilor, la toate cele 3 obiecte prezentate mai sus.

INSTALATII ELECTRICE

Proiectarea unor instalatii electrice, care sa asigure alimentarea tuturor consumatorilor necesari pentru utilizarea pietei in coditii optime.

Aceasta presupune:

- Iluminat de siguranta conform Normativ I7-2011
- Alimentarea cu energie electrica a iluminatului general
- Alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori electrici proiectati, necesari functionarii cladirii, in parametrii optimi, a celor doua cladiri
- Alimentarea casei pompelor
- Alimentarea de rezerva prin grup electrogen
- Instalatii de protectie

INSTALATII SANITARE

- realizarea unei noi distriburii de alimentare cu apa rece si apa calda, atat in interiorul cladirii cat si in exterior
- realizarea unei retele noi de canalizare, inclusiv realizarea unui racord stradal nou
- preluarea condensului de la ventilo-convectoare
- preluarea apelor pluviale de pe acoperis si suprafata betonata si realizarea unui sistem de colectare a acestora
- refacerea sistemului de canalizare menajera din incinta
- montarea unui separator de grasimi pentru zona *carne si branza*
- realizarea unui sistem de stingere incendiu cu hidranti interiori, conform P 118/2 din 2013
- realizarea unui sistem de aparare impotriva incendiilor, alcatuit din rezervor de incediu, statie de pompare, retea de distributie, hidranti exteriori

INSTALATII TERMICE si CLIMATIZARE

- realizarea unui nou racord la rețeaua de termoficare, din conducte preizolate din Otel Dn 125 mm;
- înlocuirea și redimensionarea traseului de apă caldă menajeră și recirculare;
- montarea unor noi contoare de energie termică și pentru apă caldă menajeră;
- climatizarea birourilor și a spațiilor în care se comercializează produse din carne și branzeturi prin proiectarea unei instalații de climatizare cu unități interioare și unități exterioare multisplit; pentru celelalte spații (corp C1) nu se prevede climatizarea.
- încălzirea cu aeroterme pentru spațiile din corpul C1 și corpuri statice pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare și spațiile în care se comercializează produse din carne și branzeturi (corp C2); aceste instalații vor fi alimentate cu agent termic din punctul termic propus al clădirii situat la parter, în corpul C1.



- asigurarea aerului proaspăt în proporție de 100% necesar obiectivului, se va realiza cu ajutorul unei centrale de tratare a aerului iar distribuția acestuia va fi realizată cu tubulatură din tablă de oțel și grile de introducere / evacuare.

VARIANTA B cuprinde următoarele lucrări:

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- realizarea unei structuri melatice formată din stâlpi cu europrofile tip H cu fundații izolate și planșeu din beton armat cu cofraj pierdut din tablă cutată;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unor case de scară separate de restul construcției prin elemente antifoc;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- realizarea unor finisaje interioare;
- înlocuire tâmplărie interioară;
- refacere tâmplărie exterioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;
- dotarea cu cremaliere pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități motorii;

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

- combatere igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unei scări pentru accesul la supanță;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- înlocuirea finisajelor interioare;
- înlocuire tâmplărie interioară;
- refacere tâmplărie exterioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;

Obiectul 3 – amenajări exterioare

- realizarea unui ansamblu subteran compus din stație de pompe și bazin de apă;
- devierea traseului de termoficare existent sau a altor trasee care nu corespund propunerii curente;
- dotarea cu mobilier stradal necesar.

Prin curentul proiect ce va reglementa situația instalațiilor, la toate cele 3 obiecte prezentate mai sus.

INSTALAȚII ELECTRICE



Proiectarea unor instalatii electrice, care sa asigure alimentarea tuturor consumatorilor necesari pentru utilizarea pietei in coditii optime.

Aceasta presupune:

- Iluminat de siguranta conform Normativ I7-2011
- Alimentarea cu energie electrica a iluminatului general
- Alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori electrici proiectati, necesari functionarii cladirii, in parametrii optimi, a celor doua cladiri
- Alimentarea casei pompelor
- Alimentarea de rezerva prin grup electrogen
- Instalatii de protectie

INSTALATII SANITARE

- realizarea unei noi distriburii de alimentare cu apa rece si apa calda, atat in interiorul cladirii cat si in exterior
- realizarea unei retele noi de canalizare, inclusiv realizarea unui racord stradal nou
- preluarea condensului de la ventilo-convectoare
- preluarea apelor pluviale de pe acoperis si suprafata betonata si realizarea unui sistem de colectare a acestora
- refacerea sistemului de canalizare menajera din incinta
- montarea unui separator de grasimi pentru zona *carne si branza*
- realizarea unui sistem de stingere incendiu cu hidranti interiori, conform P 118/2 din 2013
- realizarea unui sistem de aparare impotriva incendiilor, alcatuit din rezervor de incendiu, statie de pompare, retea de distributie, hidranti exteriori

INSTALATII TERMICE si CLIMATIZARE

- realizarea unui nou racord la reseaua de termoficare, din conducte preizolate din Otel Dn 125 mm;
- inlocuirea si redimensionarea traseului de apa calda menajera si recirculare;
- montarea unor noi contoare de energie termica si pentru apa calda menajera;
- climatizarea birourilor si a spatiilor in care se comercializeaza produse din carne si branzeturi prin proiectarea unei instalatii de climatizare cu unitati interioare si unitati exterioare multisplit; pentru celelalte spatii (corp C1) nu se prevede climatizarea.
- incalzirea cu aeroterme pentru spatiile din corpul C1 si corpuri statice pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare si spatiile in care se comercializeaza produse din carne si branzeturi (corp C2); aceste instalatii vor fi alimentate cu agent termic din punctul termic propus al cladirii situat la parter, in corpul C1.
- asigurarea aerului proaspat in proportie de 100% necesar obiectivului, se va realiza cu ajutorul unei centrale de tratare a aerului iar distributia acestuia va fi realizata cu tubulatura din tabla de otel si grile de introducere / evacuare.

c) solutiile tehnice si masurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Conform expertizei tehnice, realizat de ing. Kalman Csiszter, din punct de vedere structural se impun următoarele măsuri:

Obiectul 1 – corp cladire C1 - P+E

- amenajarea unei pieți agroalimentare, prin realizarea în interiorul clădirii a unui nivel suplimentar (etaj), transformând clădirea cu regim P în regim de nivel P+1E.
- combaterea igrasiei.
- consolidări structurale prin ranforsare cu fâșii de pânză cu fibră de carbon a stâlpilor din fațada principală (ax 1) la cota 4,20 m, în zona afectată de contracții – dilatări.



- d) realizarea unei structuri metalice interioare alcătuite din stâlpi europrofile tip H, cu fundații izolate și planșeu din beton armat conlucrând cu cofragul pierdut din tablă cutată.
- e) demolări parțiale de pereți și ziduri de goluri pentru realizare unei configurații noi proprii funcțiunii dorite,
- f) realizarea unei case de scări separate de restul construcției prin elemente antifoc.
- g) realizarea de compartimentări noi.
- h) hidroizolarea și termoizolarea anvelopei exterioare:
 - prin izolarea acoperișului cu hidroizolație din folie PVC și termoizolație din polistiren extrudat de 10 cm grosime,
 - prin izolarea termică a pereților exteriori cu polistiren expandat de 10 cm grosime.

Obiectul 2 – corp cladire C2 - P

- a) amenajarea unei pieți agroalimentare.
- b) combaterea igrasiei.
- c) consolidarea fundațiilor continue de sub ziduri, fundate la 0,50 m adâncime, prin subbetonare până la adâncimea de 1,50 m.
- d) demolări parțiale de pereți și ziduri de goluri pentru realizare unei configurații noi proprii funcțiunii dorite.
- e) realizarea unei scări pentru accesul la supanta existentă în zona interax D/1-2.
- f) realizarea de compartimentări noi.
- g) hidroizolarea și termoizolarea anvelopei exterioare:
 - prin izolarea acoperișului cu hidroizolație din folie PVC și termoizolație din polistiren extrudat de 10 cm grosime,
 - prin izolarea termică a pereților exteriori cu polistiren expandat de 10 cm grosime

Obiectul 3 – amenajări exterioare

- a) realizarea unui ansamblu subteran compus din stație de pompe și bazin de apă.
- b) devierea traseului de termoficare existent sau a altor trasee care nu corespund propunerii curente.
- c) dotarea cu mobilier stradal necesar.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Se recomandă adoptarea intervențiilor prezentate la capitolul IV, subpunctul b). Indiferent care dintre variantele prezentate anterior va fi adoptată, ansamblul final rezultat va avea asigurată funcționarea proprie, atât din punct de vedere structural, cât și din punct de vedere al cerințelor de calitate.

V. IDENTIFICAREA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIM DOUA SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA :

VARIANTA A

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru: - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural; - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz; - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice



existente valoroase, după caz; - demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției; - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

Se va studia motivul apariției umezelii în interiorul peretelui. La partea superioară infiltrația apei se datorează unor zone lipsă în finisajul învelitorii. Pe zonele unde există igrasie se va studia cauza apariției ei și se va lua măsura optimă de combatere a acesteia.

Construcția nu prezintă degradări structurale vizibile care pot amenanța rezistența și stabilitatea construcției sau siguranța ocupanților. Cu toate acestea se recomandă ca la faza P.Th. să se realizeze sondaje locale, pentru descoperirea unor eventuale probleme și în funcție de caz se vor adopta consolidările structurale necesare.

Se propune împărțirea în două a spațiului interior pe verticală prin realizarea unui planșeu intermediar. Se recomandă adoptarea unei structuri metatice formată din stâlpi cu europrofile tip H cu fundații izolate și planșeu din beton armat cu cofraj pierdut din tablă cutată. Se va avea în vedere conlucrarea cu structura existentă și comportarea ansamblului la seism.

Pentru funcționarea proprie a noi funcțiuni se propun demolări parțiale de pereți, zidiri de goluri și compartimentări noi pentru realizarea unei configurații noi.

Pentru accesul la nivelul etajului 1 se propune realizarea unor case de scară separate de restul construcției prin elemente antifoc.

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

Se va studia motivul apariției umezelii în interiorul peretelui. La partea superioară infiltrația apei se datorează unor zone lipsă în finisajul învelitorii. Pe zonele unde există igrasie se va studia cauza apariției ei și se va lua măsura optimă de combatere a acesteia.

Construcția nu prezintă degradări structurale vizibile care pot amenanța rezistența și stabilitatea construcției sau siguranța ocupanților. Cu toate acestea se recomandă ca la faza P.Th. să se realizeze sondaje locale, pentru descoperirea unor eventuale probleme și în funcție de caz se vor adopta consolidările structurale necesare.

Se propune amenajarea unei supanțe, folosind zona de planșeu intermediar existentă. Pentru accesul la supanță se va realiza o scară care va conduce la platforma de acces existentă.

Pentru funcționarea proprie a noi funcțiuni se propun demolări parțiale de pereți, zidiri de goluri și compartimentări noi pentru realizarea unei configurații noi.

Obiectul 3 – amenajări exterioare

Pentru asigurarea cerinței de siguranță la incendiu este necesară realizarea unui bazin de apă și a unei stații de pompare. Se va realiza un ansamblu subteran amplasat în zona de curte liberă aflată între cele două construcții.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E



Anvelopa exterioară a corpului de clădire C1 este degradată, atât la nivelul pereților, cât și la nivelul acoperișului. Se dorește desfacea finisajelor existente și realizarea unor finisaje noi. La interior nu există finisaje, structura fiind vizibilă. Se dorește realizarea unor finisaje destinate traficului intern la nivelul pardoselii și pereților.

Tâmplăria exterioară și interioară este degradată și are unele zone lipsă. Se dorește înlocuirea ei. Elementele de finichigerie lipsesc sau sunt degradate. Se dorește realizarea unui sistem care să poată direcționa apele meteorice spre zonele verzi.

Pentru sporirea confortului termic al agenților comerciali și păstrarea produselor la temperaturile indicate se va hidro-termoizola clădirea.

Pentru funcționarea unei piețe agroalimentare în locația curentă ea se va dota cu mobilier specific.

Pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități la etajul propus al clădirii se va vor monta cremaliere pe balustrăzile caselor de scară.

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

Anvelopa exterioară a corpului de clădire C2 este degradată, atât la nivelul pereților, cât și la nivelul acoperișului. În unele zone finisajul lipsește, fiind lăsată structura neprotejată. Se dorește desfacea finisajelor existente și realizarea unor finisaje noi. La interior finisajele existente sunt degradate și nu este posibilă refacerea lor din cauza stadiului avansat de degradare. Se dorește realizarea unor finisaje destinate traficului intern la nivelul pardoselii și pereților.

Tâmplăria exterioară și interioară este degradată și are unele zone lipsă. Unele goluri nu prezintă tâmplărie. Se dorește înlocuirea ei și montarea ei în zonele lipsă. Elementele de finichigerie lipsesc sau sunt degradate. Se dorește realizarea unui sistem care să poată direcționa apele meteorice spre zonele verzi.

Pentru sporirea confortului termic al agenților comerciali și păstrarea produselor la temperaturile indicate se va hidro-termoizola clădirea.

Pentru funcționarea unei piețe agroalimentare în locația curentă ea se va dota cu mobilier specific.

Obiectul 3 – amenajări exterioare

Se va devia traseului de termoficare existent sau alte trasee care nu corespund propunerii curente;

Se va asigura dotarea cu mobilier stradal specific funcțiunii de piață agroalimentară. Coșurile de gunoi se vor amplasa în locații accesibile tuturor utilizatorilor.

Prin curentul proiect ce va reglementa situația instalațiilor, la toate cele 3 obiecte prezentate mai sus.

INSTALAȚII ELECTRICE

Având în vedere modificările aduse corpurilor de clădire, se propun următoarele instalații electrice:

- Alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori electrici proiectați, necesari funcționării clădirii, în parametri optimi, a celor două clădiri
- Alimentarea casei pompelor
- Alimentarea de rezervă prin grup electrogen
- Iluminat de siguranță conform Normativ I7-2011
- Instalații de protecție

Pentru rezolvarea cerințelor mai sus enumerate s-a propus un cablu electric CYAbY 3x70+35 mmp îngropat în pamant, pentru alimentarea, din firida de distribuție propusă E1+1, a blocului de masură și protecție trifazat, dispus pe peretele exterior al corpului de clădire, cât și pentru alimentarea tabloului electric general de distribuție, dispus în corpul de clădire C1.

Din tabloul electric general (TEG) se alimentează tabloul electric al parterului corpului de clădire C1 (TEPC1), prin intermediul unui cablu electric FG7OR 5x4 mmp, montat pe pat de cablu. Tabloul TEPC1 deservește alimentarea tuturor consumatorilor aflați la parterul corpului de clădire C1.



Din tabloul electric general (TEG) se alimenteaza tabloul electric al etajului corpului de cladire C1 (TEEC1), prin intermediul unui cablu electric FG7OR 5x4 mmp, montat pe pat de cablu. Tabloul TEEC1 deservește alimentarea tuturor consumatorilor aflatii la etajul corpului de cladire C1.

Toata instalatia electrica din corpul de cladire C1 se va monta aparent pe peretii, respectiv tavanele incaperii.

Din tabloul electric general (TEG) se alimenteaza tabloul electric al parterului corpului de cladire C2 (TEPC2), prin intermediul unui cablu electric CYAbY 3x6 mmp, montat ingropat in pamant in incinta cladirii si sub placa de beton, la intrare in corpul de cladire C2. Tabloul TEPC2 deservește alimentarea consumatorilor de iluminat si prize, aflatii la parterul cat si etajul corpului de cladire C1.

Instalatia electrica de iluminat din corpul de cladire C2 se va monta ingropat in tavanul fals al cladirii, respectiv instalatia electrica de forta se va monta aparent pe peretii cladirii.

Din tabloul electric general (TEG) se alimenteaza tabloul electric al aparatelor frigorifice (TEAF), prin intermediul unui cablu electric CYAbY 3x35+16 mmp, montat ingropat in pamant in incinta cladirii si sub placa de beton, la intrare in corpul de cladire C2.

Alimentarea de baza a tabloul electric al statiei de pompare incendiu (TSPI) este realizata prin intermediul tabloului electric de anclansare automata a rezervei (TAAR), de la tabloul electric general (TEG), prin cabluri electrice CYAbY 5x6 mmp, montate ingropat in pamant in incinta cladirii. Tabloul TSPI deservește alimentarea tuturor consumatorilor propusi in casa pompelor, cat si a centralei de detectie.

Alimentarea de rezerva a tabloului electric al statiei de pompare incendiu (TSPI)) este realizata prin intermediul tabloului electric de anclansare automata a rezervei (TAAR), de la grupul electrogen 80kVA/64kW, printr-un cablu electric CYAbY 5x6 mmp, montat ingropat in pamant in incinta cladirii. Tabloul TSPI deservește alimentarea tuturor consumatorilor propusi in casa pompelor, cat si a centralei de detectie.

Iluminatul de siguranta realizat conform normativului I7-2011, va cuprinde iluminatul de siguranta la continuarea lucrului, pentru interventii, pentru evacuare, impotriva panicii si la marcarea hidrantilor.

Tablourile electrice si echipamentele sunt aduse la potential 0, prin legarea lor la prize de pamant propuse.

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa rece a cladirii se realizeaza de la bransamentul existent din teava Pehd Ø63 mm. Se va pastra bransamentul existent dar se propune inlocuirea caminului apometru (inclusiv a apometrului si robinetilor aferenti) si refacerea traseului de alimentare cu apa din incinta.

Din conducta principala de alimentare cu apa rece se va realiza alimentarea cu apa a consumatorilor si a rezervorului pentru incendiu (hidranti interiori+exterior).

Apa calda se va realiza de la CET Arad, din punctul termic existent in zona. Se va realiza un traseu nou de alimentare cu apa calda si recirculare, din conducte preizolate, avand diametrul de Ø1 1/2" pentru apa calda si Ø1/2" pentru conducta de recirculare.

Contorizarea consumului de apa se va realiza astfel:

- Apa rece: - in caminul apometru, amplasat in incinta, la limita de proprietate;
- Apa calda: - in corpul C1 – la intrarea conductei de apa calda in cladire.

Conductele principale de distributie a apei reci, apei calde si recircularii vor fi din țevi de OIZn, izolate termic cu tuburi din spumă poliuretanică de 9 mm grosime. Acestea sunt pozate la tavanul parterului pentru corpul C1 si in tavanul fals pentru corpul C2 iar legaturile la consumatori se vor realiza prin slit in perete.

Principalii consumatori sunt:

- Obiectele sanitare amplasate in grupurile sanitare din corpul C2 – acestea deserveșc intraga piata: atat personalul administrativ cat si chirieșii si clientii;
- Spalatoarele, amplasate in fiecare compartiment, atat in corpul C1 cat si in corpul C2;
- Centrala de tratare (amplasata in corpul C1).



Lavoarele și spălătoarele de vase vor avea robinete colțar de $\varnothing\frac{1}{2}$ "- $\varnothing\frac{1}{2}$ ", respectiv vasele de closet vor avea robinete colțar de $\varnothing\frac{1}{2}$ "- $\varnothing\frac{3}{8}$ ".

Obiectele sanitare se vor prevedea cu sifoane cu butelie cu gardă hidraulică de 60 mm, sau în cazul în care se folosesc sifoane din tuburi flexibile, acestea se vor monta cu o buclă astfel încât garda hidraulică să fie de 60 mm.

Colectarea și evacuarea **apei uzate menajere** de la obiectele sanitare din clădire se va face prin tuburi din PP pentru scurgere cu mufă și garnitură de cauciuc montate aparent la racordarea obiectelor sanitare, îngropat în șapă în cadrul imobilului, iar în exteriorul clădirii îngropate în pământ; la schimbările de direcție a conductelor interioare și pe tronsoanele mai lungi se vor prevedea piese de curățire montate în pardoseala.

Preluarea condensului de la ventilo-convectoare se va realiza prin intermediul unei distribuții interioare din teava de PP; acesta va fi deversat la instalația de canalizare. Înainte de a se racorda la coloanele de canalizare, pe traseul de condens vor fi prevazute sifoane cu garda hidraulică.

Apele uzate menajere rezultate de la instalațiile interioare sunt dirijate spre rețeaua de canalizare menajera exteriora propusă în incintă. Rețeaua de canalizare exterioră propusă în incintă va evacua apele menajere în rețeaua strădală existentă în vecinătatea amplasamentului, pe str. Ioan Rusu Sirianu. Va fi prevăzut un camin de racord nou comun pentru canalizarea pluvială și cea menajera și un nou racord la canalizarea strădală. Racordul la rețeaua strădală existentă se va realiza cu tuburi din PVC-KG cu diametrul Dn 250 mm, pe conducta publică de canalizare fiind prevăzut un camin de vizitare.

Apele uzate provenite din zona de carne și brânză vor fi colectate separat și înainte de a fi deversate la canalizare, vor fi trecute printr-un separator de grasimi (debit $Q=1.8$ l/s).

Apele pluviale preluate de pe cele două corpuri de clădire sunt dirijate în rețeaua de canalizare ape pluviale propusă a se realiza în incintă. Pentru descarcarea apelor pluviale de pe platforma betonată din incintă au fost prevăzute guri de scurgere. Descarcarea apelor pluviale se va face la rețeaua strădală de canalizare, prin intermediul caminului de racord menajer propus.

În conformitate P118/2-2013, se vor realiza următoarele instalații și dispozitive de limitare și stingere a incendiilor:

- instalație de hidranți interiori
- instalație de hidranți exteriori
- stație de pompare pentru hidranți exteriori și interiori

Instalația de stingere cu **hidranți exteriori** se va realiza conform P 118/2-2013 având următoarea componentă: stația de pompare, rezervor de apă pentru incendiu, conducte de distribuție montate subteran din PEHD D=110mm, PN 10, hidranți supraterani DN 80.

Conform cu P 118/2-2013, Anexa 8, debitul de apă pentru hidranții exteriori va fi de 10 l/sec asigurat în fiecare punct al clădirii. Acest debit va fi asigurat de la doi hidranți supraterani, Dn 80 mm. Racordarea fiecărui hidrant se va face cu DN 80, din rețeaua de distribuție DN 100.

Racordurile fixe ale hidranților trebuie să aibă cuplaj Storz cu diametrul de trecere de 65 mm, iar mecanismul de acționare trebuie să poată fi manevrat prin intermediul unei chei fixe, sau printr-o roată de mână.

Hidranții interiori de incendiu amplasați astfel:

- corp C1: 8 hidranți interiori;
- corp C2: 4 hidranți interiori.

Hidranții interiori sunt în sistem "două jeturi în funcțiune simultană", în conformitate cu anexa 3 din normativul P 118/2-2013. Instalația de stingere cu hidranți interiori este dimensionată pentru un debit de 2×2.1 l/sec = 4.2 l/sec. Timpul de stingere este 10 min. conform P118/2-2013, deci rezerva de apă pentru stingere va fi de 2520 litri.

Hidranții interiori au fost amplasați astfel încât să asigure acoperirea întregii suprafețe, urmând ca alimentarea lor să se facă din conducta exterioră subterană din PEHD $\varnothing 110$ mm PN10 care alimentează hidranții exteriori. Legătura cu instalația interioară se va realiza prin intermediul unei piese de tranziție PEHD/OI D = 90mm/3". Conducta de



racord va fi prevazuta cu clapeta de sens si robineti de inchidere, cu posibilitatea de izolare in pozitia deschis. Instalatia interioara va fi realizata din tevi de OIzn cu diametrele cuprinse intre Ø3"- Ø2".

Instalatia de stins incendiu cu hidranti interiori se va realiza din teava de otel zincat, imbinata prin fittinguri filetate si va fi montata la tavan. Fiecare hidrant interior va fi echipat cu racord tip C, furtun plat cu L=20 m, teava de refulare universala cu diametrul duzei de refulare de 12 mm, presiunea necesara la ajutorul tevi de refulare fiind max. 20 mH₂O. Robineții hidranților se vor monta de la 0,80 m ... 1,50 m față de cota pardoselii finite.

Pentru a eviat stagnarea apei pe instalatiile de hidranti interiori, la fiecare coloana de hidranti au fost prevazuti robineti portfurtun. La trecerea conductelor prin elemente de constructie rezistente la foc se vor prevedea mansoane antifoc cu limita rezistentei la foc echivalenta cu cea a elementului de constructie.

Statia de pompare se va monta intr-un spatiu tehnic special construit, subteran, in curtea obiectivului. Adiacent spatiului tehnic se monteaza, subteran, un rezervor de apa pentru incendiu comun pentru hidrantii interiori si cei exteriori (V=90 mc).

Alimentarea cu apa rece a rezervorului se realizeaza de la rețeaua de apa din incinta, prin intermediul unei conducte PEHD, Ø63 mm.

Alimentarea grupului de pompare pentru incendiu se va realize prin doua conducte separate din OIzn. Fiecare conducta trebuie sa asigure debitul necesar de functionare pentru intreaga instalatie.

Pentru pomparea apei in instalatia de incendiu se va utiliza un grup de pompare care va deservi atat hidrantii interiori cat si cei exteriori: acesta este automat, complet echipat alcatuit din 2 electropompe (1 pompa activa + 1 pompa de rezerva) : fiecare pompa avand caracteristicile Q=51.12 mc/h, H=60 mCA. Grupul include tablou de comanda si protectie (protectie la lipsa apa) colectoare de aspiratie si refulare, presostate, manometru, robineti, clapete de sens, placa de baza, vas hidrofor si o pompa pilot avand Q= 3.6 mc/h, H=62 mCA.

Oprirea pompelor la terminarea incendiului, se face manual, din statia de pompare. Pompele de incendiu sunt actionate automat si manual.

Va fi prevazut camin cu racord tip A prevazut cu doua racorduri Storz DN 100 pentru alimentarea autospecialelor de pompieri direct din rezervor. Acesta se va amplasa in apoierea statiei de pompare aproape de partea carosabila la o distanta mai mare de 10 m fata de cladirile incadrate in nivelul I sau II de stabilitate la incendiu.

INSTALAȚII DE INCALZIRE - RACIRE:

Solutia tehnica aleasa pentru birouri (la etaj, corpul C2) consta în incalzirea cu radiatoare si racirea cu unitati de climatizare de tavan tip split.

Pentru spatiile unde se comercializeaza produse din carne si lactate (corpul C2) se proiecteaza sistem de climatizare cu unitati interioare de climatizare de tip casetata si unitati exterioare multisplit.

Pentru celelalte spatii de expunere si vanzare (corpul C1) se prevad aeroterme pentru incalzire, climatizarea fiind asigurata prin ventilatia centralizata in limita capacitatilor rezultate.

Sistemele de preparare a agentului termic (apa calda pentru incalzire) sunt centralizate la parterul cladirii corp C1, in spatiul tehnic amenajat. Agentul principal de apa incalzita fiind furnizat de rețeaua de termoficare a localitatii – CET Arad. In punctul termic se prevede un schimbator de caldura in placi avand Q=170 kW si un distribuitor-colector complet echipat cu pompe, vane de echilibrare, vane de sectionare, supape de siguranta module de mentinere si control al presiunii, termomanometre etc. Distribuitorul colector este prevazut cu trei circuite:

- un circuit pentru bateria de incalzire aferenta CTA
- un circuit pentru aeroterme
- un circuit pentru radiatoare.

Distributia agentului termic se face in tot obiectivul printr-un sistem de distributie cu 2 tevi, fiecare echipament de incalzire fiind racordat la acest sistem.

Se prevede contorizarea generala a energiei termice cu ajutorul unor aparate de masura amplasate in punctul termic.

Conductele de distributie vor fi din teava neagra de otel, izolata, imbinata prin sudura.



Pentru climatizarea spatiilor aferente corp C2 se prevede o instalație multisplit de tip pompa de caldura. Unitatile interioare de tip casetat se vor monta in tavanul fals al fiecarui spatiu deservit. Unitatile exterioare se vor monta pe fatada cladirii (in curtea interioara) pe o structura metalica circulabila cu spatiu de mentenanta.

Distributia agentului termic se face in tot obiectivul printr-un sistem de distributie cu 2 tevi (pentru fiecare pachet de unitate exterioara+n-unitati interioare), fiecare echipament de climatizare fiind racordat la acest sistem. Conductele de distributie vor fi din teava de cupru pentru climatizare imbinata prin brazare cu alama. Conductele de freon vor fi izolate cu segmente de K-Flex de 18 mm si folie de aluminiu.

Colectarea condensului de la echipamente se realizează cu pompe de condens / gravitational cu care sunt dotati ventiloconvectoare, respectiv prin intermediul unei retele de colectare a condensului prin care condensul este directionat gravitational in canalizarea menajera.

Distributia aerului climatizat se va realiza prin fantele mobile ale echipamentelor

INSTALATII DE VENTILARE:

Intreg spatiul (corp C1 si corp C2) beneficiaza de o centrala compacta de tratare a aerului, cu recuperator rotativ de energie termica asigurand un debit de 10.000 m3/h aer vehiculat.

Centra este echipata cu doua baterii, una pentru incalzire si una pentru racire. Cea pentru incalzire fiind cu agent termic apa cu 35% glycol incalzita, fiind alimentata printr-un circuit separat direct din punctul termic; bateria de racire este cu freon. Aceasta este racordata la o unitate compacta exterioara, dimensionata sa acopere necesarul de frig rezultat prin ventilatie. Aceasta unitate exterioara este montata in exterior pe o aceasi structura metalica pe care sunt montate si celelalte echipamente de climatizare.

Centralele de tratare aer funcționează 100% cu aer proaspat si prin camera de amestec 100% cu aer recirculat.

Aerul este introdus în spatii in sezonul rece la temperatura de 23°C, iar în sezonul cald la 19°C.

Pentru fiecare incapere s-a prevăzute grile de introducere a aerului proaspat si anemostate pentru evacuarea aerului viciat. Grilele si anemostatele se vor racorda la instalatia de distributie aer printr-un plenum cu racord, o tubulatura flexibila de maxim 1,5 m regulator de volum constant si tubulatura circulara rigida.

Ventilarea spatiului de expunere marfa se face prin introducerea/aspirarea aerului viciat prin anemostate cu registru de reglaj rectangulare conectate direct pe tubulatura de ventilare rectangulara. Distributia tubulaturilor se facea pe toata lungimea spatiului deservit in parti opuse, astfel se face o spalare completa a spatiului.

Ventilarea grupurilor sanitare se face natural si mecanic, prin intermediul anemostatelor si ventilatoarelor de tubulatura.

Ventilarea camerelor tehnice si spatiilor de intretinere se face natural prin usi si ferestre.

Distributia aerului se face prin canale de ventilare rectangulare si circulare din tablă de oțel galvanizată.

Se vor folosi sisteme de prindere formate din: ancoră de fixare; tije filetate de susținere, bridă metalica de fixare, colier izolat pentru tubulatură circulară și bandă de fixare și susținere tubulatură rectangulară, dotate cu garnituri de cauciuc pentru preluarea vibrațiilor.

Se va izola tubulatura de introducere și aspirație aer de la centrala de tratare aer, cu izolație din saltele de vata minerala si folie de aluminiu, având grosimea de 30mm.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Scenariu de referință poate fi modificat de diferiți factori care pot afecta durata de realizare preconizată, sau modul de desfășurare al investiției. Din momentul începerii implementării investiției, o lungă perioadă de vreme ploioasă poate afecta procesul de reabilitare a clădirilor. Durata de pregătire a suprafețelor va fi prelungită din cauza condițiilor climatice nefavorabile. În cazul obiectelor ce se doresc a fi achiziționate, durata poate fi prelungită în cazul în care producătorii nu au pe stoc obiectele dorite, iar procurarea lor depășește termenul normat. Schimbările climatice pot afecta și durata transporturilor de la furnizor la locația curentă.



d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;
În proximitatea terenului studiat se află turnul de apă, înscris în lista monumentelor istorice. Se va avea în vedere ca soluția propusă să nu intervină din punct de vedere estetic, arhitectural și cultural cu monumentul istoric aflat în vecinătate.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.
Parametrii construcției în urma intervenției nu suferă modificări majore, întrucât nu se intervine asupra suprafeței construite sau asupra volumetriei existente.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

INSTALATII ELECTRICE

Puterea electrica necesara alimentarii noilor consumatori este de 96,402 kW. Pentru alimentarea consumatorilor nou proiectati nu e nevoie de o suplimentare a sursei de alimentare.

INSTALATII SANITARE

- apa rece consum menajer: Q=1.64 l/s
- apa calda: Q=1.10 l/s
- canalizare: Q=4.40 l/s.
- apa rece – refacere rezerva incendiu: Q=1.04 l/s
- apa pluviala zona betonata: Q=6.22 l/s
- apa pluviala acoperis: Q=24.18 l/s.

INSTALATII TERMICE si CLIMATIZARE

Necesarul de încălzire și racire:

În urma calculului efectuate pe baza staturilor și a normativelor în vigoare au rezultat următoarele valori de necesar:

- Încalzire: 170 kW
- Racire: 40 kW

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Graficul de realizare a investiției se va dimensiona pe durata a 24 luni, după cum urmează:

- a) proiectare - 60 de zile
- b) avizare - 60 de zile
- c) proceduri achiziție - 30 de zile
- d) execuție - 550 de zile
- e) diverse și neprevăzute - 30 de zile

5.4. Costurile estimative ale investiției: - costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Costurile estimate pentru realizarea obiectului de investiții sunt de 4.703.898,33 lei (total general fără TVA) + 886.730,01 lei (TVA) = 5.590.628,35 lei (total general cu TVA) din care construcții și montaj 3.354.388,24 lei (C+M fără TVA) + 637.333,77 lei (TVA) = 3.991.722,01 lei (C+M cu TVA).



5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Prin implementarea acestei investiții se dorește reabilitarea, refuncționalizarea și aducerea la standarde actuale atât a celor două clădiri care urmează să găzduiască piața agroalimentară situată actual pe terenul din fața catedralei ortodoxe. Pentru realizarea obiectivului se urmăresc câteva puncte principale care vor fi dezvoltate la capitolele următoare și în partea desenată:

- mutarea pieței existente într-un mediu propriu;
- creșterea gradului de confort al agenților comerciali care își desfășoară activitatea în piață;
- consolidarea structurii și realizarea unor compartimentări și etajări care să permită o suprafață mai mare pentru vânzarea sau desfacerea produselor;
- lucrări la nivelul finisajelor interioare și exterioare;
- amenajarea unei zone administrative și a unor grupuri sanitare;
- amenajarea unor module destinate vânzării sau desfacerii produselor;
- amenajarea spațiului din punct de vedere al normelor de igienă;
- respectarea normelor PSI necesare funcționării pieței agroalimentare.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Se estimează un număr de 4 locuri de muncă în faza de proiectare și un număr de 15 locuri de muncă în faza de execuție pentru fiecare obiect în parte.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Investiția propusă nu va avea impact negativ asupra factorilor de mediu sau biodiversității.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

În momentul actual în fața catedralei ortodoxe, există amenajată o piață agroalimentară. Tarabele sunt amenajate impropriu, iar spațiul nu beneficiază de condiții optime. Fiind o piață exterioară funcționarea pe timpul sezonului friguros este problematică și nu sunt asigurate utilitățile necesare. Prin urmare se dorește mutarea pieței agroalimentare într-un spațiu propriu. Pe teren există două construcții, aflate în stare de degradare, dar cu o structură bună. În momentul actual, ele nu sunt folosite. Se dorește refuncționalizarea și folosirea fondului actual construit.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin implementarea acestei investiții se dorește reabilitarea, refuncționalizarea clădirilor existente pe str. Ioan Rusu Șirianu, pentru găzduirea pieței agroalimentare, existente în momentul actual pe terenul din fața catedralei ortodoxe. Pentru realizarea obiectivului propus se urmăresc următoarele puncte esențiale, dezvoltate în continuare în partea scrisă și prezentate în partea desenată:

- mutarea pieței existente într-un mediu propriu;
- creșterea gradului de confort al agenților comerciali care își desfășoară activitatea în piață;
- consolidarea structurii și realizarea unor compartimentări și etajări care să permită o suprafață mai mare pentru vânzarea sau desfacerea produselor;
- lucrări la nivelul finisajelor interioare și exterioare;
- amenajarea unei zone administrative și a unor grupuri sanitare;
- amenajarea unor module destinate vânzării sau desfacerii produselor;



- amenajarea spațiului din punct de vedere al normelor de igienă;
- respectarea normelor PSI necesare funcționării pieței agroalimentare.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Necesitatea analizei cost-beneficiu

Conform articolului 5 din Regulamentul 2083/93 al UE, solicitările pentru asistența de dezvoltare regională trebuie să asigure în cazul proiectelor informații despre analiza costurilor și beneficiilor socio-economice ale proiectului finanțat, incluzând o estimare a ratei de utilizare, impactul prevăzut asupra dezvoltării sau conversiei regiunii respective, indicarea consecințelor pe care le va avea participarea UE la realizarea proiectului.

Metodele de evaluare care sunt folosite includ o analiză cost/beneficiu integrată cu alte metode de evaluare, cum sunt cele de tip cantitativ, (analiza multicriterială).

Analiză financiară este necesară și în cazul proiectelor de infrastructură de dimensiuni mari pentru a se releva în ce măsură în decursul anilor capitalul investit va fi cel puțin parțial recuperat. Recuperarea capitalului investit în proiectele de infrastructură nu este facilă dar este posibilă prin intermediul vânzărilor de servicii, taxe sau alte mecanisme care pot genera fluxuri financiare.

Analiza cost/beneficiu include câteva etape preliminare, cum sunt identificarea proiectului, definirea obiectivelor, analiza de fezabilitate și de opțiuni, urmate de analiza financiară, analiza costurilor socio-economice, analiza beneficiilor socio-economice, analiza ratei rentabilității, alte criterii de evaluare, analiza sensibilității și riscului.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Analiza financiară

Dat fiind durata de utilizare a investiției făcută în infrastructură, care în multe cazuri depășește 20 de ani, precum și necesitatea aprecierii impactului social, analiza financiară a proiectului este utilă pentru a evidenția costurile și beneficiile și pentru a susține analiza cost/beneficiu. Durata de viață a proiectelor de infrastructură este apreciată în general la 20-30 de ani, ceea ce ar reprezenta o estimare relativă a perioadei lor de utilizare economică. Unele active fizice pot fi folosite chiar mai mult, spre exemplu un pod poate avea o durată de exploatare de până la 100 de ani (cu reparații și lucrări de întreținere corespunzătoare).

În tabelul următor sunt prezentate estimările OECD și Comisiei Europene privind orizontul mediu de timp al unor mari proiecte de infrastructură

Tabelul 1: Durata medie de utilizare pentru proiecte de infrastructură

Sectorul/Domeniul	Durata medie
• Energie	25
• Apă și mediu	30
• Căi ferate	30
• Infrastructură rutieră	25
• Porturi și aeroporturi	25
• Alte servicii	15

Sursa: OECD și Comisia Europeană (DG Regional Development)



Primaria Arad

AMENAJARE PIATĂ AGROALIMENTARĂ - str I Rusu Sirianu, Arad - varianta 1

VARIANTA 1

STRUCTURA INVESTITIEI 1 euro = 4,6658 29.01.2018

Nr	DENUMIRE	VALOARE INVESTITIE					
		Euro	Euro	Euro	LEI	LEI	LEI
		fara TVA	TVA	cu TVA	fara TVA	TVA	cu TVA
0	1	2	3	4	5	6	7
	TOTAL GENERAL	1.008.165,45	190.048,87	1.198.214,31	4.703.898,33	886.730,01	5.590.628,35
	Anul 1	1.008.165,45	190.048,87	1.198.214,31	4.703.898,33	886.730,01	5.590.628,35
	- din care CM	718.931,00	136.596,89	855.527,88	3.354.388,24	637.333,77	3.991.722,01

Nu se obtin venituri financiare in investitia prezentata mai sus

Concluzie Analiza Financiara

- Rata intrena de rentabilitat RIR si VNA - negative in varianta cu proiect si fara proiect.
- Din punct de vedere financiar, proiectul nu este fezabil

IPOTEZE DE EVALUARE SI PREVIZIUNI ALE VENITURILOR SI COSTURILOR

Modele financiare

Modelele financiare prezentate in cele ce urmeaza au la baza marimea investitiei si veniturile si costurile previzionate. In calculul fluxurilor de numerar si indicatorilor de eficienta, TVA-ul a fost scazut din valoarea investitiei cu TVA, acesta devenind un venit la bugetul de stat.

Ca si modele financiare au fost utilizate:

▪ Previzionarea costurilor operationale

La fel ca si la Analiza Financiara in varianta cu proiect constau in reparatii curente si reparatii periodice

▪ Previzionarea veniturilor

- Venituri financiare directe nu sunt
- Venituri indirecte rezultate din :
 - Pot fi considerate ca si venituri economice reducerile de costuri de intretinere curenta si periodica, ca diferente intre costurile dupa efectuarea investitiei si costurile fara investitie
 - Venituri sociale - cresterea calitatii vietii prin costuri sociale mai reduse - risc de imbolnaviri mai mic, costuri cu actul medical mai reduse



Previzionarea fluxurilor de numerar cu:

- Fluxuri de numerar anuale si cumulate
- Fluxuri de numerar anuale actualizate
- Utilizarea unei rate da actualizare economica de $a = 5,5\%$
- Durata de previzionare a fost luata de 20 ani, investitia avand ca durata de viata normata mai mare

Calculul indicatorilor complecsi de eficienta

- RIR E – Rata interna de rentabilitate economica
- VNA E– Venitul net actualizat economic
- RE B/C – Raportul economic beneficiu/cost

Calculul valorii reziduale

Valoarea reziduala a fost calculata pentru ultimul an de previziune explicita.

Pentru investitiile in constructii au fost luate ca valori reziduale in ultimul an de previziune valorile ramase neamortizate ale cladirilor, utilizandu-se o amortizare liniara.

- Valoarea reziduala a fost actualizata cu coeficientul corespunzator anului 20 utilizant rata de actualizare economica de $5,5\%$

Valorile in detaliu sunt prezentate in anexe.

Valoarea actualizată netă (VANE) se determină ca diferență între fluxurile de numerar viitoare actualizate și capitalul investit.

Indicatorul, prin conținutul său, caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiții dat, prin compararea fluxului de numerar total actualizat degajat de acesta pe durata de viață economică cu efortul investițional total, generat de acest proiect, actualizat.

Relația de calcul a VAN este:

$$VAN = -I_i + \sum_{t=1}^3 \frac{FN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^3}$$

unde: VAN – valoarea actualizată netă;

I – efortul investițional;

FN – fluxul net de numerar degajat de investiție pe parcursul perioadei previzionate

Rata internă de rentabilitate este acea rată de actualizare la care valoarea fluxului net de numerar actualizat este zero, respectiv încasările actualizate sunt egale de plățile actualizate.

Această rată exprimă capacitatea medie de valorificare a resurselor utilizate pe durata luată în considerare ca fiind perioada de viață a investiției.

Deci: RIR = e dacă:

$$VAN = -I_i + \sum_{t=1}^3 \frac{FN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^3} = 0.$$



Pentru calculul operativ al RIR se apelează la metoda interpolării, formula de calcul fiind următoarea:

$$RIR = e_{\min} + (e_{\max} - e_{\min}) \times \frac{FNe_{\min}}{FNe_{\min} + |FNe_{\max}|}$$

$e_{\min}$ – rata mică de actualizare care face fluxul de numerar actualizat pozitiv, dar apropiat de zero;

$e_{\max}$ – rata mare de actualizare care face fluxul de numerar actualizat negativ dar aproape de zero;

$FNe_{\min}$; $FNe_{\max}$ – fluxul de numerar actualizat cu rata mică, respectiv rata mare de actualizare.

Veniturile și cheltuielile pentru analiza financiară, includ:

- baza este investiția inițială, dată de valoarea totală a bugetului investițional;
- valoarea reziduală este valoarea finală a investiției la sfârșitul perioadei de prognoze;
- fluxul de numerar:

Raportul Beneficiu / Cost Actualizat

Se calculează prin luarea în considerare a valorii actualizate a încasărilor și a valorii actualizate a plăților, după relația:

$$R_{I/P} = \frac{\sum_{t=1}^3 \frac{Inc_t}{(1+e)^t}}{\sum_{t=1}^3 \frac{Pl_t}{(1+e)^t}},$$

Unde: Inc – încasări; Pl – plăți.

O activitate este eficientă din punct de vedere economico - financiar numai dacă acest indicator este mai mare decât 1.

REZULTATE OBTINUTE LA ANALIZA ECONOMICA

- analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Analiza costurilor socio-economice

Analiza socio-economică este necesară pentru evaluarea corectă a proiectului deoarece nu întotdeauna analiza financiară poate releva în mod corect și complet utilitatea și beneficiile reale ale proiectului, aportul său la bunăstarea unei regiuni sau comunități locale, precum și efectele sale de antrenare. Ea se face de regulă pentru a identifica beneficiile ce se răsfrâng asupra unei comunități mai mici (regionale sau locale) dar oricum mult mai numeroasă decât beneficiarul direct al proiectului (autoritatea regională sau locală). Aceste beneficii nu pot fi cuantificate ușor dar au o mare importanță. Oportunitatea și eficiența unui proiect de infrastructură nu poate fi judecată doar în termenii analizei financiare ci și prin prisma altor aspecte de ordin social, ecologic, economic.

Această analiză completează Analiza Cost Beneficiu și decizia finală trebuie să țină seama de rezultatele acesteia.

Analiza cost-beneficiu presupune

- estimarea efectelor financiare a investiției asupra entității care o implementează și
 - estimarea efectelor economice (sociale) ale investiției care se propagă în mediul economico-social.
- analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.



ANALIZA COST –BENEFICIU. CASH-FLOW-UL. INDICATORI DE RENTABILITATE SI EFICIENTA AI INVESTITIEI

Sunt prezentate in tabelele anexa

INDICATORI COMPLECSI DE EFICIENTA A INVESTITIEI
VARIANTA 1

RATA INTERNA DE RENTABILITATE		RIR =	8,35%	
RATA DE RENTABILITATE MODIFICATA		MIRR =	5,75%	
VALOAREA NETA ACTUALIZATA		VAN =	716.287	lei RON
RAPORTUL BENEFICIU / COST		B/C =	1,9614	
INDICELE DE PROFITABILITATE		Ip =	1,15	



AMENAJARE PIAȚĂ AGROALIMENTARĂ - str I Rusu Sirianu, Arad - varianta 1

ANALIZA ECONOMICA COST BENEFICIU

PROIECTIA COSTURILOR -LEI = PREȚURI CONSTANTE
VARIANTA 1

Nr	ANUL	an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14	an 15
1	COST ACTUAL ANUAL DE INTRETINERE CURENTA - - fara proiect		128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776
	COST VIITOR ANUAL DE INTRETINERE CURENTA - cu proiect		96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582
	REDUCERE COSTURI DE INTRETINERE CURENTA (INCALZIRE) - cu proiect		32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194
2	COST ACTUAL ANUAL DE MENTENANTA - - fara proiect		193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164
	COST ACTUAL ANUAL DE MENTENANTA - - CU proiect		96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582
	REDUCERE COSTURI MENTENANTA - cu proiect		96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582
4	ALTE COSTURI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	SUBTOTAL		193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164
	% din total costuri		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
6	SERVICIUL DATORIEI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	DOBANDA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL COSTURI		193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164
	INVESTITII	4.703.898,33	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



PROIECTIA VENITURILOR - LEI - PRETURI CONSTANTE
VARIANTA 1

Nr	ANUL	an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14	an 15
2	CASIG DE LA REDUCERE COSTURI DE INTRETINERE		32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194
3	CASIG DE LA REDUCERE COSTURI DE MENTENANTA		96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582
4	VENITURI FINANCIARE		256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680
5	VENITURI SOCIALE		294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000
VENITURI SOCIALE - cresterea productivitatii la salariati prin conditii mai bune de munca precum si la persoanele deservite prin serviciile directiei venituri																
6	VENITURI -		840.005													
impozite si taxe asupra salariilor pe perioada investitiei, impozit pe profit la firma care efectueaza investitia																
	TOTAL VENITURI - LEI		1.519.461	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456



PROIECTIA FLUXURILOR DE NUMERAR - LEI

VARIANTA 1

Nr	ANUL	an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14	an 15
1	TOTAL VENITURI- casig prin reducerea costurilor		1.519.461	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456
1.1	VENITURI CUMULATE	0	1.519.461	2.198.917	2.878.373	3.557.829	4.237.285	4.916.741	5.596.197	6.275.653	6.955.109	7.634.565	8.314.021	8.993.478	9.672.934	10.352.390
2	TOTAL COSTURI- altele costuri operate dupa realizarea investitiei		193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164
2	INVESTITII	4.703.898	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	COSTURI TOTALE CUMULATE	4.703.898	4.897.062	5.090.227	5.283.391	5.476.555	5.669.719	5.862.883	6.056.047	6.249.211	6.442.375	6.635.540	6.828.704	7.021.868	7.215.032	7.408.196
4	RAPORTUL ANNUAL BENEFICIU/ COST	0,000	7,866	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
5	VENITURI - COSTURI 4 (FLUX DE NUMERAR)	-4.703.898	1.326.297	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292
5	VENITURI - COSTURI 5 CUMULATE (FLUX DE NUMERAR CUMULAT)	-4.703.898	-3.377.602	-2.891.310	-2.405.018	-1.918.726	-1.432.434	-946.142	-459.850	26.442	512.734	999.026	1.485.318	1.971.610	2.457.902	2.944.194
6	COEFICIENT PT. RATA DE ACTUALIZARE a = 5,5%	1,000	0,948	0,898	0,852	0,807	0,765	0,725	0,687	0,652	0,618	0,585	0,555	0,526	0,499	0,473
7	VALOARE REZIDUALA ACTUALIZATA V _{ra}															4.178.303
8	VENITURI - COSTURI 8 ACTUALIZATE (FLUX DE NUMERAR ACTUALIZAT)	-4.703.898	1.257.153	436.910	414.133	392.543	372.079	352.681	334.295	316.867	300.348	284.690	269.849	255.781	242.446	4.408.110
9	VENITURI - COSTURI 9 CUMULATE (FLUX DE NUMERAR ACTUALIZAT CUMULAT)	-4.703.898	-3.446.745	-3.009.835	-2.595.702	-2.203.159	-1.831.080	-1.478.399	-1.144.104	-827.237	-526.889	-242.199	27.650	283.430	525.876	4.933.987



e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Concluzie Analiza Cost – Beneficiu

- 1. Analiza financiara – financiar proiectul nu este rentabil, veniturile financiare fiind mici**
- 2. Analiza economica – economic, cu impact indirect asupra societatii prin venituri la stat si cresterea calitatii vietii proiectul este rentabil, cu urmatoorii indicatori**
 - Rata internă de rentabilitate ECONOMICA - $RIR E = IRR E = 8,35\%$ in varianta 1 si $8,26\%$ in varianta 2. Este o valoare superioara ratei de rentabilitate impusa si proiectul este fezabil, rentabil si profitabil din punct de vedere economic, varianta 1 fiind mai buna
 - Valoarea actualizata neta VANE = NPVE = 716.287 lei in varianta 1 si 696.764 lei in varianta 2. Este o valoare pozitiva > 0 , si proiectul este fezabil, rentabil si profitabil din punct de vedere economic varianta 1 fiind mai buna
 - Raportul Beneficiu/Cost $R B/C = 1,96$ si $1,95$ care este > 1 si proiectul este fezabil, varianta 1 fiind mai favorabila

Indicatorii de profitabilitate sunt corespunzatori

- RIRE este $> 5,5\%$
- VNAE este pozitiv
- Raportul beneficii/ costuri este > 1

Economic, ca elemente directe a costurilor si veniturilor proprii proiectului si elemente indirecte ca si castig in general al societatii, PROIECTUL este RENTABIL si SE RECOMANDA EFECTUAREA INVESTITIEI IN VARIANTA A.

INDICATORI COMPLECSI DE EFICIENTA A INVESTITIEI
VARIANTA 1

RATA INTERNA DE RENTABILITATE		RIR =	8,35%	
RATA DE RENTABILITATE MODIFICATA		MIRR =	5,75%	
VALOAREA NETA ACTUALIZATA		VAN =	716.287	lei RON
RAPORTUL BENEFICIU / COST		B/C =	1,9614	
INDICELE DE PROFITABILITATE		Ip =	1,15	

VARIANTA B

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru: - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural; - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale



și a componentelor artistice, după caz; - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz; - demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției; - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

Se va studia motivul apariției umezelii în interiorul peretelui. La partea superioară infiltrația apei se datorează unor zone lipsă în finisajul învelitorii. Pe zonele unde există igrasie se va studia cauza apariției ei și se va lua măsura optimă de combatere a acesteia.

Construcția nu prezintă degradări structurale vizibile care pot amenanța rezistența și stabilitatea construcției sau siguranța ocupanților. Cu toate acestea se recomandă ca la faza P.Th. să se realizeze sondaje locale, pentru descoperirea unor eventuale probleme și în funcție de caz se vor adopta consolidările structurale necesare.

Se propune împărțirea în două a spațiului interior pe verticală prin realizarea unui planșeu intermediar. Se recomandă adoptarea unei structuri metatice formată din stâlpi cu europrofile tip H cu fundații izolate și planșeu din beton armat cu cofraj pierdut din tablă cutată. Se va avea în vedere conlucrarea cu structura existentă și comportarea ansamblului la seism.

Pentru funcționarea proprie a noi funcțiuni se propun demolări parțiale de pereți, zidiri de goluri și compartimentări noi pentru realizarea unei configurații noi.

Pentru accesul la nivelul etajului 1 se propune realizarea unor case de scară separate de restul construcției prin elemente antifoc.

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

Se va studia motivul apariției umezelii în interiorul peretelui. La partea superioară infiltrația apei se datorează unor zone lipsă în finisajul învelitorii. Pe zonele unde există igrasie se va studia cauza apariției ei și se va lua măsura optimă de combatere a acesteia.

Construcția nu prezintă degradări structurale vizibile care pot amenanța rezistența și stabilitatea construcției sau siguranța ocupanților. Cu toate acestea se recomandă ca la faza P.Th. să se realizeze sondaje locale, pentru descoperirea unor eventuale probleme și în funcție de caz se vor adopta consolidările structurale necesare.

Se propune amenajarea unei supanțe, folosind zona de planșeu intermediar existentă. Pentru accesul la supanță se va realiza o scară care va conduce la platforma de acces existentă.

Pentru funcționarea proprie a noi funcțiuni se propun demolări parțiale de pereți, zidiri de goluri și compartimentări noi pentru realizarea unei configurații noi.

Obiectul 3 – amenajări exterioare

Pentru asigurarea cerinței de siguranță la incendiu este necesară realizarea unui bazin de apă și a unei stații de pompare. Se va realiza un ansamblu subteran amplasat în zona de curte liberă aflată între cele două construcții.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E



Anvelopa exterioară a corpului de clădire C1 este degradată, atât la nivelul pereților, cât și la nivelul acoperișului. Se dorește desfacea finisajelor existente și realizarea unor finisaje noi. La interior nu există finisaje, structura fiind vizibilă. Se dorește realizarea unor finisaje destinate traficului intern la nivelul pardoselii și pereților.

Tâmplăria exterioară și interioară este degradată și are unele zone lipsă. Se dorește recondiționarea ei. Elementele de tinichigerie lipsesc sau sunt degradate. Se dorește realizarea unui sistem care să poată direcționa apele meteorice spre zonele verzi.

Pentru sporirea confortului termic al agenților comerciali și păstrarea produselor la temperaturile indicate se va hidro-termoizola clădirea.

Pentru funcționarea unei piețe agroalimentare în locația curentă ea se va dota cu mobilier specific.

Pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități la etajul propus al clădirii se va vor monta cremaliere pe balustrăzile caselor de scară.

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

Anvelopa exterioară a corpului de clădire C2 este degradată, atât la nivelul pereților, cât și la nivelul acoperișului. În unele zone finisajul lipsește, fiind lăsată structura neprotejată. Se dorește desfacea finisajelor existente și realizarea unor finisaje noi. La interior finisajele existente sunt degradate și nu este posibilă refacerea lor din cauza stadiului avansat de degradare. Se dorește realizarea unor finisaje destinate traficului intern la nivelul pardoselii și pereților.

Tâmplăria exterioară și interioară este degradată și are unele zone lipsă. Unele goluri nu prezintă tâmplărie. Se dorește recondiționarea ei și montarea ei în zonele lipsă. Elementele de tinichigerie lipsesc sau sunt degradate. Se dorește realizarea unui sistem care să poată direcționa apele meteorice spre zonele verzi.

Pentru sporirea confortului termic al agenților comerciali și păstrarea produselor la temperaturile indicate se va hidro-termoizola clădirea.

Pentru funcționarea unei piețe agroalimentare în locația curentă ea se va dota cu mobilier specific.

Obiectul 3 – amenajări exterioare

Se va devia traseului de termoficare existent sau alte trasee care nu corespund propunerii curente.

Se va asigura dotarea cu mobilier stradal specific funcțiunii de piață agroalimentară. Coșurile de gunoi se vor amplasa în locații accesibile tuturor utilizatorilor.

Prin curentul proiect ce va reglementa situația instalațiilor, la toate cele 3 obiecte prezentate mai sus.

INSTALAȚII ELECTRICE

Având în vedere modificările aduse corpurilor de clădire, se propun următoarele instalații electrice:

- Alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori electrici proiectați, necesari funcționării clădirii, în parametri optimi, a celor două clădiri
- Alimentarea casei pompelor
- Alimentarea de rezervă prin grup electrogen
- Iluminat de siguranță conform Normativ I7-2011
- Instalații de protecție

Pentru rezolvarea cerințelor mai sus enumerate s-a propus un cablu electric CYAbY 3x70+35 mmp îngropat în pamant, pentru alimentarea, din firida de distribuție propusă E1+1, a blocului de masură și protecție trifazat, dispus pe peretele exterior al corpului de clădire, cât și pentru alimentarea tabloului electric general de distribuție, dispus în corpul de clădire C1.

Din tabloul electric general (TEG) se alimentează tabloul electric al parterului corpului de clădire C1 (TEPC1), prin intermediul unui cablu electric FG7OR 5x4 mmp, montat pe pat de cablu. Tabloul TEPC1 deservește alimentarea tuturor consumatorilor aflați la parterul corpului de clădire C1.



Din tabloul electric general (TEG) se alimenteaza tabloul electric al etajului corpului de cladire C1 (TEEC1), prin intermediul unui cablu electric FG7OR 5x4 mmp, montat pe pat de cablu. Tabloul TEEC1 deservește alimentarea tuturor consumatorilor aflatii la etajul corpului de cladire C1.

Toata instalatia electrica din corpul de cladire C1 se va monta aparent pe peretii, respectiv tavanele incaperii.

Din tabloul electric general (TEG) se alimenteaza tabloul electric al parterului corpului de cladire C2 (TEPC2), prin intermediul unui cablu electric CYAbY 3x6 mmp, montat ingropat in pamant in incinta cladirii si sub placa de beton, la intrare in corpul de cladire C2. Tabloul TEPC2 deservește alimentarea consumatorilor de iluminat si prize, aflatii la parterul cat si etajul corpului de cladire C1.

Instalatia electrica de iluminat din corpul de cladire C2 se va monta ingropat in tavanul fals al cladirii, respectiv instalatia electrica de forta se va monta aparent pe peretii cladirii.

Din tabloul electric general (TEG) se alimenteaza tabloul electric al aparatelor frigorifice (TEAF), prin intermediul unui cablu electric CYAbY 3x35+16 mmp, montat ingropat in pamant in incinta cladirii si sub placa de beton, la intrare in corpul de cladire C2.

Alimentarea de baza a tabloul electric al statiei de pompare incendiu (TSPI) este realizata prin intermediul tabloului electric de anclansare automata a rezervei (TAAR), de la tabloul electric general (TEG), prin cabluri electrice CYAbY 5x6 mmp, montate ingropat in pamant in incinta cladirii. Tabloul TSPI deservește alimentarea tuturor consumatorilor propusi in casa pompelor, cat si a centralei de detectie.

Alimentarea de rezerva a tabloului electric al statiei de pompare incendiu (TSPI)) este realizata prin intermediul tabloului electric de anclansare automata a rezervei (TAAR), de la grupul electrogen 80kVA/64kW, printr-un cablu electric CYAbY 5x6 mmp, montat ingropat in pamant in incinta cladirii. Tabloul TSPI deservește alimentarea tuturor consumatorilor propusi in casa pompelor, cat si a centralei de detectie.

Iluminatul de siguranta realizat conform normativului I7-2011, va cuprinde iluminatul de siguranta la continuarea lucrului, pentru interventii, pentru evacuare, impotriva panicii si la marcarea hidrantilor.

Tablourile electrice si echipamentele sunt aduse la potential 0, prin legarea lor la prize de pamant propuse.

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa rece a cladirii se realizeaza de la bransamentul existent din teava Pehd Ø63 mm. Se va pastra bransamentul existent dar se propune inlocuirea caminului apometru (inclusiv a apometrului si robinetilor aferenti) si refacerea traseului de alimentare cu apa din incinta.

Din conducta principala de alimentare cu apa rece se va realiza alimentarea cu apa a consumatorilor si a rezervorului pentru incendiu (hidranti interiori+exterior).

Apa calda se va realiza de la CET Arad, din punctul termic existent in zona. Se va realiza un traseu nou de alimentare cu apa calda si recirculare, din conducte preizolate, avand diametrul de Ø1 1/2" pentru apa calda si Ø1/2" pentru conducta de recirculare.

Contorizarea consumului de apa se va realiza astfel:

- Apa rece: - in caminul apometru, amplasat in incinta, la limita de proprietate;
- Apa calda: - in corpul C1 – la intrarea conductei de apa calda in cladire.

Conductele principale de distributie a apei reci, apei calde si recircularii vor fi din țevi de OIzn, izolate termic cu tuburi din spumă poliuretanică de 9 mm grosime. Acestea sunt pozate la tavanul parterului pentru corpul C1 si in tavanul fals pentru corpul C2 iar legaturile la consumatori se vor realiza prin slit in perete.

Principalii consumatori sunt:

- Obiectele sanitare amplasate in grupurile sanitare din corpul C2 – acestea deserveșc intraga piata: atat personalul administrativ cat si chirieșii si clientii;
- Spalatoarele, amplasate in fiecare compartiment, atat in corpul C1 cat si in corpul C2;
- Centrala de tratare (amplasata in corpul C1).



Lavoarele și spălătoarele de vase vor avea robinete colțar de $\varnothing\frac{1}{2}$ "- $\varnothing\frac{1}{2}$ ", respectiv vasele de closet vor avea robinete colțar de $\varnothing\frac{1}{2}$ "- $\varnothing\frac{3}{8}$ ".

Obiectele sanitare se vor prevedea cu sifoane cu butelie cu gardă hidraulică de 60 mm, sau în cazul în care se folosesc sifoane din tuburi flexibile, acestea se vor monta cu o buclă astfel încât garda hidraulică să fie de 60 mm.

Colectarea și evacuarea **apei uzate menajere** de la obiectele sanitare din clădire se va face prin tuburi din PP pentru scurgere cu mufă și garnitură de cauciuc montate aparent la racordarea obiectelor sanitare, îngropat în șapă în cadrul imobilului, iar în exteriorul clădirii îngropate în pământ; la schimbările de direcție a conductelor interioare și pe tronsoanele mai lungi se vor prevedea piese de curățire montate în pardoseala.

Preluarea condensului de la ventilo-convectoare se va realiza prin intermediul unei distribuții interioare din teava de PP; acesta va fi deversat la instalația de canalizare. Înainte de a se racorda la coloanele de canalizare, pe traseul de condens vor fi prevazute sifoane cu garda hidraulică.

Apele uzate menajere rezultate de la instalațiile interioare sunt dirijate spre rețeaua de canalizare menajera exterioră propusă în incintă. Rețeaua de canalizare exterioră propusă în incintă va evacua apele menajere în rețeaua strădală existentă în vecinătatea amplasamentului, pe str. Ioan Rusu Sirianu. Va fi prevăzut un camin de racord nou comun pentru canalizarea pluvială și cea menajera și un nou racord la canalizarea strădală. Racordul la rețeaua strădală existentă se va realiza cu tuburi din PVC-KG cu diametrul Dn 250 mm, pe conducta publică de canalizare fiind prevăzut un camin de vizitare.

Apele uzate provenite din zona de carne și brânză vor fi colectate separat și înainte de a fi deversate la canalizare, vor fi trecute printr-un separator de grăsimi (debit $Q=1.8$ l/s).

Apele pluviale preluate de pe cele două corpuri de clădire sunt dirijate în rețeaua de canalizare ape pluviale propusă a se realiza în incintă. Pentru descarcarea apelor pluviale de pe platforma betonată din incintă au fost prevăzute guri de scurgere. Descarcarea apelor pluviale se va face la rețeaua strădală de canalizare, prin intermediul caminului de racord menajer propus.

În conformitate P118/2-2013, se vor realiza următoarele instalații și dispozitive de limitare și stingere a incendiilor:

- instalație de hidranți interiori
- instalație de hidranți exteriori
- stație de pompare pentru hidranți exteriori și interiori

Instalația de stingere cu **hidranți exteriori** se va realiza conform P 118/2-2013 având următoarea componentă: stația de pompare, rezervor de apă pentru incendiu, conducte de distribuție montate subteran din PEHD D=110mm, PN 10, hidranți supraterani DN 80.

Conform cu P 118/2-2013, Anexa 8, debitul de apă pentru hidranții exteriori va fi de 10 l/sec asigurat în fiecare punct al clădirii. Acest debit va fi asigurat de la doi hidranți supraterani, Dn 80 mm. Racordarea fiecărui hidrant se va face cu DN 80, din rețeaua de distribuție DN 100.

Racordurile fixe ale hidranților trebuie să aibă cuplaj Storz cu diametrul de trecere de 65 mm, iar mecanismul de acționare trebuie să poată fi manevrat prin intermediul unei chei fixe, sau printr-o roată de mână.

Hidranții interiori de incendiu amplasați astfel:

- corp C1: 8 hidranți interiori;
- corp C2: 4 hidranți interiori.

Hidranții interiori sunt în sistem "două jeturi în funcțiune simultană", în conformitate cu anexa 3 din normativul P 118/2-2013. Instalația de stingere cu hidranți interiori este dimensionată pentru un debit de 2×2.1 l/sec = 4.2 l/sec. Timpul de stingere este 10 min. conform P118/2-2013, deci rezerva de apă pentru stingere va fi de 2520 litri.

Hidranții interiori au fost amplasați astfel încât să asigure acoperirea întregii suprafețe, urmând ca alimentarea lor să se facă din conducta exterioră subterană din PEHD $\varnothing 110$ mm PN10 care alimentează hidranții exteriori. Legătura cu instalația interioară se va realiza prin intermediul unei piese de tranziție PEHD/OI D = 90mm/3". Conducta de



racord va fi prevazuta cu clapeta de sens si robineti de inchidere, cu posibilitatea de izolare in pozitia deschis. Instalatia interioara va fi realizata din tevi de OIZn cu diametrele cuprinse intre Ø3"- Ø2".

Instalatia de stins incendiu cu hidranti interiori se va realiza din teava de otel zincat, imbinata prin fittinguri filetate si va fi montata la tavan. Fiecare hidrant interior va fi echipat cu racord tip C, furtun plat cu L=20 m, teava de refulare universală cu diametrul duzei de refulare de 12 mm, presiunea necesara la ajutorul tevi de refulare fiind max. 20 mH₂O. Robineții hidranților se vor monta de la 0,80 m ... 1,50 m față de cota pardoselii finite.

Pentru a evitat stagnarea apei pe instalatiile de hidranti interiori, la fiecare coloana de hidranti au fost prevazuti robineti portfurtun. La trecerea conductelor prin elemente de constructie rezistente la foc se vor prevedea mansoane antifoc cu limita rezistentei la foc echivalenta cu cea a elementului de constructie.

Statia de pompare se va monta intr-un spatiu tehnic special construit, subteran, in curtea obiectivului. Adiacent spatiului tehnic se monteaza, subteran, un rezervor de apa pentru incendiu comun pentru hidrantii interiori si cei exteriori (V=90 mc).

Alimentarea cu apa rece a rezervorului se realizeaza de la rețeaua de apa din incinta, prin intermediul unei conducte PEHD, Ø63 mm.

Alimentarea grupului de pompare pentru incendiu se va realize prin doua conducte separate din OIZn. Fiecare conducta trebuie sa asigure debitul necesar de functionare pentru intreaga instalatie.

Pentru pomparea apei in instalatia de incendiu se va utiliza un grup de pompare care va deservi atat hidrantii interiori cat si cei exteriori: acesta este automat, complet echipat alcatuit din 2 electropompe (1 pompa activa + 1 pompa de rezerva) : fiecare pompa avand caracteristicile Q=51.12 mc/h, H=60 mCA. Grupul include tablou de comanda si protectie (protectie la lipsa apa) colectoare de aspiratie si refulare, presostate, manometru, robineti, clapete de sens, placa de baza, vas hidrofor si o pompa pilot avand Q= 3.6 mc/h, H=62 mCA.

Oprirea pompelor la terminarea incendiului, se face manual, din statia de pompare. Pompele de incendiu sunt actionate automat si manual.

Va fi prevazut camin cu racord tip A prevazut cu doua racorduri Storz DN 100 pentru alimentarea autospecialelor de pompieri direct din rezervor. Acesta se va amplasa in apoierea statiei de pompare aproape de partea carosabila la o distanta mai mare de 10 m fata de cladirile incadrate in nivelul I sau II de stabilitate la incendiu.

INSTALAȚII DE INCALZIRE - RACIRE:

Solutia tehnica aleasa pentru birouri (la etaj, corpul C2) consta în incalzirea cu radiatoare si racirea cu unitati de climatizare de tavan tip split.

Pentru spatiile unde se comercializeaza produse din carne si lactate (corpul C2) se proiecteaza sistem de climatizare cu unitati interioare de climatizare de tip casetata si unitati exterioare multisplit.

Pentru celelalte spatii de expunere si vanzare (corpul C1) se prevad aeroterme pentru incalzire, climatizarea fiind asigurata prin ventilatia centralizata in limita capacitatilor rezultate.

Sistemele de preparare a agentului termic (apa calda pentru incalzire) sunt centralizate la parterul cladirii corp C1, in spatiul tehnic amenajat. Agentul principal de apa incalzita fiind furnizat de rețeaua de termoficare a localitatii – CET Arad. In punctul termic se prevede un schimbator de caldura in placi avand Q=170 kW si un distribuitor-colector complet echipat cu pompe, vane de echilibrare, vane de sectionare, supape de siguranta module de mentinere si control al presiunii, termomanometre etc. Distribuitorul colector este prevazut cu trei circuite:

- un circuit pentru bateria de incalzire aferenta CTA
- un circuit pentru aeroterme
- un circuit pentru radiatoare.

Distributia agentului termic se face in tot obiectivul printr-un sistem de distributie cu 2 tevi, fiecare echipament de incalzire fiind racordat la acest sistem.

Se prevede contorizarea generala a energiei termice cu ajutorul unor aparate de masura amplasate in punctul termic.

Conductele de distributie vor fi din teava neagra de otel, izolata, imbinata prin sudura.



Pentru climatizarea spatiilor aferente corp C2 se prevede o instalație multisplit de tip pompa de caldura. Unitatile interioare de tip casetat se vor monta in tavanul fals al fiecarui spatiu deservit. Unitatile exterioare se vor monta pe fatada cladirii (in curtea interioara) pe o structura metalica circulabila cu spatiu de mentenanta.

Distributia agentului termic se face in tot obiectivul printr-un sistem de distributie cu 2 tevi (pentru fiecare pachet de unitate exterioara+n-unitati interioare), fiecare echipament de climatizare fiind racordat la acest sistem. Conductele de distributie vor fi din teava de cupru pentru climatizare imbinate prin brazare cu alama. Conductele de freon vor fi izolate cu segmente de K-Flex de 18 mm si folie de aluminiu.

Colectarea condensului de la echipamente se realizează cu pompe de condens / gravitacional cu care sunt dotati ventiloconvectorii, respectiv prin intermediul unei retele de colectare a condensului prin care condensul este directionat gravitacional in canalizarea menajera.

Distributia aerului climatizat se va realiza prin fantele mobile ale echipamentelor

INSTALATII DE VENTILARE:

Intreg spatiul (corp C1 si corp C2) beneficiaza de o centrala compacta de tratare a aerului, cu recuperator rotativ de energie termica asigurand un debit de 10.000 m3/h aer vehiculat.

Centra este echipata cu doua baterii, una pentru incalzire si una pentru racire. Cea pentru incalzire fiind cu agent termic apa cu 35% glycol incalzita, fiind alimentata printr-un circuit separat direct din punctul termic; bateria de racire este cu freon. Aceasta este racordata la o unitate compacta exterioara, dimensionata sa acopere necesarul de frig rezultat prin ventilatie. Aceasta unitate exterioara este montata in exterior pe o aceasi structura metalica pe care sunt montate si celelalte echipamente de climatizare.

Centralele de tratare aer funcționează 100% cu aer proaspat si prin camera de amestec 100% cu aer recirculat.

Aerul este introdus în spatii in sezonul rece la temperatura de 23°C, iar în sezonul cald la 19°C.

Pentru fiecare incapere s-a prevăzute grile de introducere a aerului proaspat si anemostate pentru evacuarea aerului viciat. Grilele si anemostatele se vor racorda la instalatia de distributie aer printr-un plenum cu racord, o tubulatura flexibila de maxim 1,5 m regulator de volum constant si tubulatura circulara rigida.

Ventilarea spatiului de expunere marfa se face prin introducerea/aspirarea aerului viciat prin anemostate cu registru de reglaj rectangulare conectate direct pe tubulatura de ventilare rectangulara. Distributia tubulaturilor se facea pe toata lungimea spatiului deservit in parti opuse, astfel seface o spalare completa a spatiului.

Ventilarea grupurilor sanitare se face natural si mecanic, prin intermediul anemostatelor si ventilatoarelor de tubulatura.

Ventilarea camerelor tehnice si spatiilor de intretinere se face natural prin usi si ferestre.

Distributia aerului se face prin canale de ventilare rectangulare și circulare din tablă de oțel galvanizată.

Se vor folosi sisteme de prindere formate din: ancoră de fixare; tije filetate de susținere, bridă metalica de fixare, colier izolat pentru tubulatură circulară și bandă de fixare și susținere tubulatură rectangulară, dotate cu garnituri de cauciuc pentru preluarea vibrațiilor.

Se va izola tubulatura de introducere și aspirație aer de la centrala de tratare aer, cu izolație din saltele de vata minerala si folie de aluminiu, având grosimea de 30mm.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Scenariu de referință poate fi modificat de diferiți factori care pot afecta durata de realizare preconizată, sau modul de desfășurare al investiției. Din momentul începerii implementării investiției, o lungă perioadă de vreme ploioasă poate afecta procesul de reabilitare a clădirilor. Durata de pregătire a suprafețelor va fi prelungită din cauza condițiilor climatice nefavorabile. În cazul obiectelor ce se doresc a fi achiziționate, durata poate fi prelungită în cazul în care producătorii nu au pe stoc obiectele dorite, iar procurarea lor depășește termenul normat. Schimbările climatice pot afecta și durata transporturilor de la furnizor la locația curentă.



d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;
În proximitatea terenului studiat se află turnul de apă, înscris în lista monumentelor istorice. Se va avea în vedere ca soluția propusă să nu intervină din punct de vedere estetic, arhitectural și cultural cu monumentul istoric aflat în vecinătate.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.
Parametrii construcției în urma intervenției nu suferă modificări majore, întrucât nu se intervine asupra suprafeței construite sau asupra volumetriei existente.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

INSTALATII ELECTRICE

Puterea electrica necesara alimentarii noilor consumatori este de 99,082 kW. Pentru alimentarea consumatorilor nou proiectati nu e nevoie de o suplimentare a sursei de alimentare.

INSTALATII SANITARE

- apa rece consum menajer: Q=1.64 l/s
- apa calda: Q=1.10 l/s
- canalizare: Q=4.40 l/s.
- apa rece – refacere rezerva incendiu: Q=1.04 l/s
- apa pluviala zona betonata: Q=6.22 l/s
- apa pluviala acoperis: Q=24.18 l/s.

INSTALATII TERMICE si CLIMATIZARE

Necesarul de încălzire si racire:

În urma calculului efectuate si pe baza staturilor si a normativelor in vigoare au rezultat urmatoarele valori de necesar:

- Incalzire: 170 kW
- Racire: 40 kW

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Graficul de realizare a investitiei se va dimensiona pe durata a 24 luni, dupa cum urmeaza:

- a) proiectare - 60 de zile
- b) avizare - 60 de zile
- c) proceduri achizitie - 30 de zile
- d) executie – 550 de zile
- e) diverse și neprevazute – 30 de zile

5.4. Costurile estimative ale investiției: - costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Costurile estimate pentru realizarea obiectului de investiții sunt de 4.728.706,96 lei (total general fără TVA) + 891.396,98 lei (TVA) = 5.620.103,95 lei (total general cu TVA) din care construcții și montaj 3.376.718,24 lei (C+M fără TVA) + 641.576,47 lei (TVA) = 4.018.294,71 lei (C+M cu TVA).



5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Prin implementarea acestei investiții se dorește reabilitarea, refuncționalizarea și aducerea la standarde actuale atât a celor două clădiri care urmează să găzduiască piața agroalimentară situată actual pe terenul din fața catedralei ortodoxe. Pentru realizarea obiectivului se urmăresc câteva puncte principale care vor fi dezvoltate la capitolele următoare și în partea desenată:

- mutarea pieței existente într-un mediu propriu;
- creșterea gradului de confort al agenților comerciali care își desfășoară activitatea în piață;
- consolidarea structurii și realizarea unor compartimentări și etajări care să permită o suprafață mai mare pentru vânzarea sau desfacerea produselor;
- lucrări la nivelul finisajelor interioare și exterioare;
- amenajarea unei zone administrative și a unor grupuri sanitare;
- amenajarea unor module destinate vânzării sau desfacerii produselor;
- amenajarea spațiului din punct de vedere al normelor de igienă;
- respectarea normelor PSI necesare funcționării pieței agroalimentare.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Se estimează un număr de 4 locuri de muncă în faza de proiectare și un număr de 15 locuri de muncă în faza de execuție pentru fiecare obiect în parte.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Investiția propusă nu va avea impact negativ asupra factorilor de mediu sau biodiversității.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

În momentul actual în fața catedralei ortodoxe, există amenajată o piață agroalimentară. Tarabele sunt amenajate impropriu, iar spațiul nu beneficiază de condiții optime. Fiind o piață exterioară funcționarea pe timpul sezonului friguros este problematică și nu sunt asigurate utilitățile necesare. Prin urmare se dorește mutarea pieței agroalimentare într-un spațiu propriu. Pe teren există două construcții, aflate în stare de degradare, dar cu o structură bună. În momentul actual, ele nu sunt folosite. Se dorește refuncționalizarea și folosirea fondului actual construit.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin implementarea acestei investiții se dorește reabilitarea, refuncționalizarea clădirilor existente pe str. Ioan Rusu Șirianu, pentru găzduirea pieței agroalimentare, existente în momentul actual pe terenul din fața catedralei ortodoxe. Pentru realizarea obiectivului propus se urmăresc următoarele puncte esențiale, dezvoltate în continuare în partea scrisă și prezentate în partea desenată:

- mutarea pieței existente într-un mediu propriu;
- creșterea gradului de confort al agenților comerciali care își desfășoară activitatea în piață;
- consolidarea structurii și realizarea unor compartimentări și etajări care să permită o suprafață mai mare pentru vânzarea sau desfacerea produselor;
- lucrări la nivelul finisajelor interioare și exterioare;
- amenajarea unei zone administrative și a unor grupuri sanitare;
- amenajarea unor module destinate vânzării sau desfacerii produselor;



- amenajarea spațiului din punct de vedere al normelor de igienă;
- respectarea normelor PSI necesare funcționării pieței agroalimentare.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Necesitatea analizei cost-beneficiu

Conform articolului 5 din Regulamentul 2083/93 al UE, solicitările pentru asistența de dezvoltare regională trebuie să asigure în cazul proiectelor informații despre analiza costurilor și beneficiilor socio-economice ale proiectului finanțat, incluzând o estimare a ratei de utilizare, impactul prevăzut asupra dezvoltării sau conversiei regiunii respective, indicarea consecințelor pe care le va avea participarea UE la realizarea proiectului.

Metodele de evaluare care sunt folosite includ o analiză cost/beneficiu integrată cu alte metode de evaluare, cum sunt cele de tip cantitativ, (analiza multicriterială).

Analiză financiară este necesară și în cazul proiectelor de infrastructură de dimensiuni mari pentru a se releva în ce măsură în decursul anilor capitalul investit va fi cel puțin parțial recuperat. Recuperarea capitalului investit în proiectele de infrastructură nu este facilă dar este posibilă prin intermediul vânzărilor de servicii, taxe sau alte mecanisme care pot genera fluxuri financiare.

Analiza cost/beneficiu include câteva etape preliminare, cum sunt identificarea proiectului, definirea obiectivelor, analiza de fezabilitate și de opțiuni, urmate de analiza financiară, analiza costurilor socio-economice, analiza beneficiilor socio-economice, analiza ratei rentabilității, alte criterii de evaluare, analiza sensibilității și riscului.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Analiza financiară

Dat fiind durata de utilizare a investiției făcută în infrastructură, care în multe cazuri depășește 20 de ani, precum și necesitatea aprecierii impactului social, analiza financiară a proiectului este utilă pentru a evidenția costurile și beneficiile și pentru a susține analiza cost/beneficiu. Durata de viață a proiectelor de infrastructură este apreciată în general la 20-30 de ani, ceea ce ar reprezenta o estimare relativă a perioadei lor de utilizare economică. Unele active fizice pot fi folosite chiar mai mult, spre exemplu un pod poate avea o durată de exploatare de până la 100 de ani (cu reparații și lucrări de întreținere corespunzătoare).

În tabelul următor sunt prezentate estimările OECD și Comisiei Europene privind orizontul mediu de timp al unor mari proiecte de infrastructură

Tabelul 1: Durata medie de utilizare pentru proiecte de infrastructură

Sectorul/Domeniul	Durata medie
• Energie	25
• Apă și mediu	30
• Căi ferate	30
• Infrastructură rutieră	25
• Porturi și aeroporturi	25
• Alte servicii	15

Sursa: OECD și Comisia Europeană (DG Regional Development)



Primaria Arad

AMENAJARE PIAȚĂ AGROALIMENTARĂ - str I Rusu Sirianu, Arad - varianta 2

VARIANTA 2

STRUCTURA INVESTITIEI 1 euro = 4,6658 29.01.2018

NR	DENUMIRE	VALOARE INVESTITIE					
		Euro	Euro	Euro	LEI	LEI	LEI
		fara TVA	TVA	cu TVA	fara TVA	TVA	cu TVA
0	1	2	3	4	5	6	7
	TOTAL GENERAL	1.013.482,57	191.049,12	1.204.531,69	4.728.706,96	891.396,98	5.620.103,95
	Anul 1	1.013.482,57	191.049,12	1.204.531,69	4.728.706,96	891.396,98	5.620.103,95
	- din care CM	723.716,88	137.506,21	861.223,09	3.376.718,24	641.576,47	4.018.294,71

Nu se obtin venituri financiare in investitia prezentata mai sus

Concluzie Analiza Financiara

- Rata intrena de rentabilitat RIR si VNA - negative in varianta cu proiect si fara proiect.
- Din punct de vedere financiar, proiectul nu este fezabil

IPOTEZE DE EVALUARE SI PREVIZIUNI ALE VENITURILOR SI COSTURILOR

Modele financiare

Modelele financiare prezentate in cele ce urmeaza au la baza marimea investitiei si veniturile si costurile previzionate. In calculul fluxurilor de numerar si indicatorilor de eficienta, TVA-ul a fost scazut din valoarea investitiei cu TVA, acesta devenind un venit la bugetul de stat.

Ca si modele financiare au fost utilizate:

▪ Previzionarea costurilor operationale

La fel ca si la Analiza Financiara in varianta cu proiect constau in reparatii curente si reparatii periodice

▪ Previzionarea veniturilor

- Venituri financiare directe nu sunt
- Venituri indirecte rezultate din :
 - Pot fi considerate ca si venituri economice reducerile de costuri de intretinere curenta si periodica, ca diferente intre costurile dupa efectuarea investitiei si costurile fara investitie
 - Venituri sociale - cresterea calitatii vietii prin costuri sociale mai reduse - risc de imbolnaviri mai mic, costuri cu actul medical mai reduse

Previzionarea fluxurilor de numerar cu:

- Fluxuri de numerar anuale si cumulate
- Fluxuri de numerar anuale actualizate
- Utilizarea unei rate da actualizare economica de $a = 5,5\%$



- Durata de previzionare a fost luata de 20 ani, investitia avand ca durata de viata normata mai mare

Calculul indicatorilor complexi de eficienta

- RIR E – Rata interna de rentabilitate economica
- VNA E– Venitul net actualizat economic
- RE B/C – Raportul economic beneficiu/cost

Calculul valorii reziduale

Valoarea reziduala a fost calculata pentru ultimul an de previziune explicita.

Pentru investitiile in constructii au fost luate ca valori reziduale in ultimul an de previziune valorile ramase neamortizate ale cladirilor, utilizandu-se o amortizare liniara.

- Valoarea reziduala a fost actualizata cu coeficientul corespunzator anului 20 utilizant rata de actualizare economica de 5,5%

Valorile in detaliu sunt prezentate in anexe.

Valoarea actualizată netă (VANE) se determină ca diferență între fluxurile de numerar viitoare actualizate și capitalul investit.

Indicatorul, prin conținutul său, caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiții dat, prin compararea fluxului de numerar total actualizat degajat de acesta pe durata de viață economică cu efortul investițional total, generat de acest proiect, actualizat.

Relația de calcul a VAN este:

$$VAN = -I_i + \sum_{t=1}^3 \frac{FN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^3}$$

unde: VAN – valoarea actualizată netă;

I – efortul investițional;

FN – fluxul net de numerar degajat de investiție pe parcursul perioadei previzionate

Rata internă de rentabilitate este acea rată de actualizare la care valoarea fluxului net de numerar actualizat este zero, respectiv încasările actualizate sunt egalate de plățile actualizate.

Această rată exprimă capacitatea medie de valorificare a resurselor utilizate pe durata luată în considerare ca fiind perioada de viață a investiției.

Deci: RIR = e dacă:

$$VAN = -I_i + \sum_{t=1}^3 \frac{FN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^3} = 0.$$



Pentru calculul operativ al RIR se apelează la metoda interpolării, formula de calcul fiind următoarea:

$$RIR = e_{\min} + (e_{\max} - e_{\min}) \times \frac{FN_{e_{\min}}}{FN_{e_{\min}} + |FN_{e_{\max}}|}$$

$e_{\min}$ – rata mică de actualizare care face fluxul de numerar actualizat pozitiv, dar apropiat de zero;

$e_{\max}$ – rata mare de actualizare care face fluxul de numerar actualizat negativ dar aproape de zero;

$FN_{e_{\min}}$; $FN_{e_{\max}}$ – fluxul de numerar actualizat cu rata mică, respectiv rata mare de actualizare.

Veniturile și cheltuielile pentru analiza financiară, includ:

- d) baza este investiția inițială, dată de valoarea totală a bugetului investițional;
- e) valoarea reziduală este valoarea finală a investiției la sfârșitul perioadei de prognoze;
- f) fluxul de numerar:

Raportul Beneficiu / Cost Actualizat

Se calculează prin luarea în considerare a valorii actualizate a încasărilor și a valorii actualizate a plăților, după relația:

$$R_{I/P} = \frac{\sum_{t=1}^3 \frac{Inc_t}{(1+e)^t}}{\sum_{t=1}^3 \frac{Pl_t}{(1+e)^t}},$$

Unde: Inc – încasări; Pl – plăți.

O activitate este eficientă din punct de vedere economico - financiar numai dacă acest indicator este mai mare decât 1.

REZULTATE OBTINUTE LA ANALIZA ECONOMICA

- d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Analiza costurilor socio-economice

Analiza socio-economică este necesară pentru evaluarea corectă a proiectului deoarece nu întotdeauna analiza financiară poate releva în mod corect și complet utilitatea și beneficiile reale ale proiectului, aportul său la bunăstarea unei regiuni sau comunități locale, precum și efectele sale de antrenare. Ea se face de regulă pentru a identifica beneficiile ce se răsfrâng asupra unei comunități mai mici (regionale sau locale) dar oricum mult mai numeroasă decât beneficiarul direct al proiectului (autoritatea regională sau locală). Aceste beneficii nu pot fi cuantificate ușor dar au o mare importanță. Oportunitatea și eficiența unui proiect de infrastructură nu poate fi judecată doar în termenii analizei financiare ci și prin prisma altor aspecte de ordin social, ecologic, economic.

Această analiză completează Analiza Cost Beneficiu și decizia finală trebuie să țină seama de rezultatele acesteia.

Analiza cost-beneficiu presupune

- estimarea efectelor financiare a investiției asupra entității care o implementează și
 - estimarea efectelor economice (sociale) ale investiției care se propagă în mediul economico-social.
- e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.



ANALIZA COST –BENEFICIU. CASH-FLOW-UL. INDICATORI DE RENTABILITATE SI EFICIENTA AI INVESTITIEI

Sunt prezentate in tabelele anexa

INDICATORI COMPLECSI DE EFICIENTA A INVESTITIEI
VARIANTA 2

RATA INTERNA DE RENTABILITATE		RIR =	8,26%	
RATA DE RENTABILITATE MODIFICATA		MIRR =	5,72%	
VALOAREA NETA ACTUALIZATA		VAN =	696.764	lei RON
RAPORTUL BENEFICIU / COST		B/C =	1,9555	
INDICELE DE PROFITABILITATE		Ip =	1,15	



Primaria Arad
AMENAJARE PIAȚĂ AGROALIMENTARĂ - str I Rusu Sirianu, Arad - varianta 2

ANALIZA ECONOMICA COST BENEFICIU

PROIECTIA COSTURILOR -LEI = PREȚURI CONSTANTE
VARIANTA 2

Nr	ANUL	an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14	an 15
	COST ACTUAL ANUAL DE 1 INTRETINERE CURENTA - - fara proiect		128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776	128.776
	COST VIITOR ANUAL DE INTRETINERE CURENTA - cu proiect		96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582
	REDUCERE COSTURI DE INTRETINERE CURENTA (INCALZIRE) - cu proiect		32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194
	COST ACTUAL ANUAL DE 2 MENTENANTA - - fara proiect		193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164
	COST ACTUAL ANUAL DE MENTENANTA - - CU proiect		96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582
	REDUCERE COSTURI MENTENANTA - cu proiect		96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582
4	ALTE COSTURI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	SUBTOTAL		193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164
	% din total costuri		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
6	SERVICIUL DATORIEI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	DOBANDA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL COSTURI		193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164
	INVESTITII		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



PROECTIA VENITURILOR - LEI - PRETURI CONSTANTE

VARIANTA 2

Nr	ANUL	an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14	an 15
2	CASIG DE LA REDUCERE COSTURI DE INTRETINERE		32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194	32.194
3	CASIG DE LA REDUCERE COSTURI DE MENTENANTA		96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582	96.582
4	VENITURI FINANCIARE		256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680	256.680
5	VENITURI SOCIALE		294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000
VENITURI SOCIALE - cresterea productivitatii la salariati prin coditii mai bune de munca precum si la persoanele deservite prin serviciile directiei venituri																
6	VENITURI -		844.447													



PROIECTIA FLUXURILOR DE NUMERAR - LEI

VARIANTA 2

Nr	ANUL	an 1	an 2	an 3	an 4	an 5	an 6	an 7	an 8	an 9	an 10	an 11	an 12	an 13	an 14	an 15
1	TOTAL VENITURI- castig prin reducerea costurilor		1.523.903	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456	679.456
1,1	VENITURI CUMULATE	0	1.523.903	2.203.360	2.882.816	3.562.272	4.241.728	4.921.184	5.600.640	6.280.096	6.959.552	7.639.008	8.318.464	8.997.920	9.677.376	10.356.833
2	TOTAL COSTURI-ale costuri operate dupa realizarea investitiei		193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164	193.164
2	INVESTITII	4.728.707	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	COSTURI TOTALE CUMULATE	4.728.707	4.921.871	5.115.035	5.308.199	5.501.363	5.694.528	5.887.692	6.080.856	6.274.020	6.467.184	6.660.348	6.853.512	7.046.676	7.239.841	7.433.005
4	RAPORTUL ANNUAL BENEFICIU / COST	0,000	7,889	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
4	VENITURI - COSTURI (FLUX DE NUMERAR)	-4.728.707	1.330.739	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292	486.292
5	VENITURI - COSTURI CUMULATE (FLUX DE NUMERAR CUMULAT)	-4.728.707	-3.397.968	-2.911.676	-2.425.384	-1.939.092	-1.452.800	-966.508	-480.216	6.076	492.368	978.660	1.464.952	1.951.244	2.437.536	2.923.828
6	COEFICIENT PT. RATA DE ACTUALIZARE a = 55%	1,000	0,948	0,898	0,852	0,807	0,765	0,725	0,687	0,652	0,618	0,585	0,555	0,526	0,499	0,473
7	VALOARE REZIDUALA ACTUALIZATA Vra															4.178.303
8	VENITURI - COSTURI ACTUALIZATE (FLUX DE NUMERAR ACTUALIZAT)	-4.728.707	1.261.364	436.910	414.133	392.543	372.079	352.681	334.295	316.867	300.348	284.690	269.849	255.781	242.446	4.408.110
9	VENITURI - COSTURI ACTUALIZATE CUMULATE (FLUX DE NUMERAR ACTUALIZAT CUMULAT)	-4.728.707	-3.467.343	-3.030.432	-2.616.300	-2.223.757	-1.851.678	-1.498.997	-1.164.702	-847.834	-547.486	-262.796	7.052	262.833	505.279	4.913.389

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.



Concluzie Analiza Cost – Beneficiu

1. **Analiza financiara – financiar proiectul nu este rentabil, veniturile financiare fiind mici**
2. **Analiza economica – economic, cu impact indirect asupra societatii prin venituri la stat si cresterea calitatii vietii proiectul este rentabil, cu urmatorii indicatori**
 - Rata internă de rentabilitate ECONOMICA - $RIR E = IRR E = 8,35\%$ in varianta 1 si $8,26\%$ in varianta 2. Este o valoare superioara ratei de rentabilitate impusa si proiectul este fezabil, rentabil si profitabil din punct de vedere economic, varianta 1 fiind mai buna
 - Valoarea actualizata neta $VANE = NPVE = 716.287$ lei in varianta 1 si 696.764 lei in varianta 2. Este o valoare pozitiva > 0 , si proiectul este fezabil, rentabil si profitabil din punct de vedere economic varianta 1 fiind mai buna
 - Raportul Beneficiu/Cost $R B/C = 1,96$ si $1,95$ care este > 1 si proiectul este fezabil, varianta 1 fiind mai favorabila

Indicatorii de profitabilitate sunt corespunzatori

- RIRE este $> 5,5\%$
- VNAE este pozitiv
- Raportul beneficii/ costuri este > 1

Economic, ca elemente directe a costurilor si veniturilor proprii proiectului si elemente indirecte ca si castig in general al societatii, PROIECTUL este RENTABIL si SE RECOMANDA EFECTUAREA INVESTITIEI IN VARIANTA A.

INDICATORI COMPLECSI DE EFICIENTA A INVESTITIEI
VARIANTA 2

RATA INTERNA DE RENTABILITATE		RIR =	8,26%	
RATA DE RENTABILITATE MODIFICATA		MIRR =	5,72%	
VALOAREA NETA ACTUALIZATA		VAN =	696.764	lei RON
RAPORTUL BENEFICIU / COST		B/C =	1,9555	
INDICELE DE PROFITABILITATE		Ip =	1,15	

VI. SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT (A):

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Părți comune ale celor două scenarii:

Obiectul 1 – corp clădire C1 - P+E

-combatere igrasie;



- consolidări structurale necesare;
- realizarea unei structuri metalice formată din stâlpi cu europrofile tip H cu fundații izolate și planșeu din beton armat cu cofraj pierdut din tablă cutată;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unor case de scară separate de restul construcției prin elemente antifoc;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- realizarea unor finisaje interioare;
- înlocuire tâmplărie interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;
- dotarea cu cremaliere pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități motorii;

Obiectul 2 – corp clădire C2 - P

- combateră igrasie;
- consolidări structurale necesare;
- demolări parțiale de pereți și zidiri de goluri pentru realizarea unei configurații noi proprii funcțiunii dorite;
- realizarea unei scări pentru accesul la supanță;
- realizarea de compartimentări noi;
- înlocuirea finisajelor exterioare;
- înlocuirea finisajelor interioare;
- înlocuire tâmplărie interioară;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie;
- hidroizolare și termoizolare anvelopă exterioară;
- dotarea cu mobilier necesar;
- dotarea cu obiecte sanitare;

Obiectul 3 – amenajări exterioare

- realizarea unui ansamblu subteran compus din stație de pompe și bazin de apă;
- devierea traseului de termoficare existent sau a altor trasee care nu corespund propunerii curente;
- dotarea cu mobilier stradal necesar.

Prin curentul proiect ce va reglementa situația instalațiilor, la toate cele 3 obiecte prezentate mai sus.

INSTALAȚII ELECTRICE

Proiectarea unor instalații electrice, care să asigure alimentarea tuturor consumatorilor necesari pentru utilizarea pietei în condiții optime.

Aceasta presupune:

- Iluminat de siguranță conform Normativ I7-2011
- Alimentarea cu energie electrică a iluminatului general
- Alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori electrice proiectați, necesari funcționării clădirii, în parametrii optimi, a celor două clădiri
- Alimentarea casei pompelor
- Alimentarea de rezervă prin grup electrogen



- Instalatii de protectie

INSTALATII SANITARE

- realizarea unei noi distriburii de alimentare cu apa rece si apa calda, atat in interiorul cladirii cat si in exterior
- realizarea unei retele noi de canalizare, inclusiv realizarea unui racord stradal nou
- preluarea condensului de la ventilo-convectoare
- preluarea apelor pluviale de pe acoperis si suprafata betonata si realizarea unui sistem de colectare a acestora
- refacerea sistemului de canalizare menajera din incinta
- montarea unui separator de grasimi pentru zona *carne si branza*
- realizarea unui sistem de stingere incendiu cu hidranti interiori, conform P 118/2 din 2013
- realizarea unui sistem de aparare impotriva incendiilor, alcatuit din rezervor de incendiu, statie de pompare, retea de distributie, hidranti exteriori

INSTALATII TERMICE si CLIMATIZARE

- realizarea unui nou racord la reseaua de termoficare, din conducte preizolate din Otel Dn 125 mm;
- inlocuirea si redimensionarea traseului de apa calda menajera si recirculare;
- montarea unor noi contoare de energie termica si pentru apa calda menajera;
- climatizarea birourilor si a spatiilor in care se comercializeaza produse din carne si branzeturi prin proiectarea unei instalatii de climatizare cu unitati interioare si unitati exterioare multisplit; pentru celelalte spatii (corp C1) nu se prevede climatizarea.
- incalzirea cu aeroterme pentru spatiile din corpul C1 si corpuri statice pentru birouri, vestiare, grupuri sanitare si spatiile in care se comercializeaza produse din carne si branzeturi (corp C2); aceste instalatii vor fi alimentate cu agent termic din punctul termic propus al cladirii situat la parter, in corpul C1.
- asigurarea aerului proaspat in proportie de 100% necesar obiectivului, se va realiza cu ajutorul unei centrale de tratare a aerului iar distributia acestuia va fi realizata cu tubulatura din tabla de otel si grile de introducere / evacuare.

Diferența dintre cele două scenarii este că în varianta A se propune înlocuirea tâmplăriei exterioare cu tâmplărie nouă, iar în varianta B se propune refacerea tâmplăriei inițiale prin recondiționarea sa.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Din punct de vedere financiar, economic și social ambele variante au un impact similar. Din punct de vedere al eficienței și facilității execuției lucrării, varianta A este superioară. Se recomandă varianta A, întrucât tâmplăria existentă este într-un stadiu destul de avansat de degradare. Există și zone unde tâmplăria lipsește, prin urmare pentru un aspect integral este recomandabil să fie înlocuită toată tâmplăria cu tâmplărie nouă. Dacă s-ar opta pentru varianta B, păstrând astfel tâmplăria originală, recondiționarea ei ar putea întâmpina problema datorată stării avansate de deteriorare a elementelor componente sau datorată lipsei unui personal calificat.

6.3. Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Costurile estimate pentru realizarea obiectului de investiții sunt de 4.728.706,96 lei (total general fără TVA) + 891.396,98 lei (TVA) = 5.620.103,95 lei (total general cu TVA) din care construcții și montaj 3.376.718,24 lei (C+M fără TVA) + 641.576,47 lei (TVA) = 4.018.294,71 lei (C+M cu TVA).

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;



Costurile estimate pentru realizarea obiectului de investiții sunt de 4.703.898,33 lei (total general fără TVA) + 886.730,01 lei (TVA) = 5.590.628,35 lei (total general cu TVA) din care construcții și montaj 3.354.388,24 lei (C+M fără TVA) + 637.333,77 lei (TVA) = 3.991.722,01 lei (C+M cu TVA).

c) indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Indicatori complecși de eficiență a investiției:

-rata internă de rentabilitate RIR=8,35%

-rata internă de rentabilitate modificată MIRR=5,75%

-valoare netă actualizată VAN=716,287 lei

-raport beneficiu/cost B/C = 1,9614

-indicele de profitabilitate Ip=1,15

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Investitia este estimata a fi realizata in 24 luni, din care executie 18 luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Refunctionalizarea construcțiilor amplasate la locația curentă pentru a găzdui piața agroalimentară, se va realiza cu materiale sustenabile și respectând normativul de siguranță în exploatare. La faza de achiziție se vor solicita fișe tehnice pentru a asigura conformarea cu reglementările specifice.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Beneficiarul este Municipiul Arad. Serviciul Investiții, dezvoltări Imobile va finanța varianta adoptată prin fonduri din bugetul local.

VII. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME :

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de urbanism nr.393/27.02.2018.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Nu este cazul.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Extras CF NR.311932 ARAD.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu e cazul.



7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

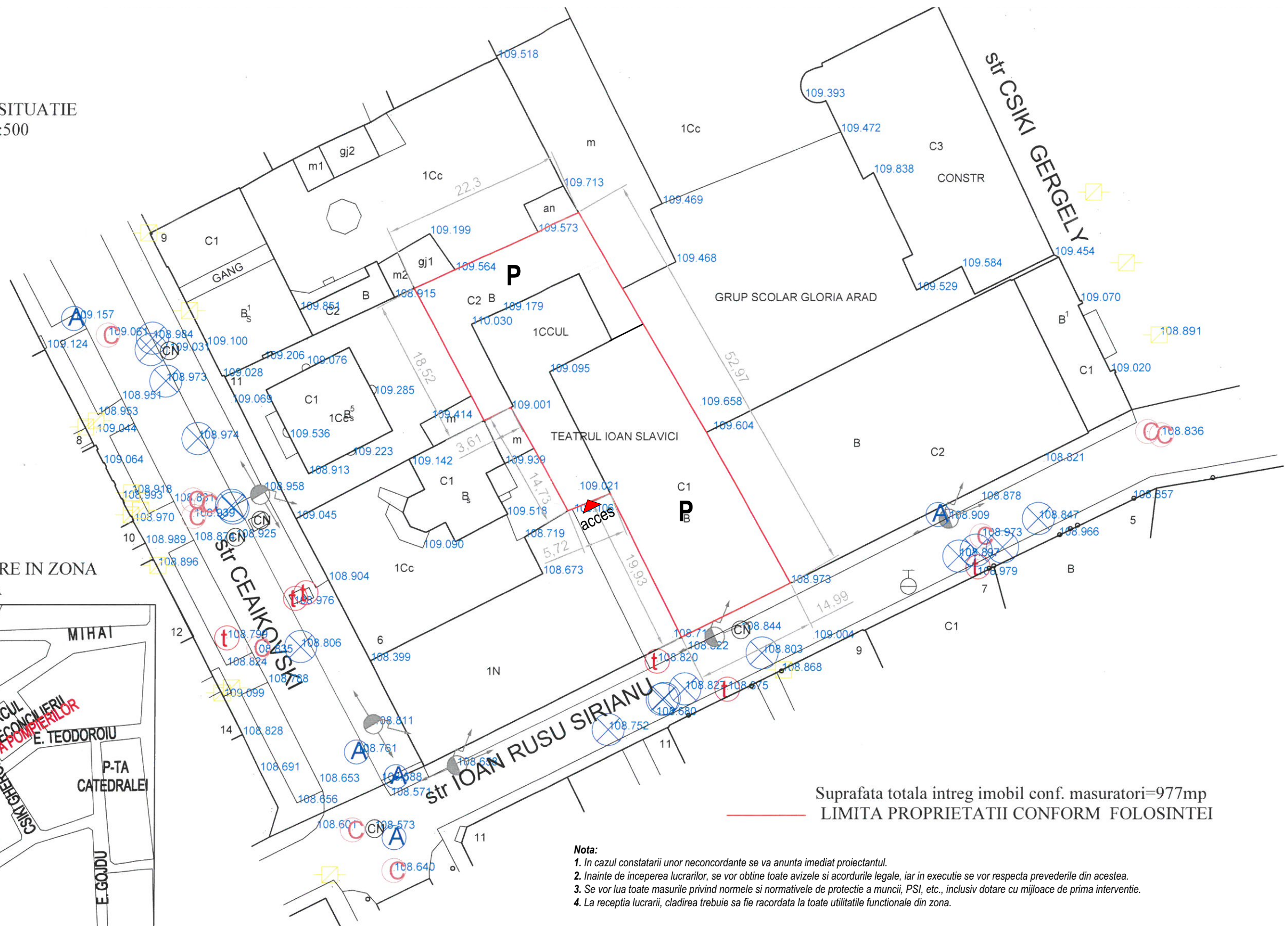
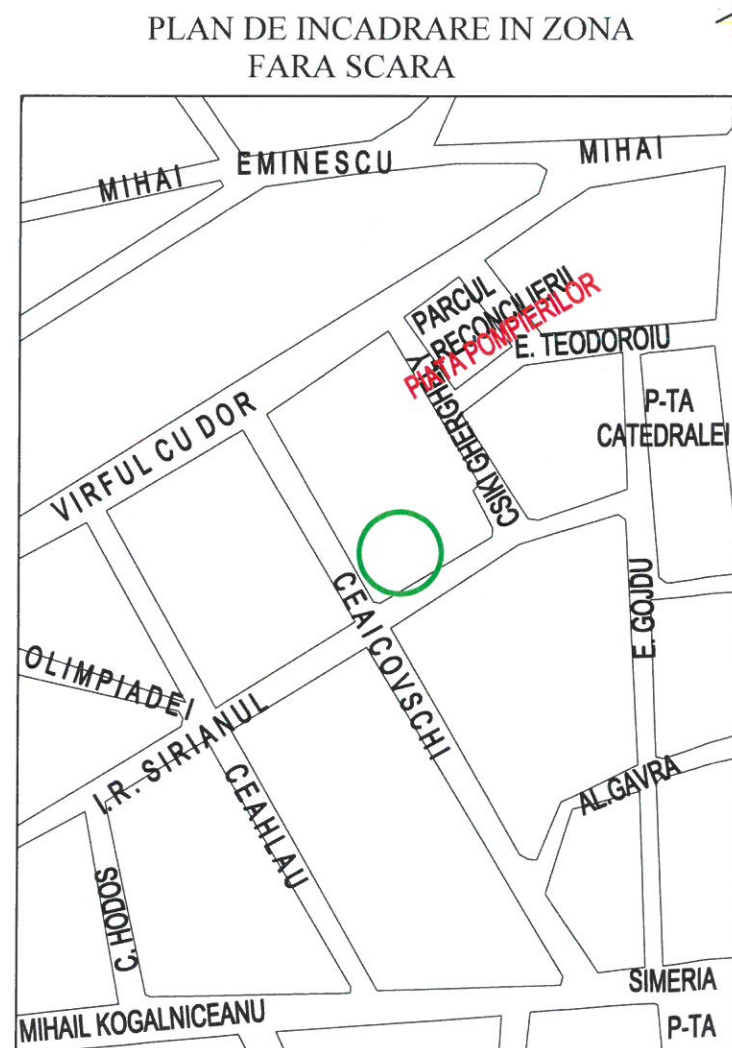
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
Nu este cazul.
- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
Nu este cazul.
- c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
Nu este cazul.
- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
Nu este cazul.
- e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
Nu este cazul.

Întocmit:
Ing. Stanca Dorin Marcel;

ing. instl. RĂSĂDEA Victor;

Expert Evaluator E.I. ; E.P.I.
Membru atestat ANEVAR,
Expert STANCA Dorin.



Suprafata totala intreg imobil conf. masuratori=977mp
- LIMITA PROPRIETATII CONFORM FOLOSINTEI

Nota:

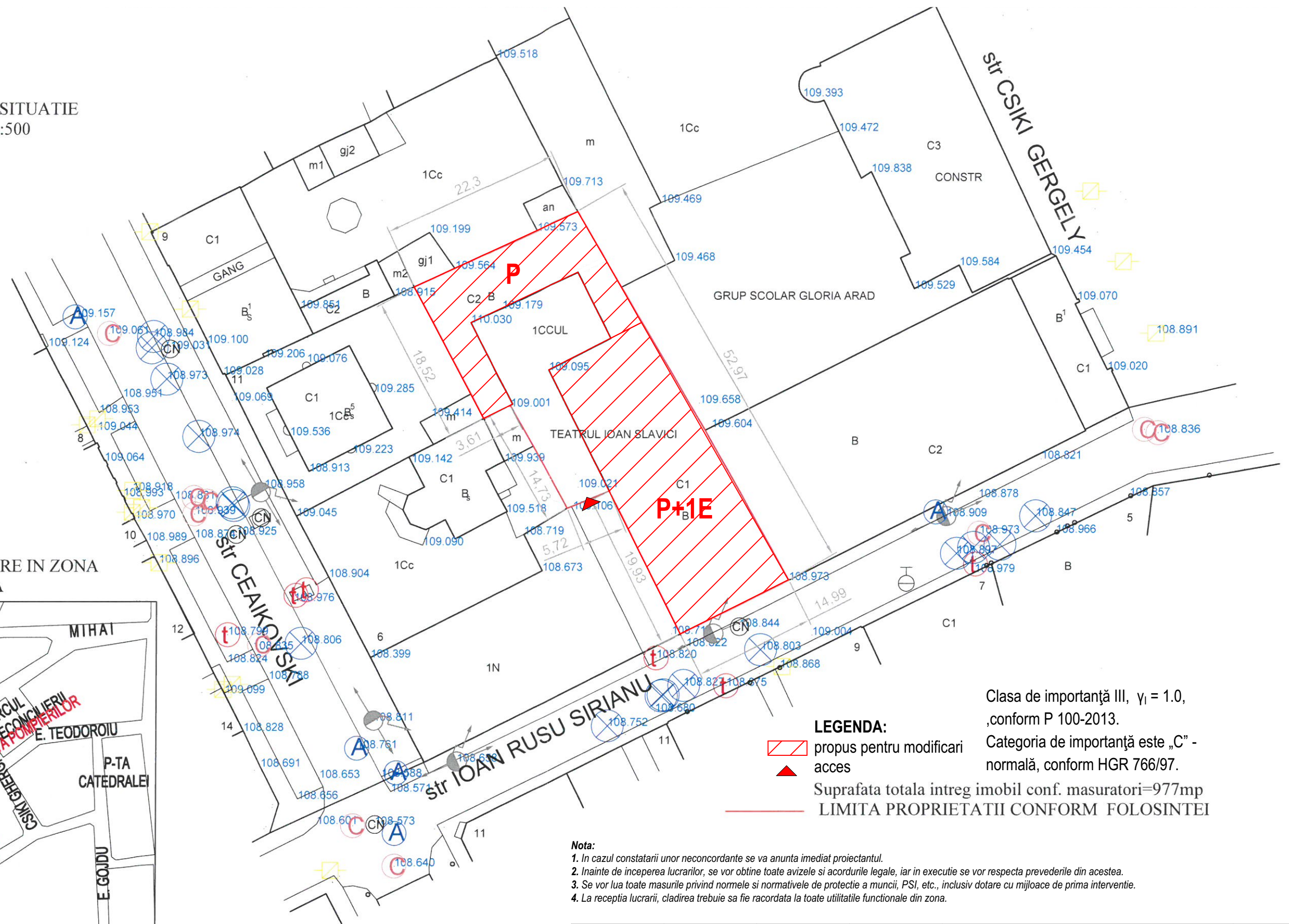
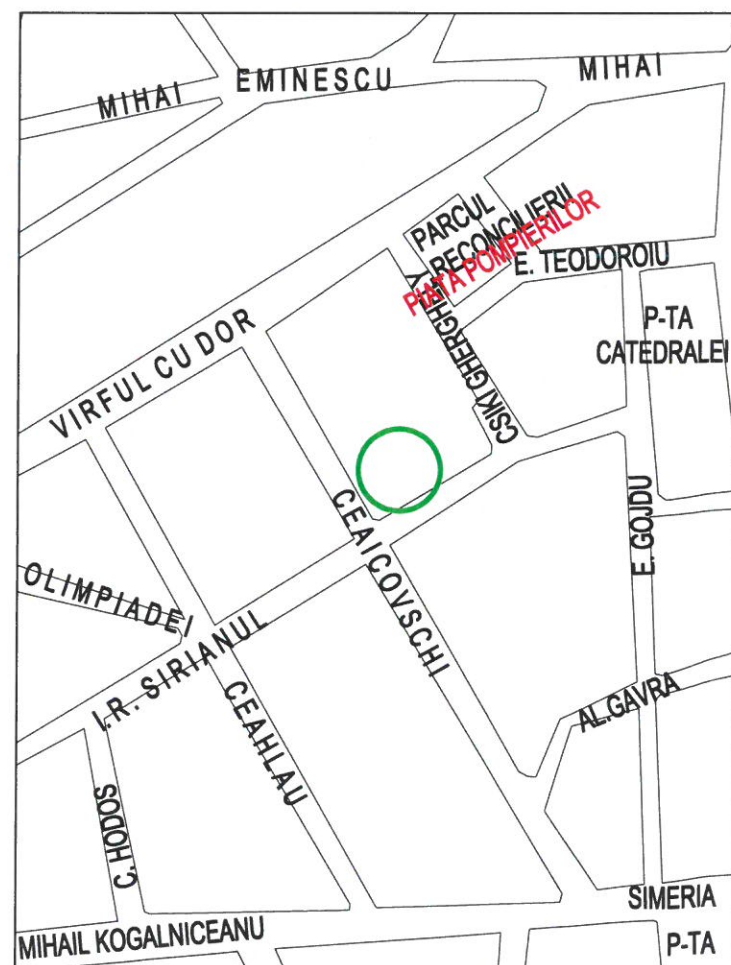
1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA	
EXPERT						
VERIFICATOR						
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212085 fax: 0257212089 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU,		Nr. proiect: 18/2018 Faza: D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:		
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:500	A3		
RELEVAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:			
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018			
				Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE SI DE INCADRARE EXISTENT	Plansa nr.: ARH 01/19	

PLAN DE SITUATIE
Sc.1:500



PLAN DE INCADRARE IN ZONA
FARA SCARA



LEGENDA:



propus pentru modificari
acces



Suprafata totala intreg imobil conf. masuratori=977mp
LIMITA PROPRIETATII CONFORM FOLOSINTEI

Clasa de importantă III, $\gamma_I = 1.0$,
conform P 100-2013.

Categoria de importantă este „C” -
normală, conform HGR 766/97.

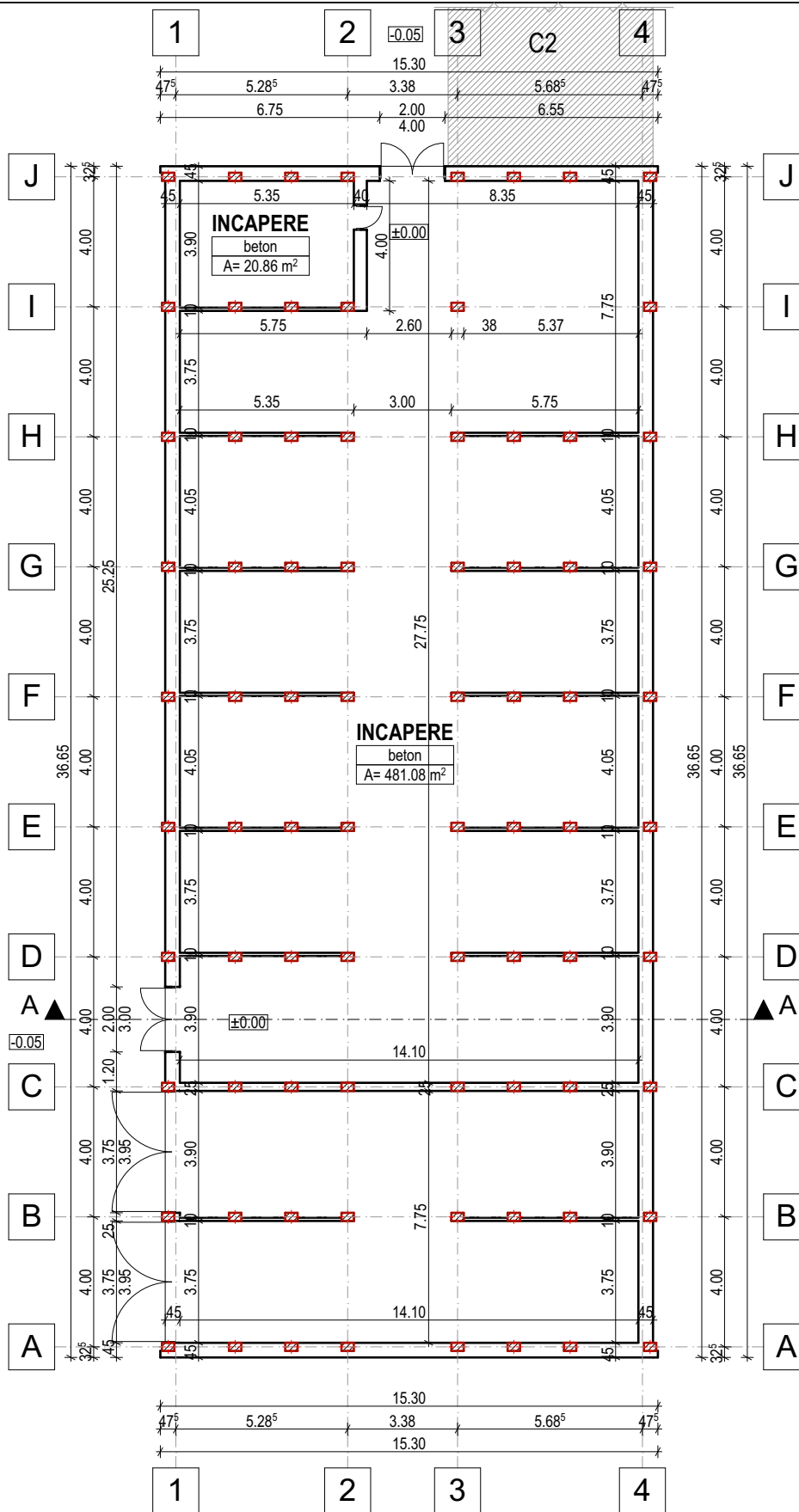
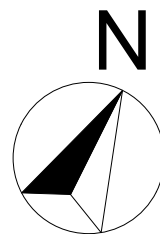
Nota:

1. In cazul constatarii unor neconcordanțe se va anunța imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

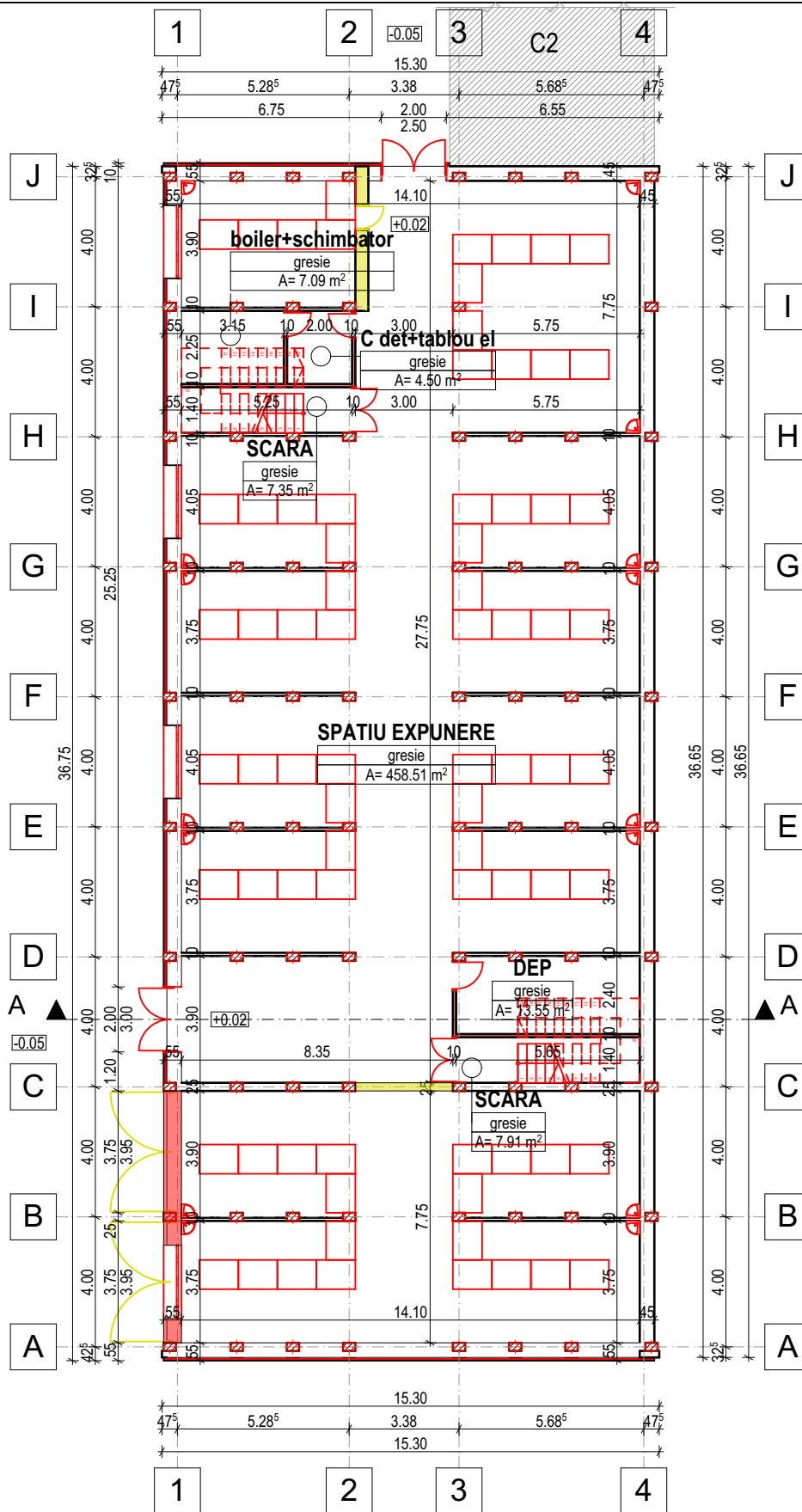
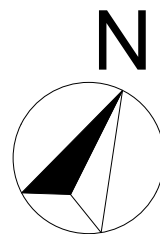
LEGENDA



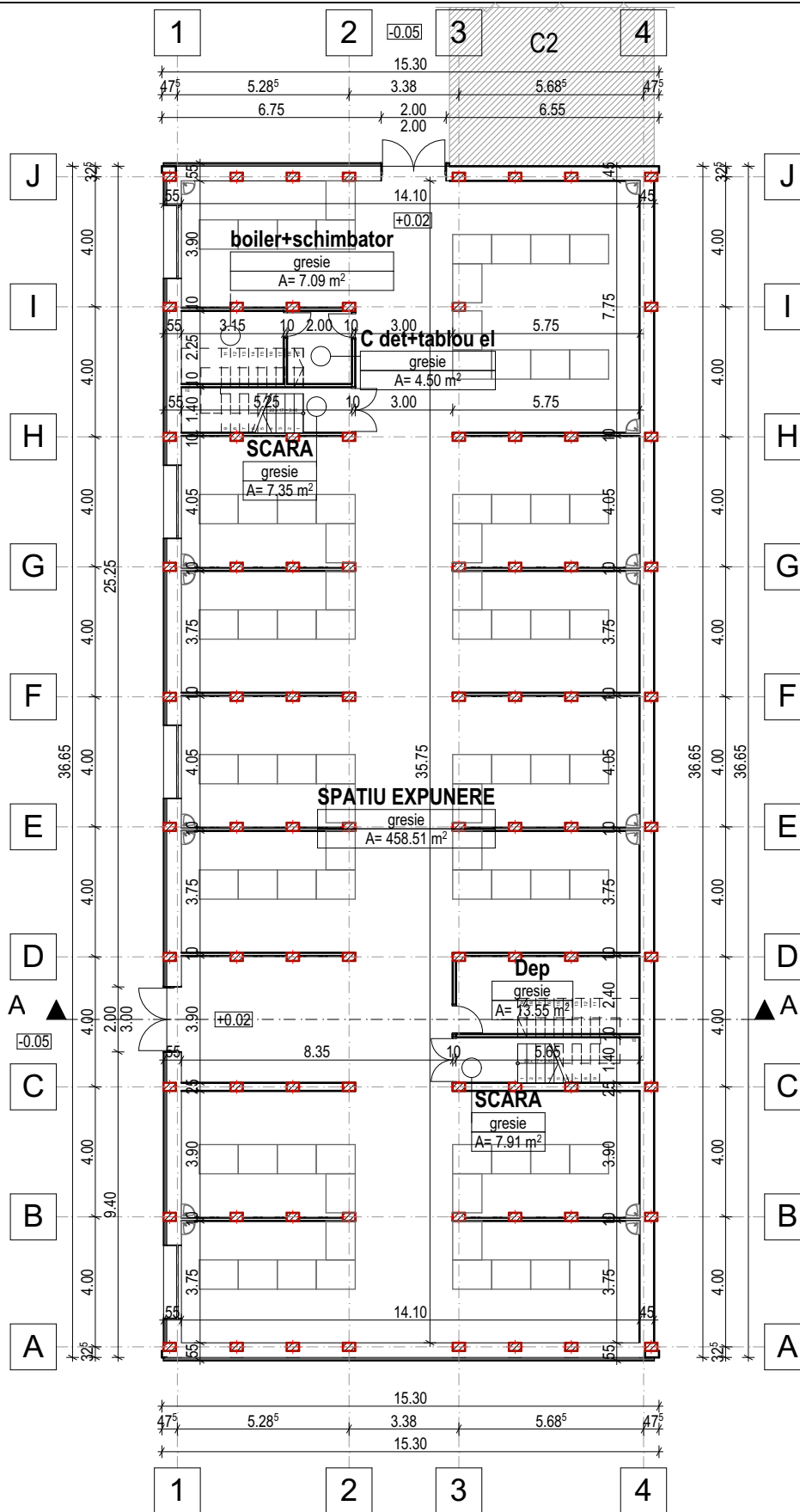
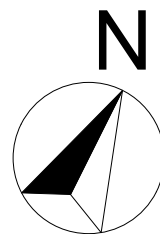
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decebal, nr. 6 Arad CP 310133 Tel: 0257/212085 Fax: 0257/212089 stacons_arad@stacons.ro www.stacons.ro  ISO 9001: 2015					Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decebal, nr. 6 Arad CP 310133 Tel: 0257/212085 Fax: 0257/212089 stacons_arad@stacons.ro www.stacons.ro  ISO 9001: 2015					Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun. ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:	Faza:
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:500	A3	D.A.L.I.
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:		Plansa nr.:
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018		ARH 02/19
Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE SI DE INCADRARE MODIFICATOR					



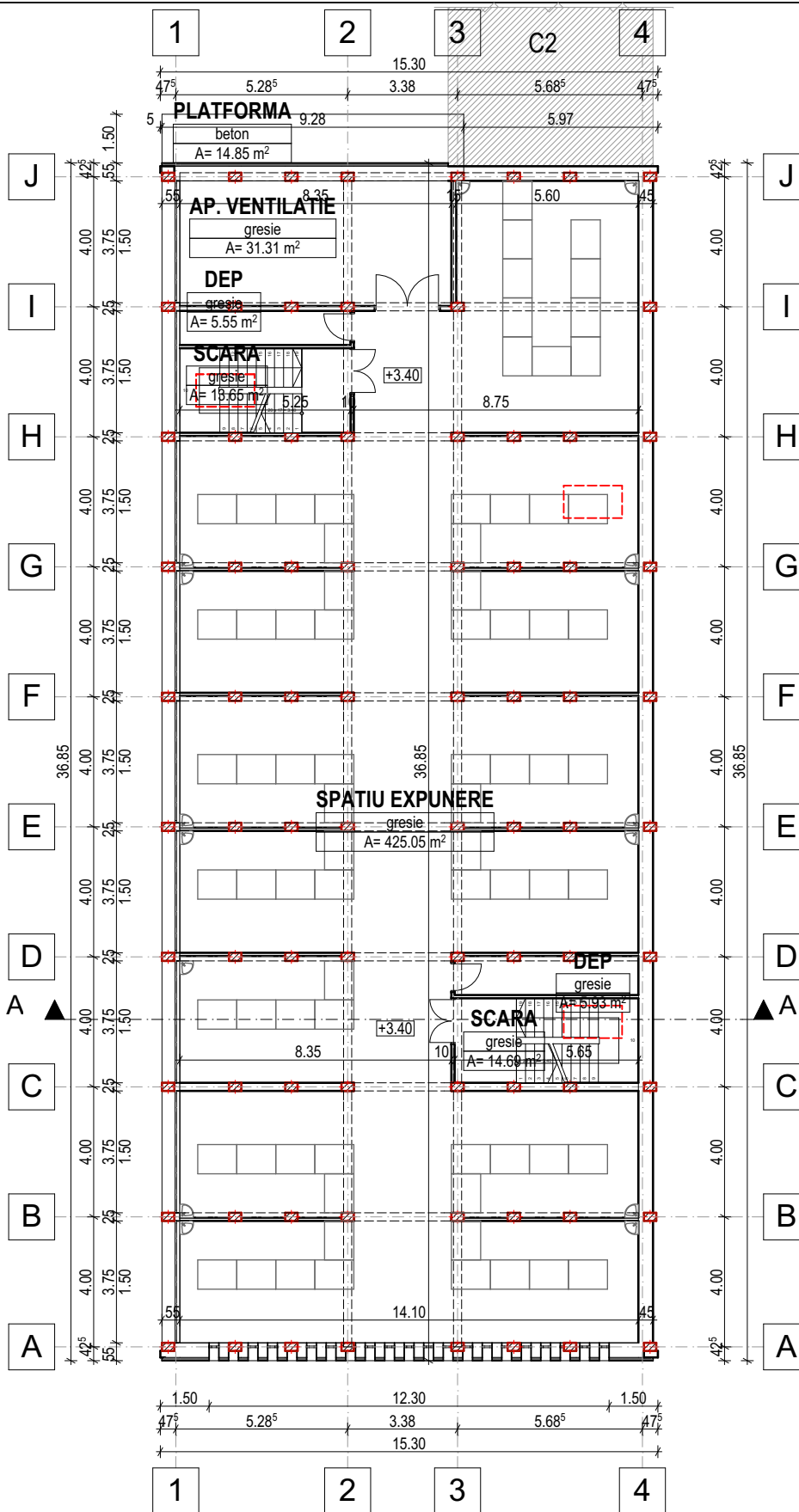
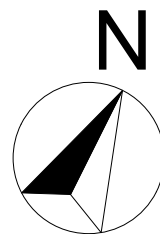
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decabtil, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212065 fax: 0257212069 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro				 ISO 9 001: 2015	
				Beneficiar:	Nr. proiect:
				MUNICIPIUL ARAD	18/2018
				Titlu proiect:	Faza:
				D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA	D.A.L.I.
				jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU,	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara:	Titlu plansa:	Plansa nr.:
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:200		
RELEVAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:		
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018		
				PLAN PARTER C1 EXISTENT	ARH 03/19



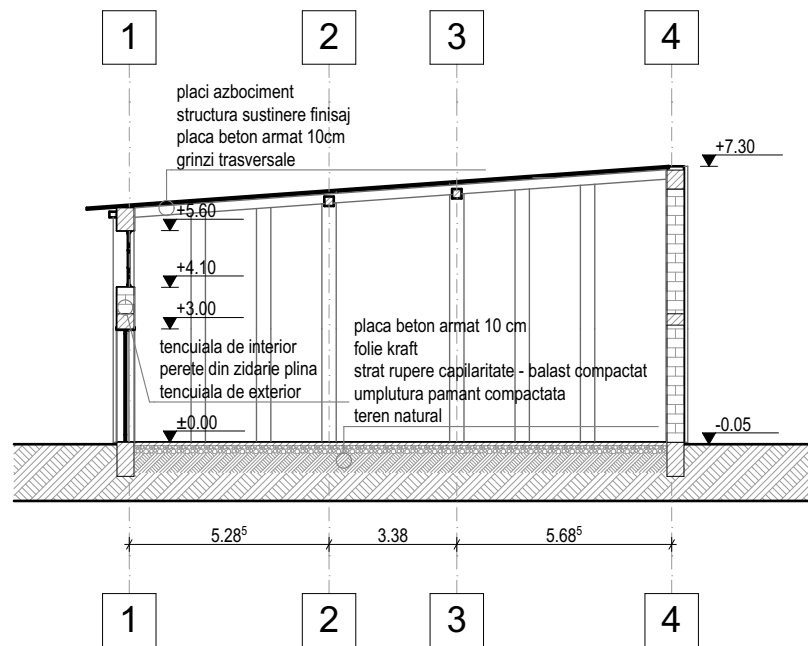
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212065 fax: 0257212069 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro				ISO 9 001: 2015	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
				Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU.	Nr. proiect: 18/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:	Plansa nr.: ARH 04/19
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:200	A4	
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:	Titlu plansa:	
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018	PLAN PARTER C1 MODIFICATOR	



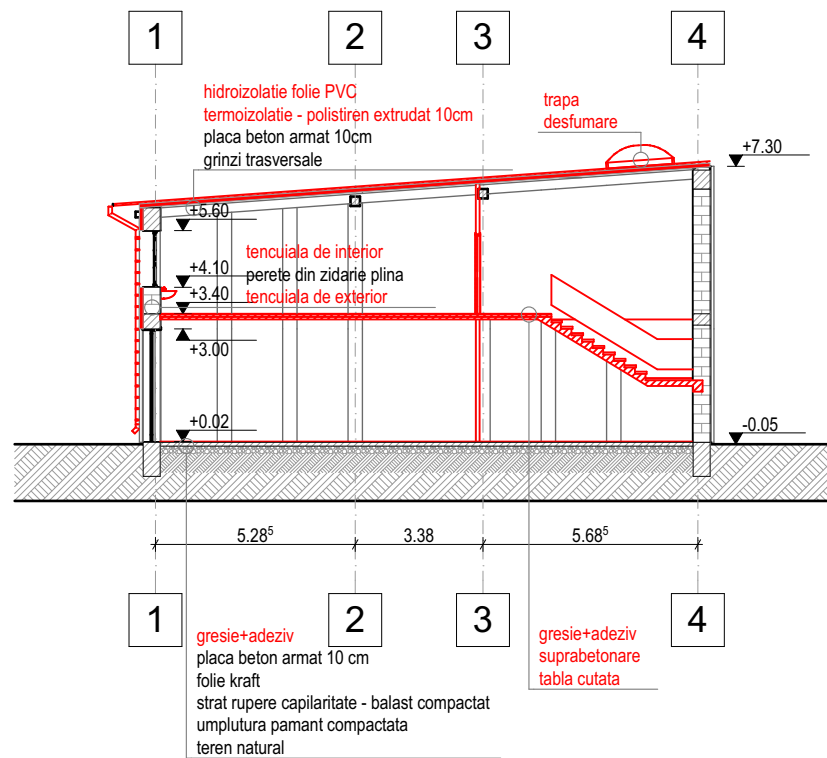
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.		DATA
EXPERT						
VERIFICATOR						
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212065 fax: 0257212069 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  InterConformity Assessment & Certification Certified Company ISO 9 001: 2015				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD		Nr. proiect: 18/2018
				Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU.		Faza: D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:		
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:200	A4		
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:	Titlu plansa: PLAN PARTER C1 PROPOS		Plansa nr.: ARH 05/19
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018			



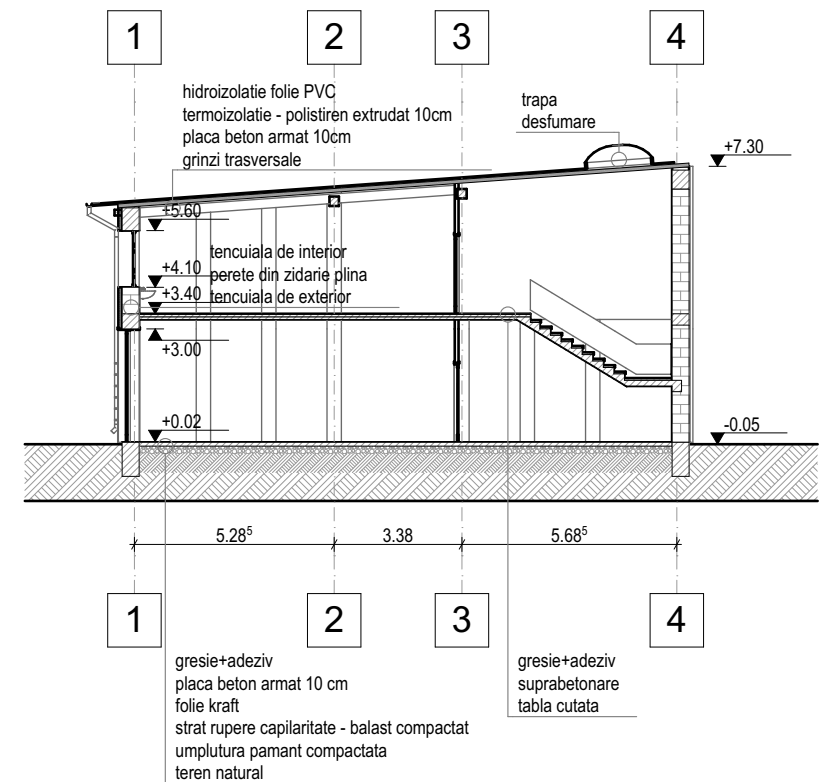
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212065 fax: 0257212069 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro				ISO 9 001: 2015	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
 InterConformity Certification Company				Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU.	Nr. proiect: 18/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:	Plansa nr.: ARH 06/19
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:200	A4	
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:	Titlu plansa:	
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018	PLAN ETAJ C1 PROPUS	



SECTIUNEA A-A CORP C1 - EXISTENTA



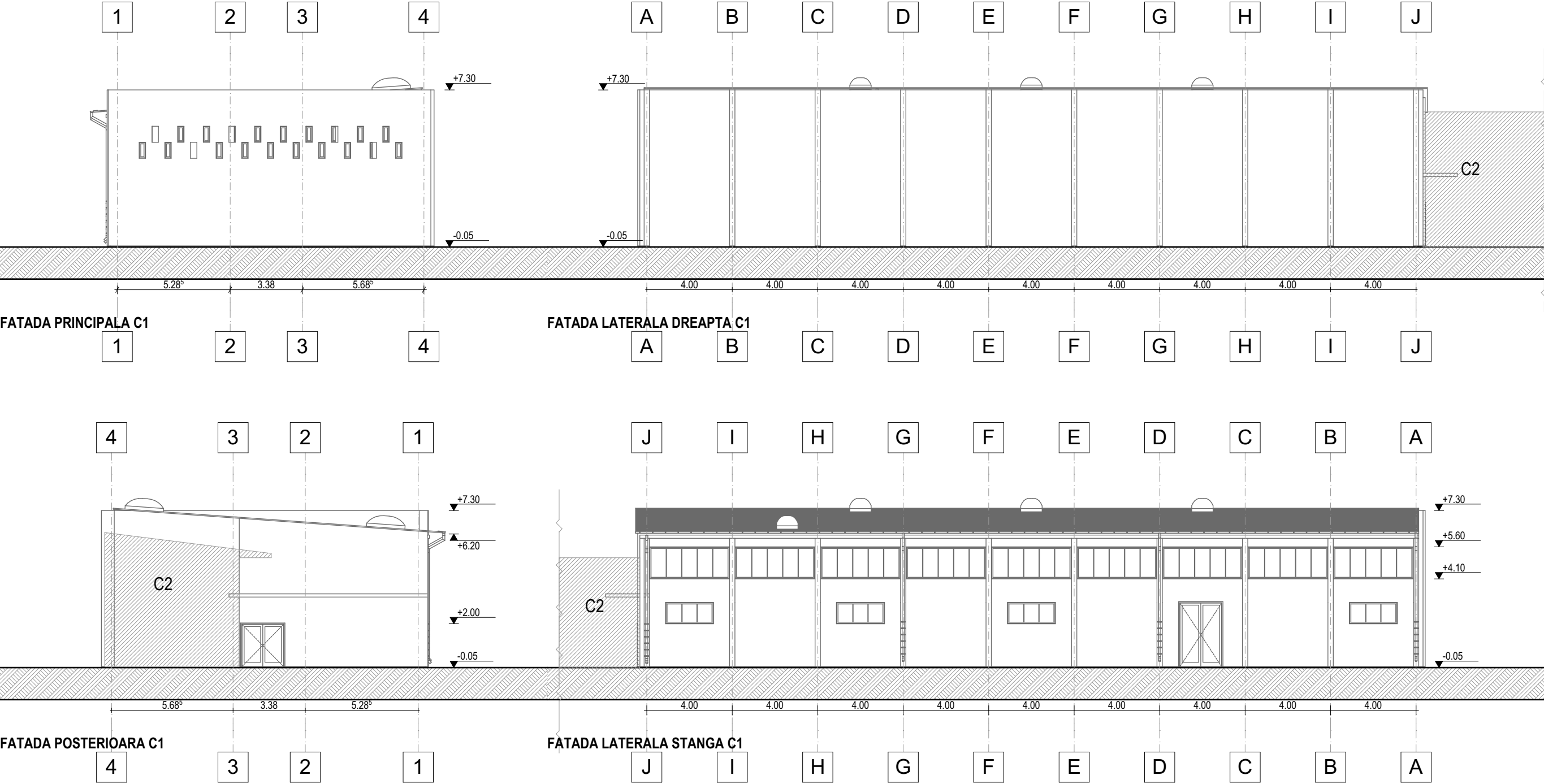
SECTIUNEA A-A CORP C1 - MODIFICATOARE



SECTIUNEA A-A CORP C1 - PROPUSA

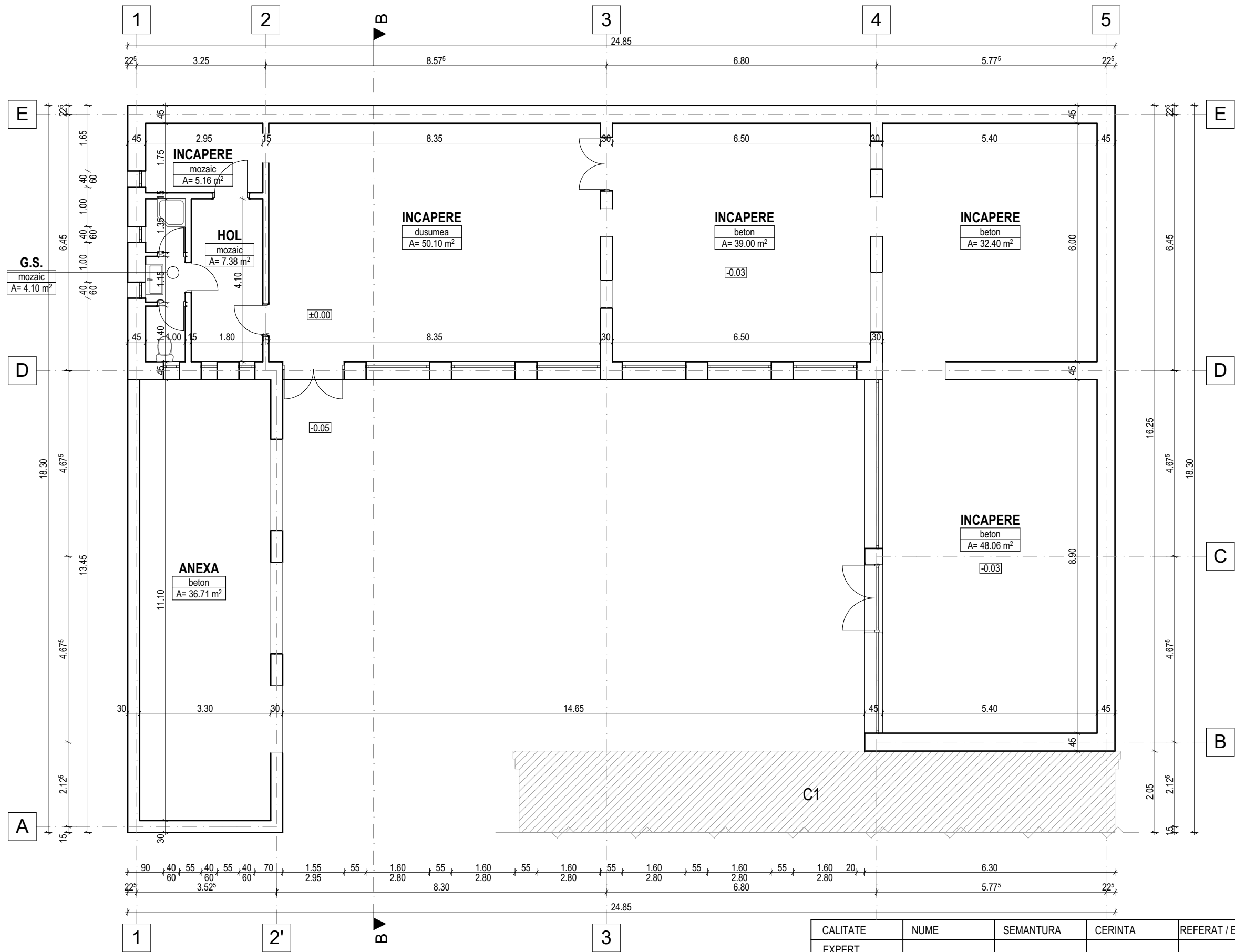
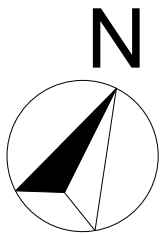
Nota:
1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212085 fax: 0257212089 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro InterConformity certificata ISO 9 001: 2015 Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Nr. proiect: 18/2018					
SPECIFICATIE NUME SEMANTURA SEF PROIECT arh. MUNTEAN Anda PROIECTAT arh. MUNTEAN Anda DESENAT arh. MUNTEAN Anda Scara: 1:200 Format: A3 Data: martie 2018 Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU, Titlu plansa: SECTIUNEA A-A CORP C1 Faza: D.A.L.I. Plansa nr.: ARH 07/19					



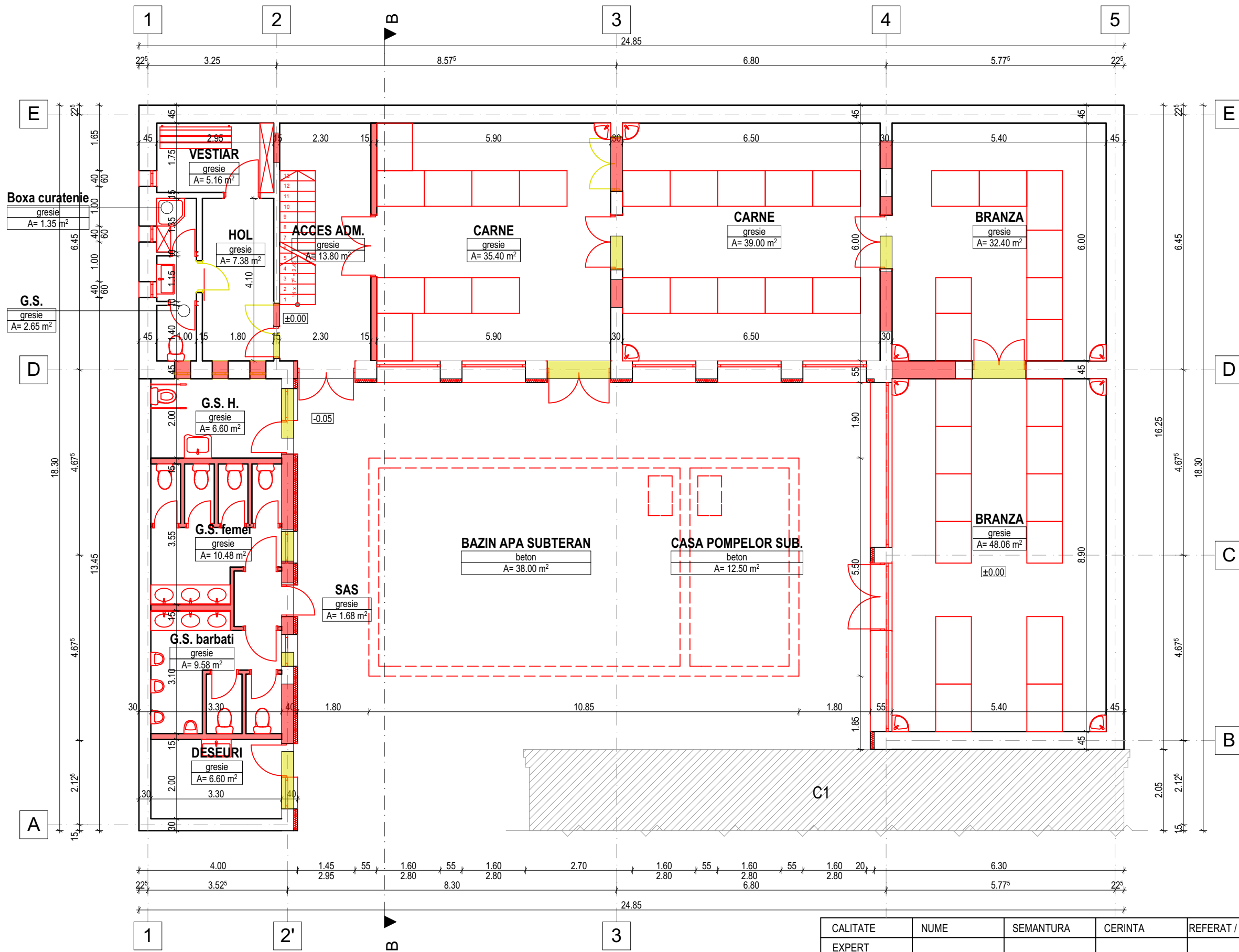
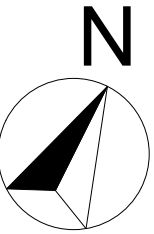
Nota:
1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212085 fax: 0257212089 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015 InterConformity CONFORMITATE SI CERTIFICARE Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Nr. proiect: 18/2018				Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU Faza: D.A.L.I.	
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:	Titlu plansa: FATADE C1 PROPUSE Plansa nr.: ARH 08/19
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:200	A3	
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:		
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018		



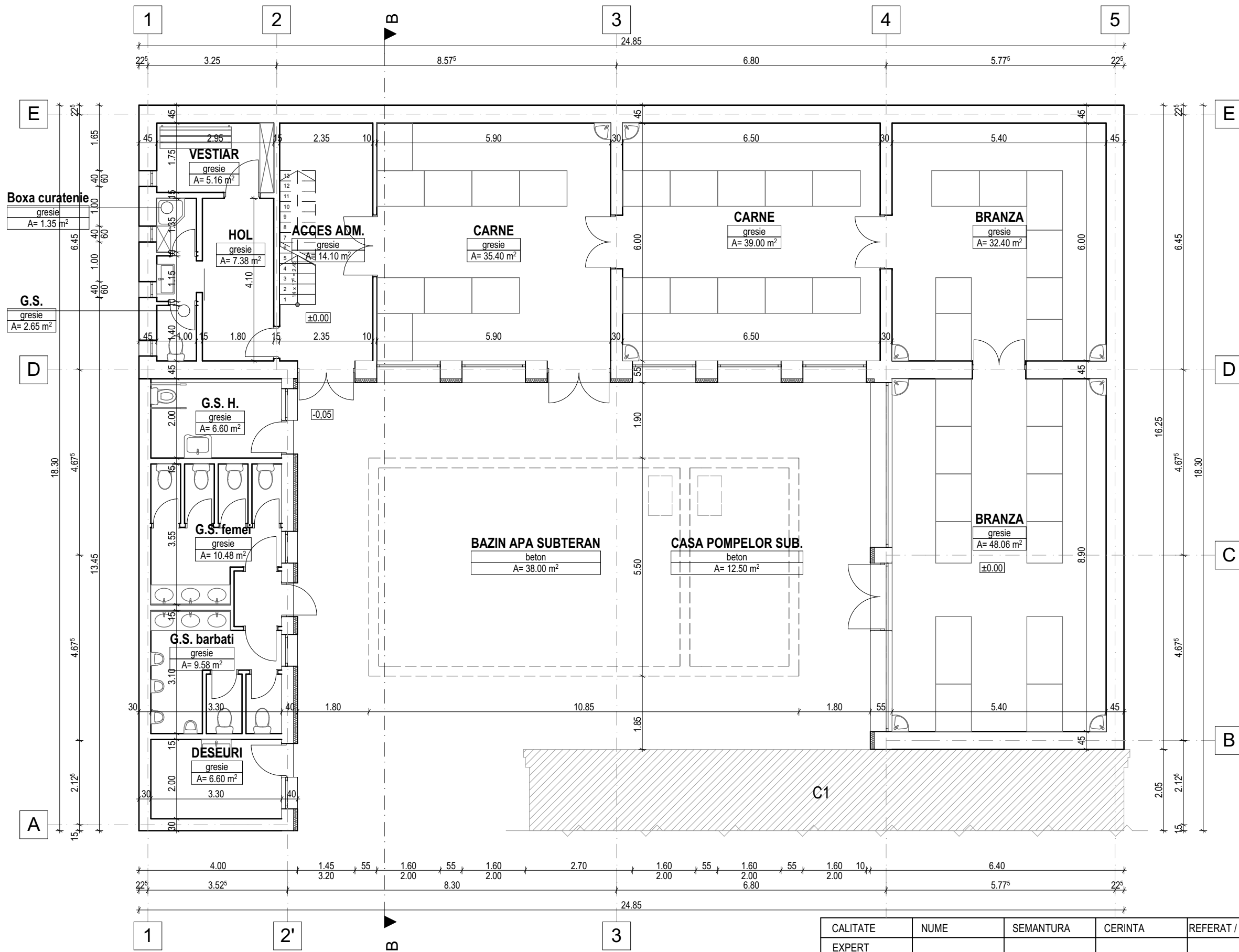
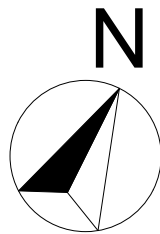
- Nota:**
1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
 2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
 3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
 4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decobal, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212085 fax: 0257212089 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015 InterConformity certificata				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 18/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara:	Format:	Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU,
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A3	
RELEVAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:	Titlu plansa: PLAN PARTER C2 EXISTENT	Plansa nr.: ARH 09/19
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018		



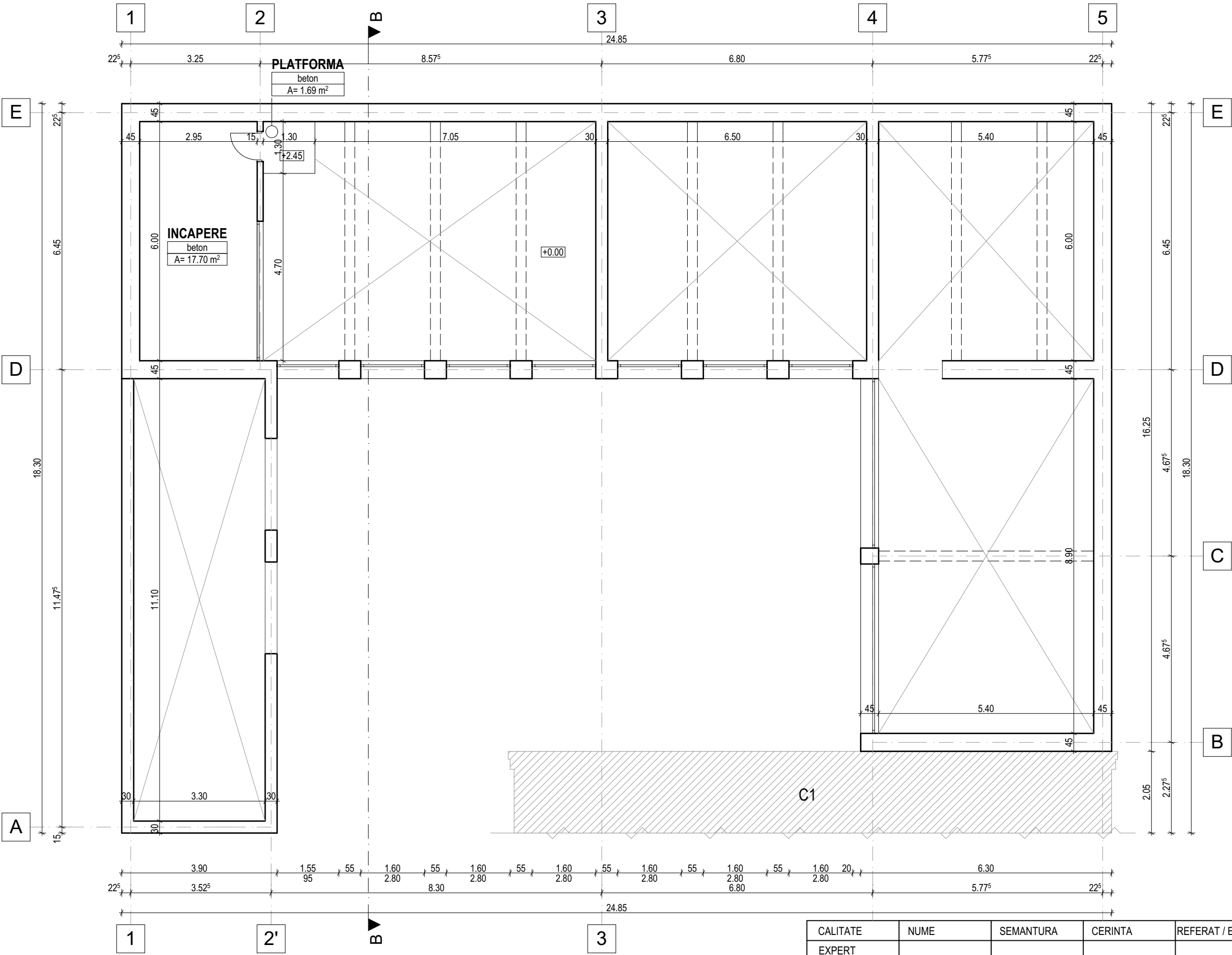
- Nota:**
1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
 2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
 3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
 4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decebal, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212085 fax: 0257212089 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015 InterConformity CONFORMITY COMPANY Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Nr. proiect: 18/2018					Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU Titlu plansa: PLAN PARTER C2 MODIFICATOR Faza: D.A.L.I. Plansa nr.: ARH 10/19
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:	
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A3	
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:		
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018		



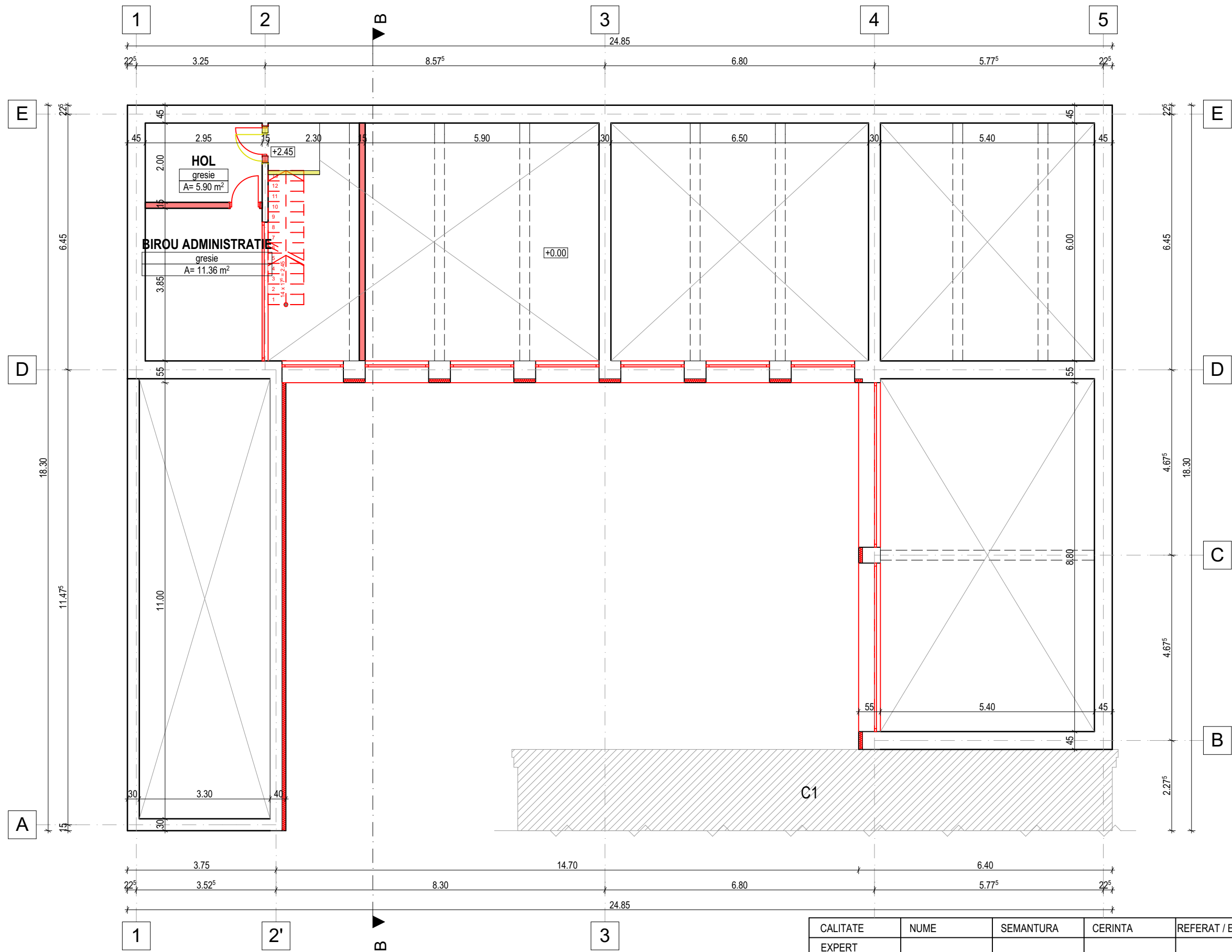
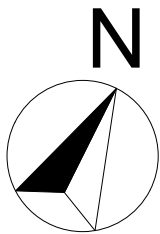
- Nota:**
1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
 2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
 3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
 4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decebal, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212085 fax: 0257212089 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro InterConformity certificata si acreditata ISO 9 001: 2015					Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
Scara: 1:100 Format: A3 Data: martie 2018					Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU
SEF PROIECT arh. MUNTEAN Anda PROIECTAT arh. MUNTEAN Anda DESENAT arh. MUNTEAN Anda					Titlu plansa: PLAN PARTER C2 PROPOS
					Nr. proiect: 18/2018
					Faza: D.A.L.I.
					Plansa nr.: ARH 11/19



Nota:
1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

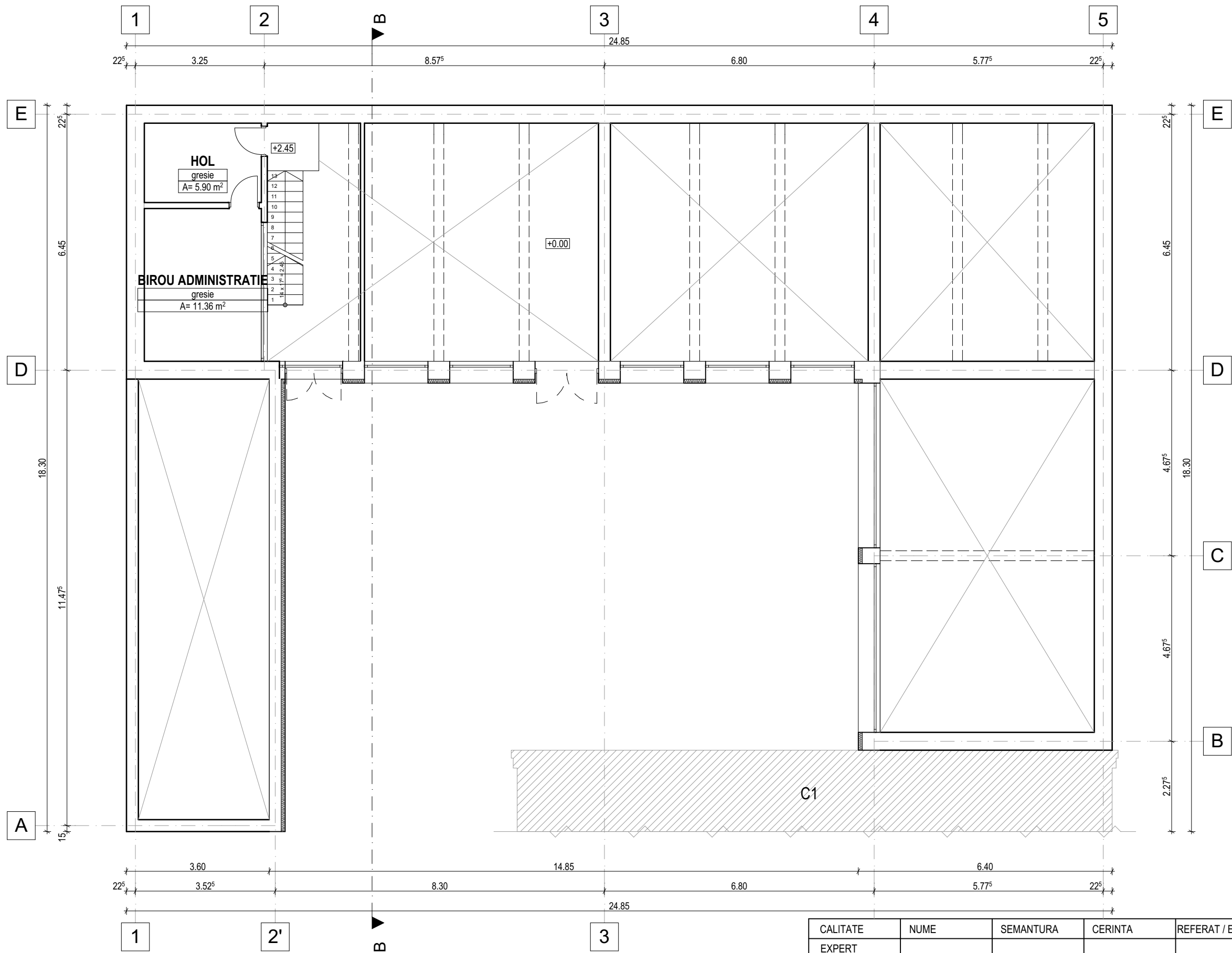
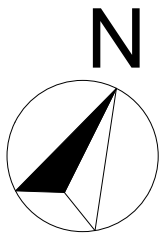
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA	
EXPERT						
VERIFICATOR						
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212085 fax: 0257212089 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015 InterConformity CONSULTING COMPANY				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 18/2018	
				Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU,	Faza: D.A.L.I.	
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:	Titlu plansa: PLAN SUPANTA C2 EXISTENT	Plansa nr.: ARH 12/19
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A3		
RELEVAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:			
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018			



Nota:

1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarilor, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

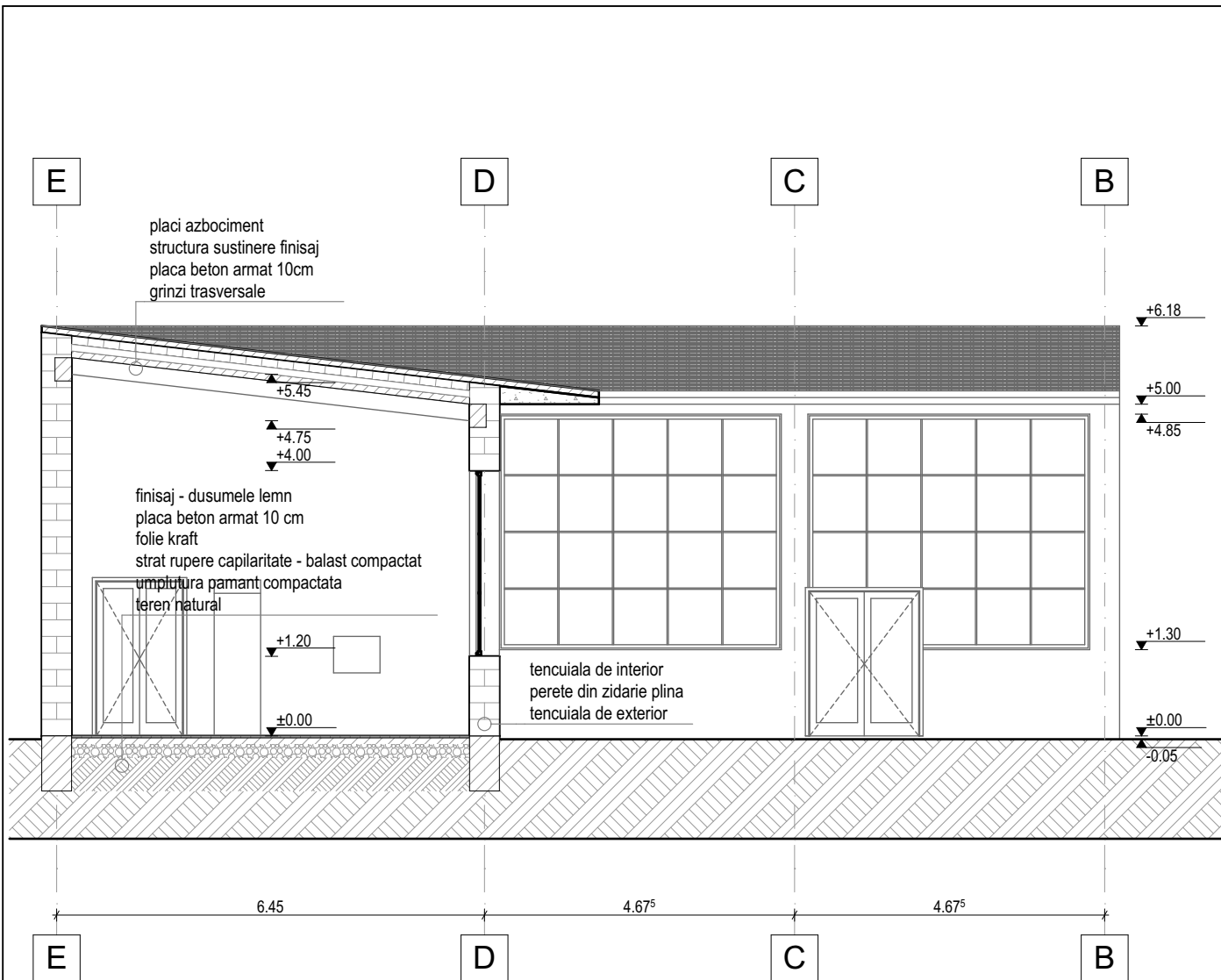
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA	
EXPERT						
VERIFICATOR						
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decebal, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257/212085 fax: 0257/212089 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015 InterConformity Assessment & Certification Quality Company				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 18/2018	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara:	Format:	Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A3		
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:	Titlu plansa: PLAN SUPANTA C2 MODIFICATOR		Plansa nr.: ARH 13/19
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018			



Nota:

1. In cazul constatarii unor neconcordanțe se va anunța imediat proiectantul.
2. Înainte de începerea lucrărilor, se vor obține toate avizele și acordurile legale, iar în execuție se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate măsurile privind normele și normativele de protecție a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de primă intervenție.
4. La recepția lucrării, clădirea trebuie să fie racordată la toate utilitățile funcționale din zonă.

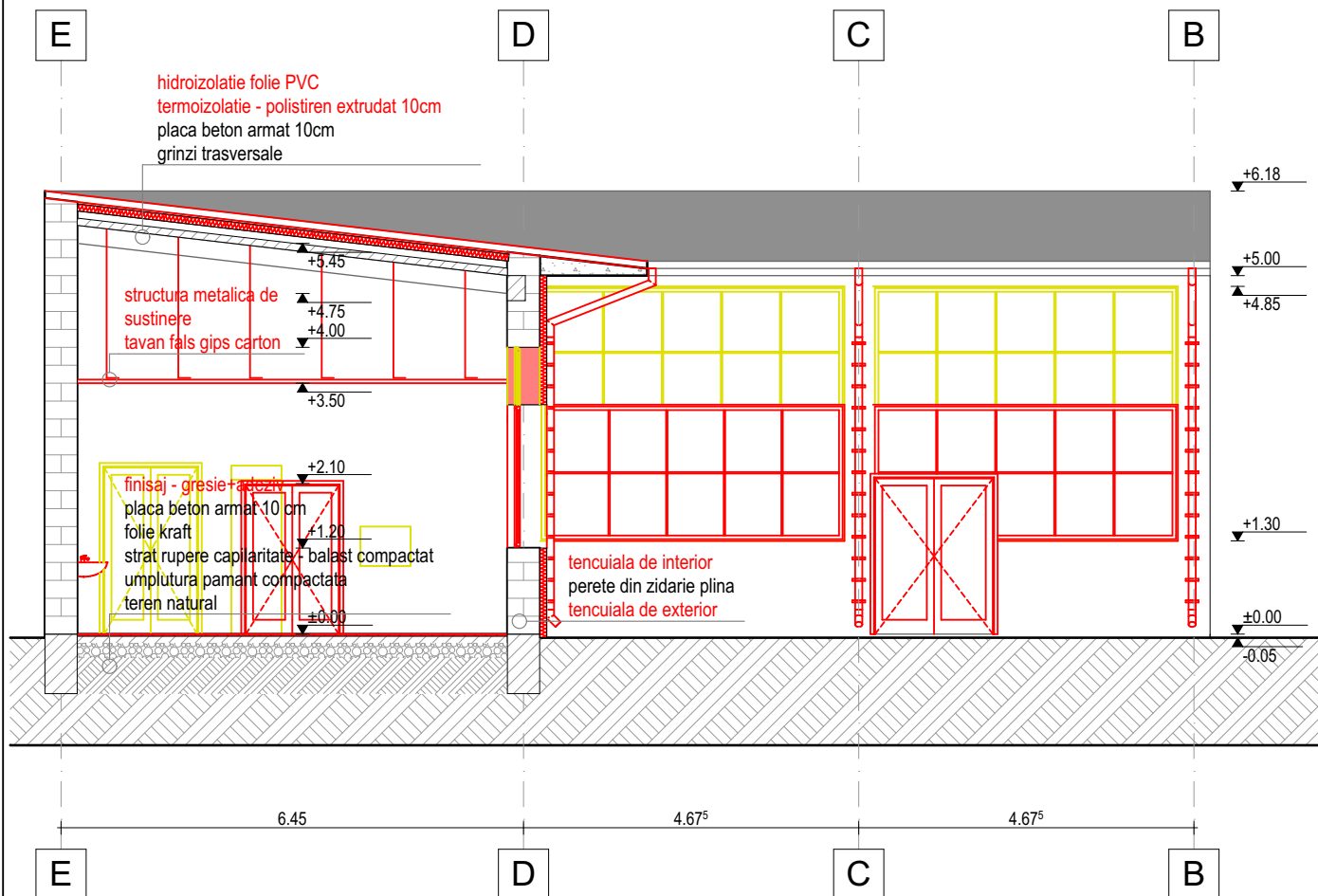
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA																		
EXPERT																							
VERIFICATOR																							
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decebal, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212085 fax: 0257212089 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015 InterConformity CONFORMITATE & CERTIFICAT CONSTRUCTION COMPANY				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 18/2018																		
<table><tr><td>SPECIFICATIE</td><td>NUME</td><td>SEMANTURA</td><td>Scara:</td><td>Format:</td></tr><tr><td>SEF PROIECT</td><td>arh. MUNTEAN Anda</td><td></td><td>1:100</td><td>A3</td></tr><tr><td>PROIECTAT</td><td>arh. MUNTEAN Anda</td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Data: martie 2018</td></tr><tr><td>DESENAT</td><td>arh. MUNTEAN Anda</td><td></td></tr></table>				SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:	SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A3	PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data: martie 2018		DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU,	Faza: D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:																			
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A3																			
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data: martie 2018																				
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda																						
				Titlu plansa: PLAN SUPANTA C2 PROPOS	Plansa nr.: ARH 14/19																		



Nota:

1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

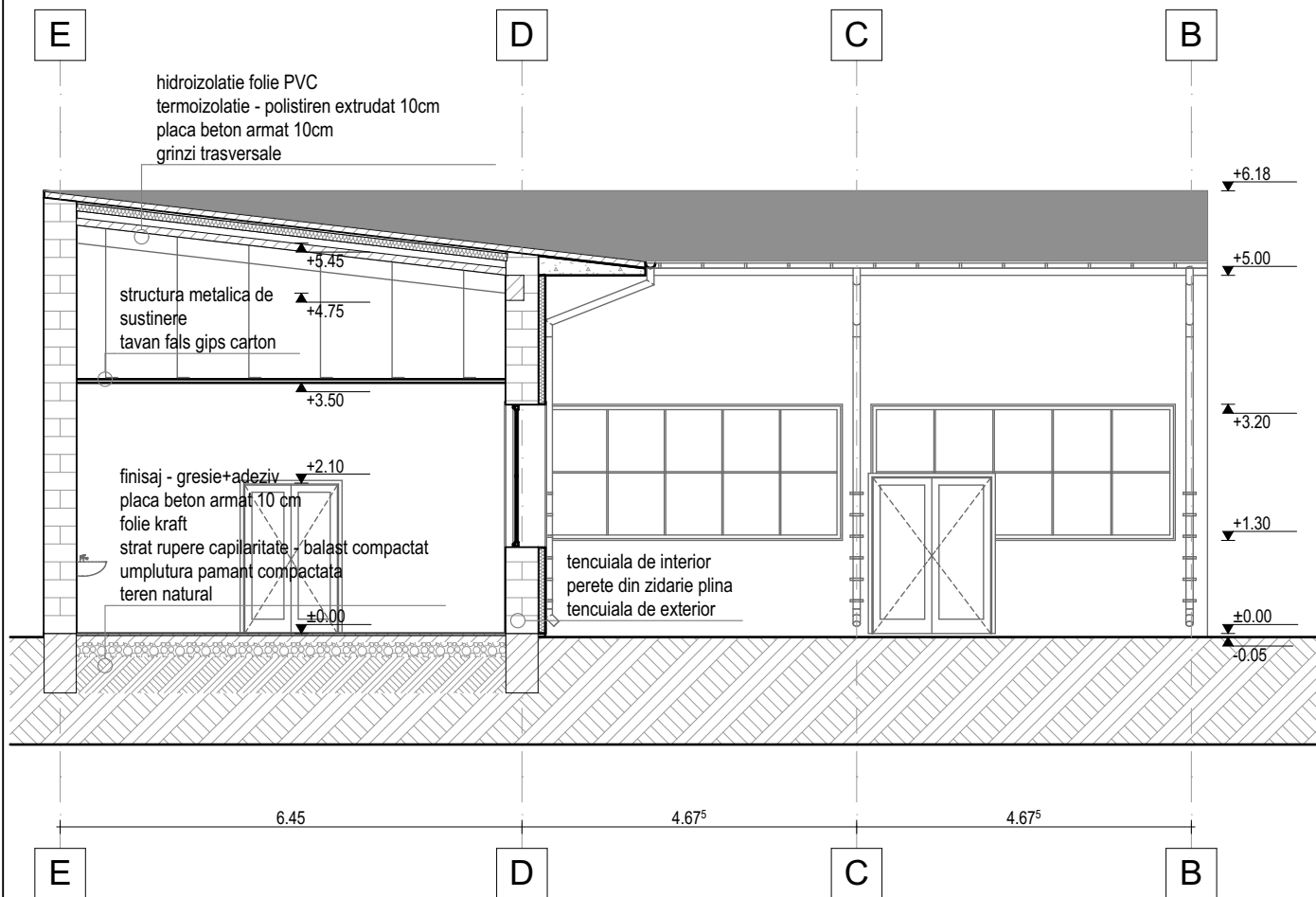
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.		DATA
EXPERT						
VERIFICATOR						
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212065 fax: 0257212069 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015 InterConformity ACCREDITED COMPANY Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU, Titlu plansa: SECTIUNEA B-B CORP C2 EXISTENTA <td> Nr. proiect: 18/2018 Faza: D.A.L.I. Plansa nr.: ARH 15/19 </td>				Nr. proiect: 18/2018 Faza: D.A.L.I. Plansa nr.: ARH 15/19		
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:		
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A4		
RELEVAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:			
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018			



Nota:

1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

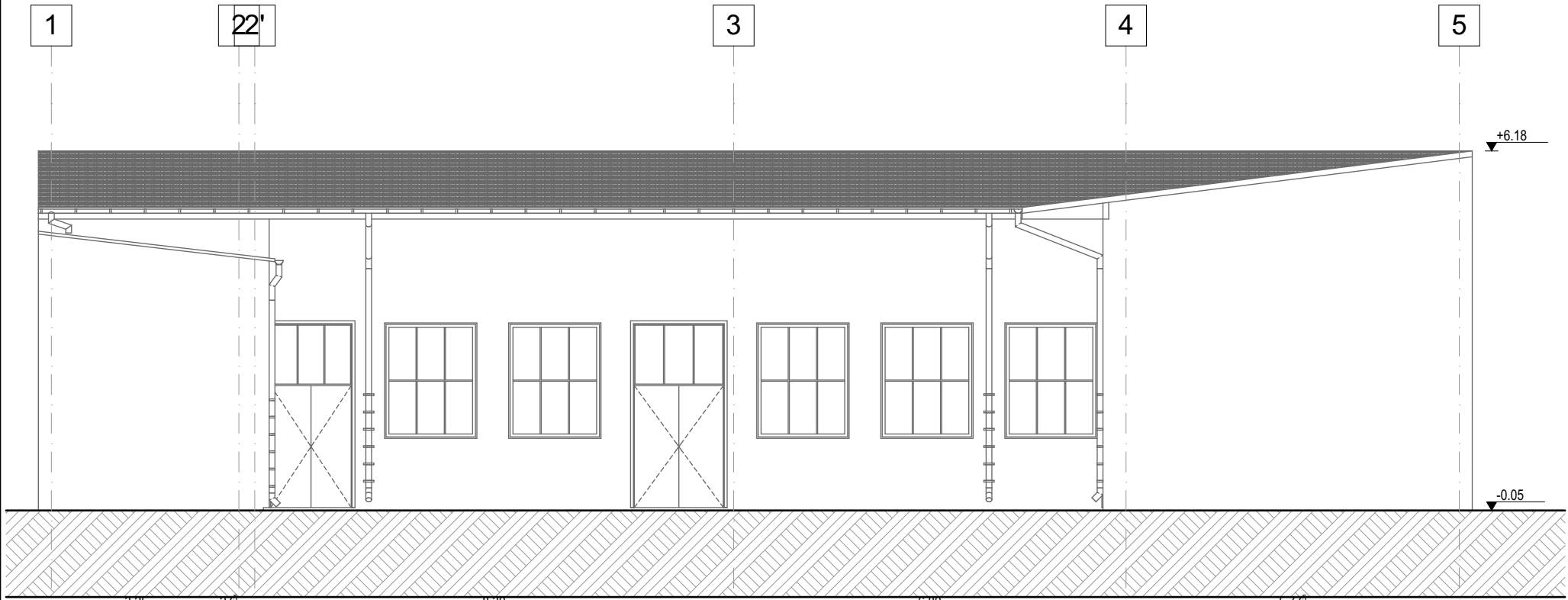
CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212065 fax: 0257212069 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 18/2018
				Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU,	Faza: D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara:	Format:	
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A4	
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:		
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018	Titlu plansa: SECTIUNEA B-B CORP C2 MODIFICATOARE	Plansa nr.: ARH 16/19



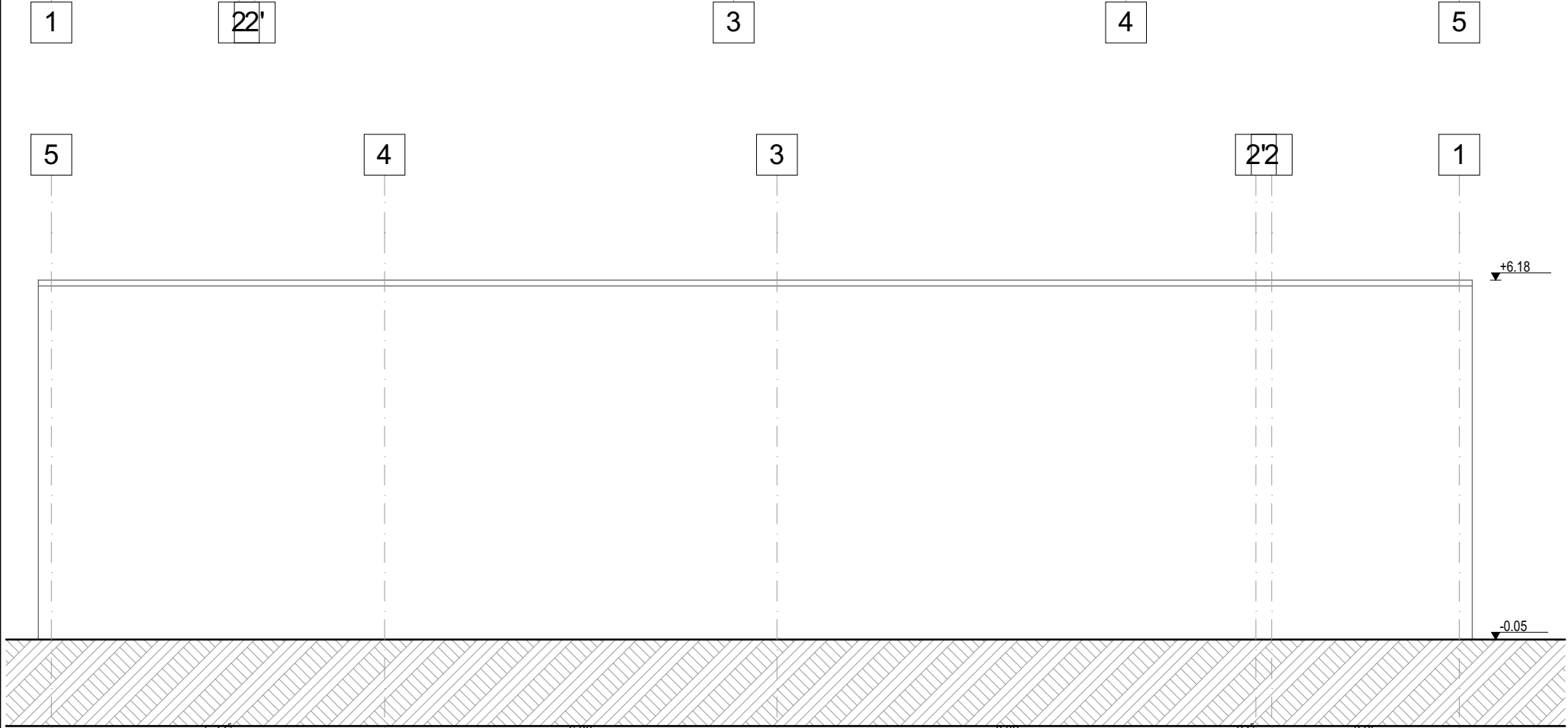
Nota:

1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decabtal, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212065 fax: 0257212069 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 18/2018
Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU,					Faza: D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:	Titlu plansa: SECTIUNEA B-B CORP C2 PROPUSA Plansa nr.: ARH 17/19
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A4	
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data:		
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda		martie 2018		



FATADA PRINCIPALA C2

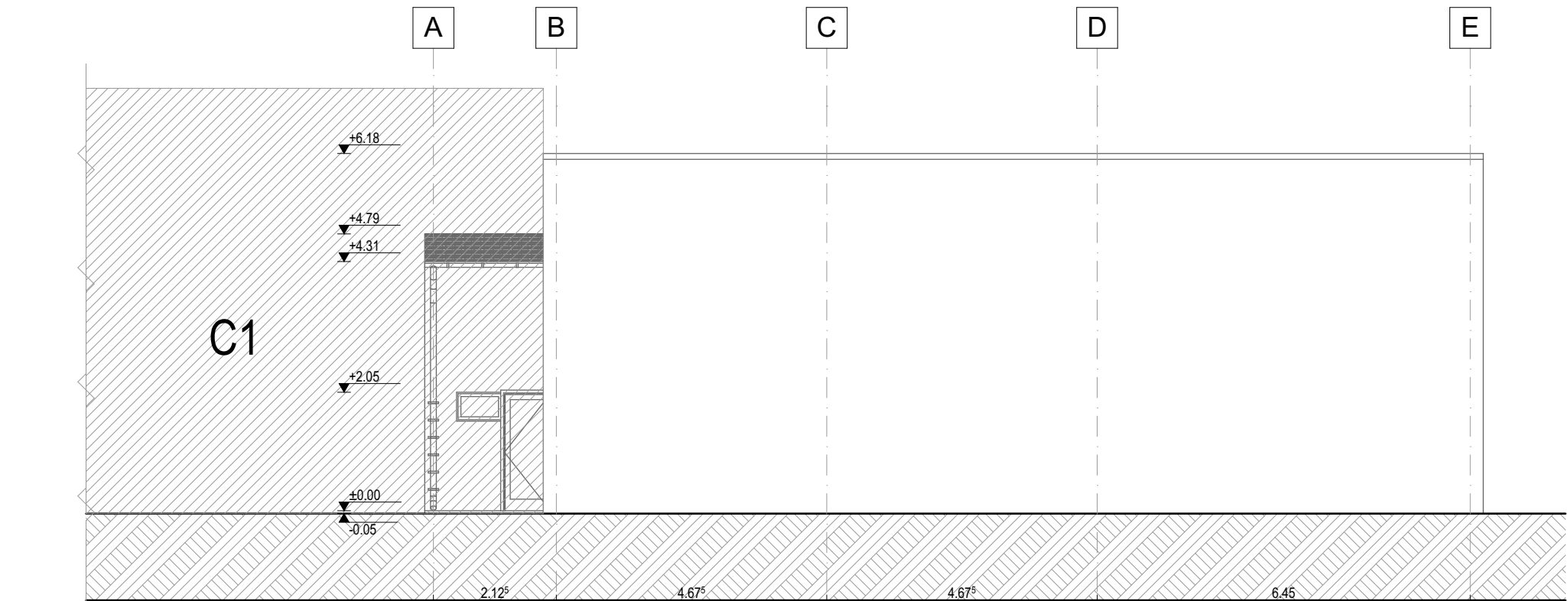


FATADA POSTERIOARA C2

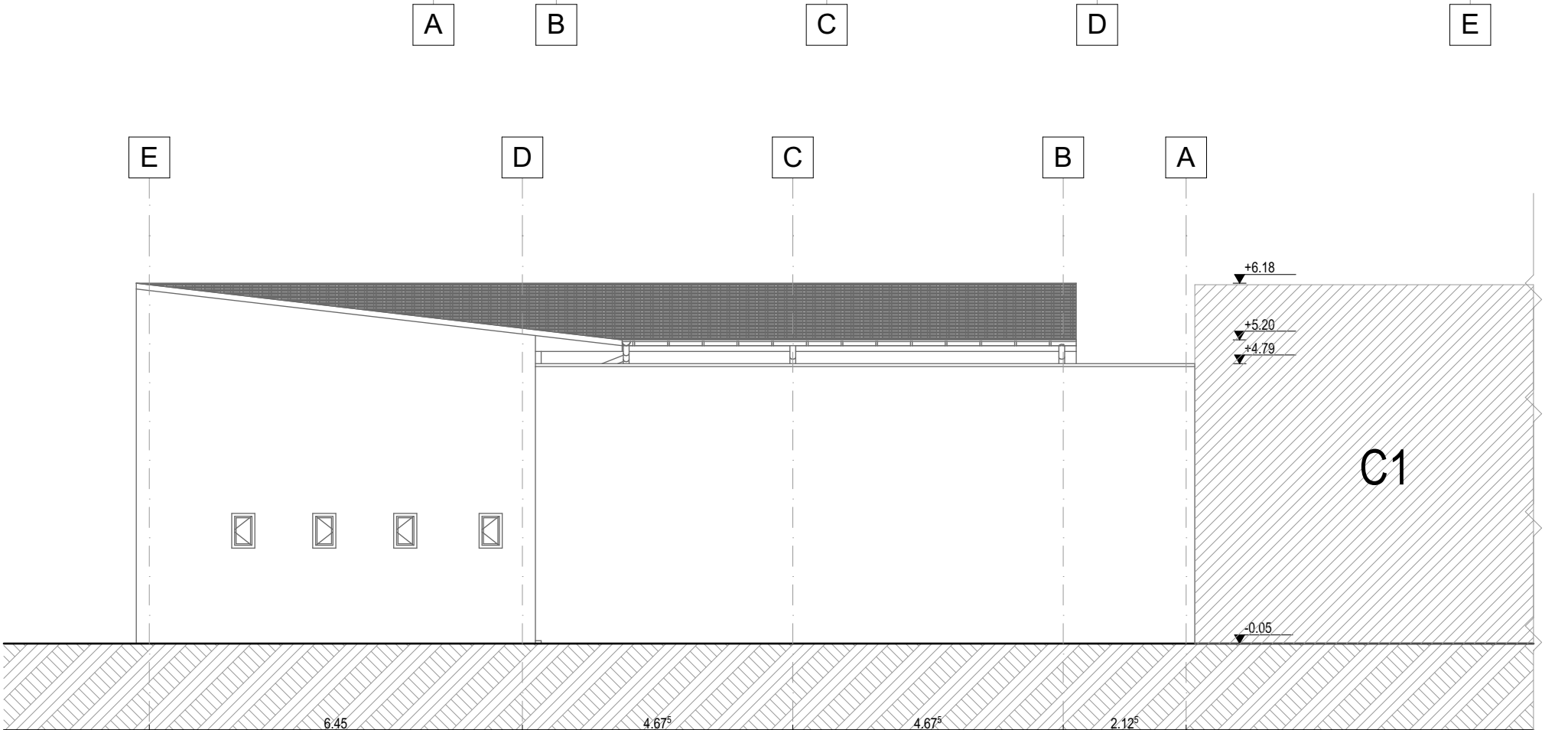
Nota:

1. In cazul constatarii unor neconcordanțe se va anunța imediat proiectantul.
2. Înainte de începerea lucrărilor, se vor obține toate avizele și acordurile legale, iar în execuție se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate măsurile privind normele și normativele de protecție a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de primă intervenție.
4. La recepția lucrării, clădirea trebuie să fie racordată la toate utilitățile funcționale din zonă.

CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.	DATA
EXPERT					
VERIFICATOR					
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212065 fax: 0257212069 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  InterConformity European & International Certified Company ISO 9 001: 2015				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 18/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara:	Format:	Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A3	
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data: martie 2018		Titlu plansa: FATADA PRINCIPALA SI POSTERIOARA C2 PROPUSE
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda				
					Faza: D.A.L.I.
					Plansa nr.: ARH 18/19



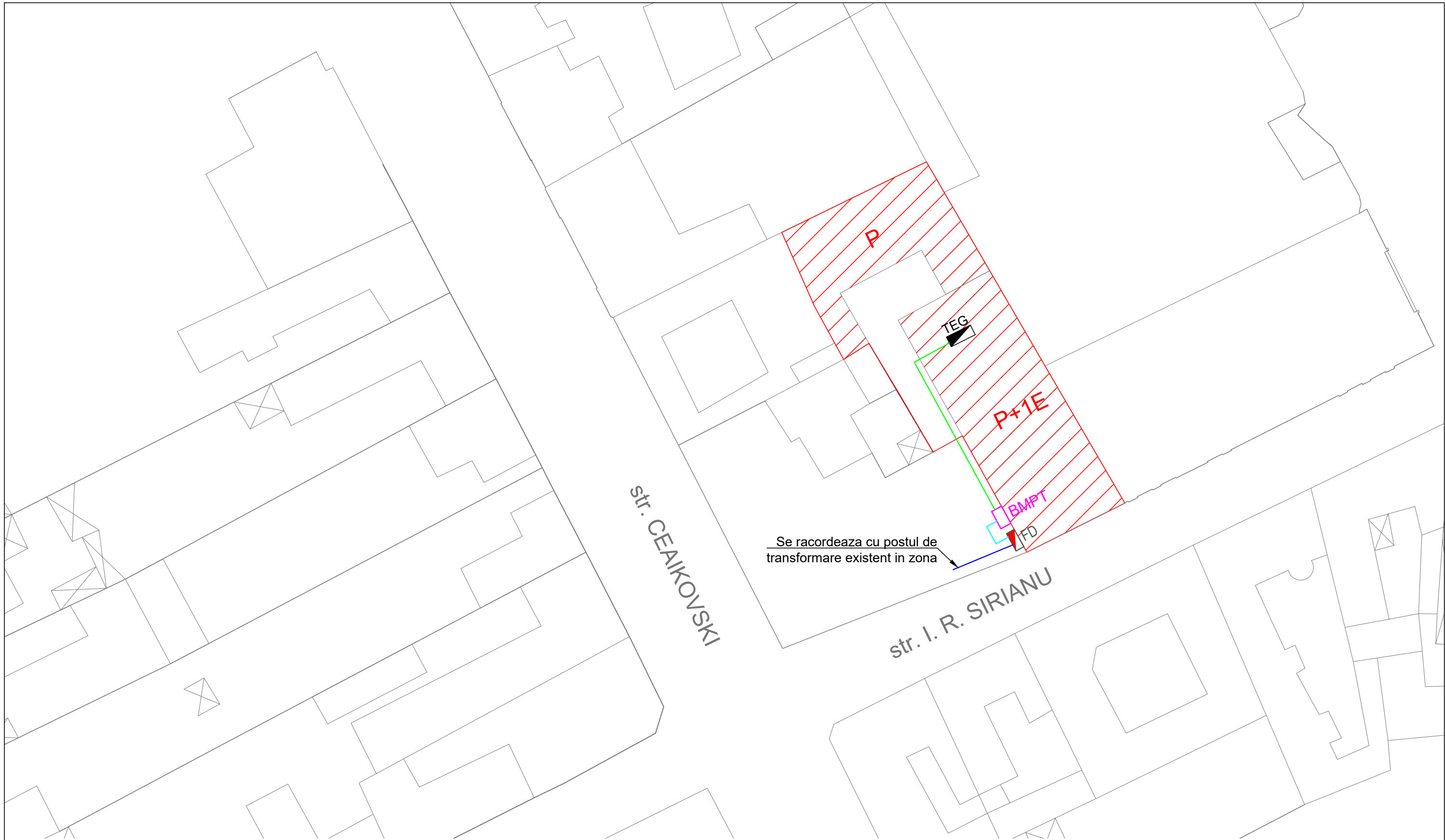
FATADA LATERALA DREAPTA C2



FATADA LATERALA STANGA C2

Nota:
1. In cazul constatarii unor neconcordante se va anunta imediat proiectantul.
2. Inainte de inceperea lucrarilor, se vor obtine toate avizele si acordurile legale, iar in executie se vor respecta prevederile din acestea.
3. Se vor lua toate masurile privind normele si normativele de protectie a muncii, PSI, etc., inclusiv dotare cu mijloace de prima interventie.
4. La receptia lucrarii, cladirea trebuie sa fie racordata la toate utilitatile functionale din zona.

CALITATE	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR.		DATA
EXPERT						
VERIFICATOR						
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decembrie, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212985 fax: 0257212989 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro  ISO 9 001: 2015				Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD		Nr. proiect: 18/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara:	Format:	Titlu proiect: D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA jud. ARAD, mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU,	Faza:
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1:100	A3		D.A.L.I.
PROIECTAT	arh. MUNTEAN Anda		Data: martie 2018		Titlu plansa: FATADA LATERALA DREAPTA SI STANGA C2 PROPUSE	Plansa nr.: ARH 19/19
DESENAT	arh. MUNTEAN Anda					



LEGENDA	
	Cablu electric CYAbY 3x70+35 mmp, pentru alimentarea BMPT
	Cablu electric CYAbY 3x70+35 mmp, pentru alimentarea tabloului electric TEG
	TEG Tablou electric general, propus
	FD Firida de distributie, propusa
	BMPT Bloc de masura si protectie trifazat, propus

Verificator/Expert	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decobal, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257212665 fax: 0257212669 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro		 InterConformity Accredited & Certified Consulting Company	ISO 9001:2015	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 106/2017
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1 : 500	Titlu proiect: INSTALATII ELECTRICE D.A.L.I. - AMENAJARE PIATĂ AGROALIMENTARĂ	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda				
VERIFICAT	ing. RĂSĂDEA Victor				
PROIECTAT	ing. RĂSĂDEA Victor		Data: ianuarie 2018	Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE	Plansa nr.: 001
DESENAT	ing. GRUIA Daniel				

boiler+schimbator

gresie
A= 7.09 m²

C det+tablou el
gresie
A= 4.50 m²

TEG

SCARA
gresie
A= 7.35 m²

SPATIU EXPUNERE
gresie
A= 458.51 m²

Dep
gresie
TEPCA= 13.55 m²

SCARA
gresie
A= 7.91 m²

EXIT

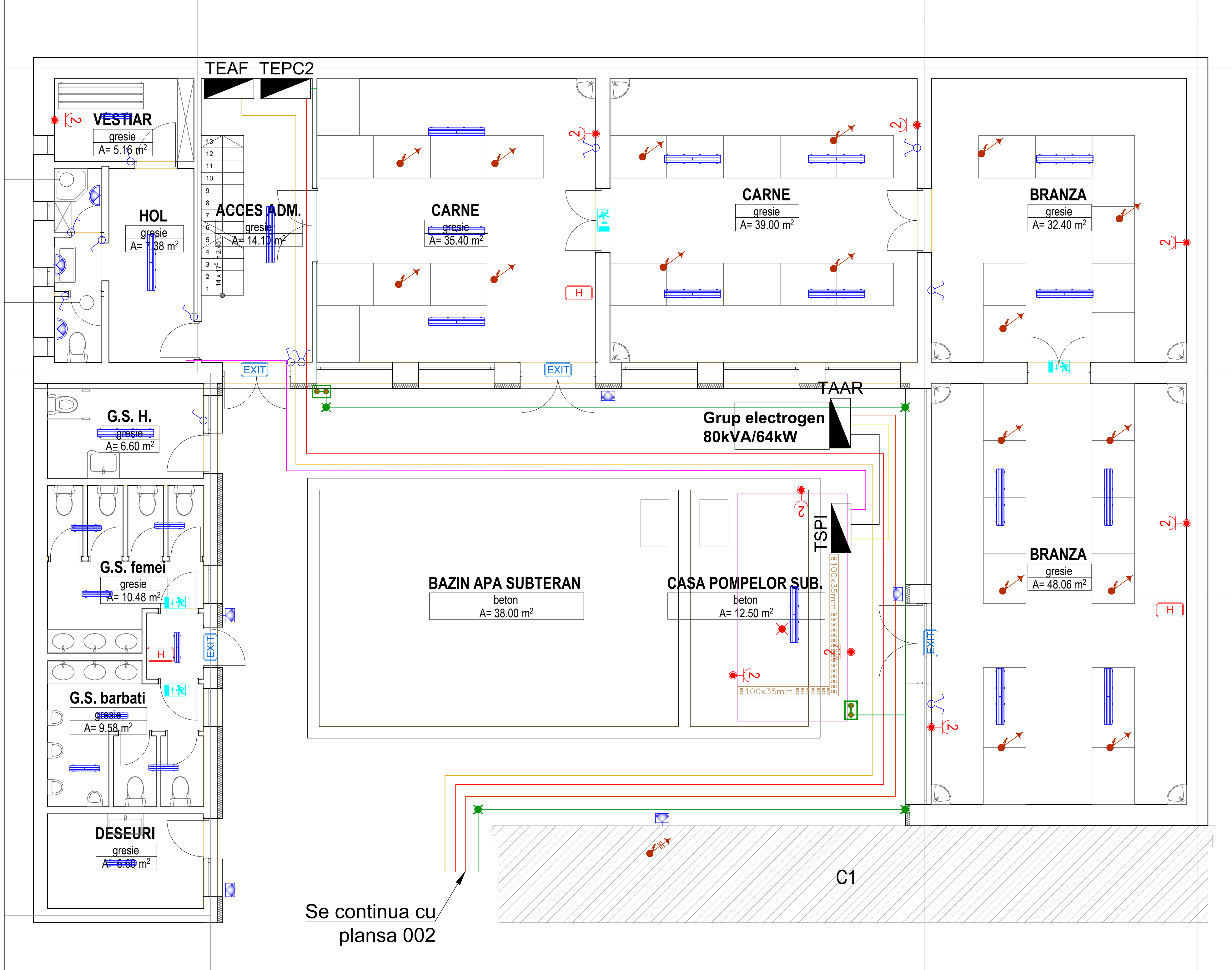
H

BMPT

FD

	Aparat de iluminat, cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindata, tip FIPAD-05-2x58W sau similar-montaj orizontal suspendat pe tavan
	Aparat de iluminat, cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindata, tip FIPAD-05-2x18W sau similar-montaj orizontal suspendat pe tavan
	Interruptor dublu ST, 230V/10A, înălțimea de montaj h=1,5 m
	Interruptor simplu ST, 230V/10A, înălțimea de montaj h=1,5 m
	Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate la evacuare, carcasa și reflector din material plastic, echipat cu tuburi fluorescente 2x8W, inscripționat "EXIT", echipat cu kit de urgență cu autonomie min. 1h, montaj aparent
	Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate pentru marcarea hidranților, cu sursă LED, putere totală 6,5 W, kit de urgență 1h, dimensiuni 332x44x210mm, greutate 0,52 kg, IP42, inscripționat conform locului de montaj
	Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate la evacuare, carcasa și reflector din material plastic, tip pictogramă echipat cu LED-uri și cu kit de urgență cu autonomie min. 1h, montaj aparent
	Priză dublă 2P+PE ST, 230V/16A
	Cablul electric CYAbY 3x70+35 mm², pentru alimentarea BMPT
	Cablul electric CYAbY 3x70+35 mm², pentru alimentarea tabloului electric TEG
	Cablul electric CYAbY 3x35+16 mm², pentru alimentarea tabloului electric TEAF
	Cablul electric CYAbY 3x6 mm², pentru alimentarea tabloului electric TEPC2
	Cablul electric CYAbY 5x6 mm², pentru alimentarea tabloului TAAR
	Electrod OIzn cruce, d=2½", lungime 2 m
	Piesa de separație
	Priză de pamant din platbandă din OL-Zn 40x4 mm, proiectată
	Platbandă din OL-Zn 25x4 mm, proiectată
	Jgheab OLZn 300x60mm cu separatori, perforat
	Tabloul electric general, propus
	Tabloul electric pentru alimentarea parterului cladirii C1, propus
	Firida de distribuție, propusă
	Bloc de măsură și protecție trifază, propus

Verificator/Expert	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA		
 STACONS proiectare & consultanta Proiectare, Consultanta si Servicii de Proiectare Str. 18 Decembrie 1989, Nr. 14, Sector 10, Bucuresti Telefon: 0722 200 000 Telefon: 0722 200 001 Telefon: 0722 200 002 Telefon: 0722 200 003 Telefon: 0722 200 004 Telefon: 0722 200 005 Telefon: 0722 200 006 Telefon: 0722 200 007 Telefon: 0722 200 008 Telefon: 0722 200 009 Telefon: 0722 200 010 Telefon: 0722 200 011 Telefon: 0722 200 012 Telefon: 0722 200 013 Telefon: 0722 200 014 Telefon: 0722 200 015 Telefon: 0722 200 016 Telefon: 0722 200 017 Telefon: 0722 200 018 Telefon: 0722 200 019 Telefon: 0722 200 020 Telefon: 0722 200 021 Telefon: 0722 200 022 Telefon: 0722 200 023 Telefon: 0722 200 024 Telefon: 0722 200 025 Telefon: 0722 200 026 Telefon: 0722 200 027 Telefon: 0722 200 028 Telefon: 0722 200 029 Telefon: 0722 200 030 Telefon: 0722 200 031 Telefon: 0722 200 032 Telefon: 0722 200 033 Telefon: 0722 200 034 Telefon: 0722 200 035 Telefon: 0722 200 036 Telefon: 0722 200 037 Telefon: 0722 200 038 Telefon: 0722 200 039 Telefon: 0722 200 040 Telefon: 0722 200 041 Telefon: 0722 200 042 Telefon: 0722 200 043 Telefon: 0722 200 044 Telefon: 0722 200 045 Telefon: 0722 200 046 Telefon: 0722 200 047 Telefon: 0722 200 048 Telefon: 0722 200 049 Telefon: 0722 200 050 Telefon: 0722 200 051 Telefon: 0722 200 052 Telefon: 0722 200 053 Telefon: 0722 200 054 Telefon: 0722 200 055 Telefon: 0722 200 056 Telefon: 0722 200 057 Telefon: 0722 200 058 Telefon: 0722 200 059 Telefon: 0722 200 060 Telefon: 0722 200 061 Telefon: 0722 200 062 Telefon: 0722 200 063 Telefon: 0722 200 064 Telefon: 0722 200 065 Telefon: 0722 200 066 Telefon: 0722 200 067 Telefon: 0722 200 068 Telefon: 0722 200 069 Telefon: 0722 200 070 Telefon: 0722 200 071 Telefon: 0722 200 072 Telefon: 0722 200 073 Telefon: 0722 200 074 Telefon: 0722 200 075 Telefon: 0722 200 076 Telefon: 0722 200 077 Telefon: 0722 200 078 Telefon: 0722 200 079 Telefon: 0722 200 080 Telefon: 0722 200 081 Telefon: 0722 200 082 Telefon: 0722 200 083 Telefon: 0722 200 084 Telefon: 0722 200 085 Telefon: 0722 200 086 Telefon: 0722 200 087 Telefon: 0722 200 088 Telefon: 0722 200 089 Telefon: 0722 200 090 Telefon: 0722 200 091 Telefon: 0722 200 092 Telefon: 0722 200 093 Telefon: 0722 200 094 Telefon: 0722 200 095 Telefon: 0722 200 096 Telefon: 0722 200 097 Telefon: 0722 200 098 Telefon: 0722 200 099 Telefon: 0722 200 100 Telefon: 0722 200 101 Telefon: 0722 200 102 Telefon: 0722 200 103 Telefon: 0722 200 104 Telefon: 0722 200 105 Telefon: 0722 200 106 Telefon: 0722 200 107 Telefon: 0722 200 108 Telefon: 0722 200 109 Telefon: 0722 200 110 Telefon: 0722 200 111 Telefon: 0722 200 112 Telefon: 0722 200 113 Telefon: 0722 200 114 Telefon: 0722 200 115 Telefon: 0722 200 116 Telefon: 0722 200 117 Telefon: 0722 200 118 Telefon: 0722 200 119 Telefon: 0722 200 120 Telefon: 0722 200 121 Telefon: 0722 200 122 Telefon: 0722 200 123 Telefon: 0722 200 124 Telefon: 0722 200 125 Telefon: 0722 200 126 Telefon: 0722 200 127 Telefon: 0722 200 128 Telefon: 0722 200 129 Telefon: 0722 200 130 Telefon: 0722 200 131 Telefon: 0722 200 132 Telefon: 0722 200 133 Telefon: 0722 200 134 Telefon: 0722 200 135 Telefon: 0722 200 136 Telefon: 0722 200 137 Telefon: 0722 200 138 Telefon: 0722 200 139 Telefon: 0722 200 140 Telefon: 0722 200 141 Telefon: 0722 200 142 Telefon: 0722 200 143 Telefon: 0722 200 144 Telefon: 0722 200 145 Telefon: 0722 200 146 Telefon: 0722 200 147 Telefon: 0722 200 148 Telefon: 0722 200 149 Telefon: 0722 200 150 Telefon: 0722 200 151 Telefon: 0722 200 152 Telefon: 0722 200 153 Telefon: 0722 200 154 Telefon: 0722 200 155 Telefon: 0722 200 156 Telefon: 0722 200 157 Telefon: 0722 200 158 Telefon: 0722 200 159 Telefon: 0722 200 160 Telefon: 0722 200 161 Telefon ISO 9001:2015				Beneficiar:		
			MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 106/2017		
			Titlu proiect:		Faza: D.A.L.I.	
			INSTALATII ELECTRICE		D.A.L.I.	
			D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA			
			Titlu plansa:		Plansa nr.: 002	
			PLAN PARTER, CLADIRE C1			



Se continua cu
plansa 002

LEGENDA

Aparat de iluminat, cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindata, tip FIPAD-05-2x58W sau similar-montaj orizontal incastrat in tavanul fals

Aparat de iluminat, echipat cu kit de emergenta cu autonomie de min. 1h, pentru aparatele de iluminat de securitate pentru circulatie si impotriva panicii si pentru interventii, cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindata, tip FIPAD-05-2x58W sau similar-montaj orizontal incastrat in tavanul fals

Aparat de iluminat, cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindata, tip FIPAD-05-2x18W sau similar-montaj orizontal incastrat in tavanul fals

Aparat de iluminat tip aplica cu sursa fluorescenta compacta max. 60 W; montata pe perete; min. IP 44

Aparat de iluminat pentru iluminat exterior LUXOR-02-1x70W, IP 66

Intrerupator dublu ST, 230V/10A, inaltimea de montaj h=1,5 m

Intrerupator simplu ST, 230V/10A, inaltimea de montaj h=1,5 m

Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate la evacuare, carcasa si reflector din material plastic, echipat cu tuburi fluorescente 2x8W, inscriptiionat "EXIT", echipat cu kit de emergenta cu autonomie min. 1h, montaj aparent

Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor, cu sursa LED, putere toatala 6,5 W, kit de emergenta 1h, dimensiuni 332x44x210mm, greutate 0,52 kg, IP42, inscriptiionat conform locului de montaj

Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate la evacuare, carcasa si reflector din material plastic, tip pictograma echipat cu LED-uri si cu kit de emergenta cu autonomie min. 1h, montaj aparent

Racord monofazic, pozat incastrat in perete, alimentat din circuitul indicat pe plan, la cota specificata, protejat in tub PVC de protectie;

Racord trifazic, pozat incastrat in perete, alimentat din circuitul indicat pe plan, la cota specificata, protejat in tub PVC de protectie;

Priza dubla 2P+PE ST, 230V/16A

Cablu electric NXHX 3x1,5 mmp, pentru alimentarea centralei de detectie incendiu

Cablu electric CYAbY 3x35+16 mmp, pentru alimentarea tabloului electric TEAF

Cablu electric CYAbY 3x6 mmp, pentru alimentarea tabloului electric TEPC2

Cablu electric CYAbY 5x6 mmp, pentru alimentarea principala din tabloul TEG a tabloului TSPI

Cablu electric CYAbY 5x6 mmp, pentru alimentarea de rezerva din grupul generator a tabloului TSPI

Cablu electric CYAbY 5x6 mmp, pentru alimentarea tabloului TAAR

Electrod OIZn cruce, d=2½", lungime 2 m

Piesa de separatie

Priza de pamant din platbanda din OL-Zn 40x4 mm, proiectata

Platbanda din OL-Zn 25x4 mm, proiectata

TEAF

TEPC2

TSPI

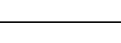
TAAR

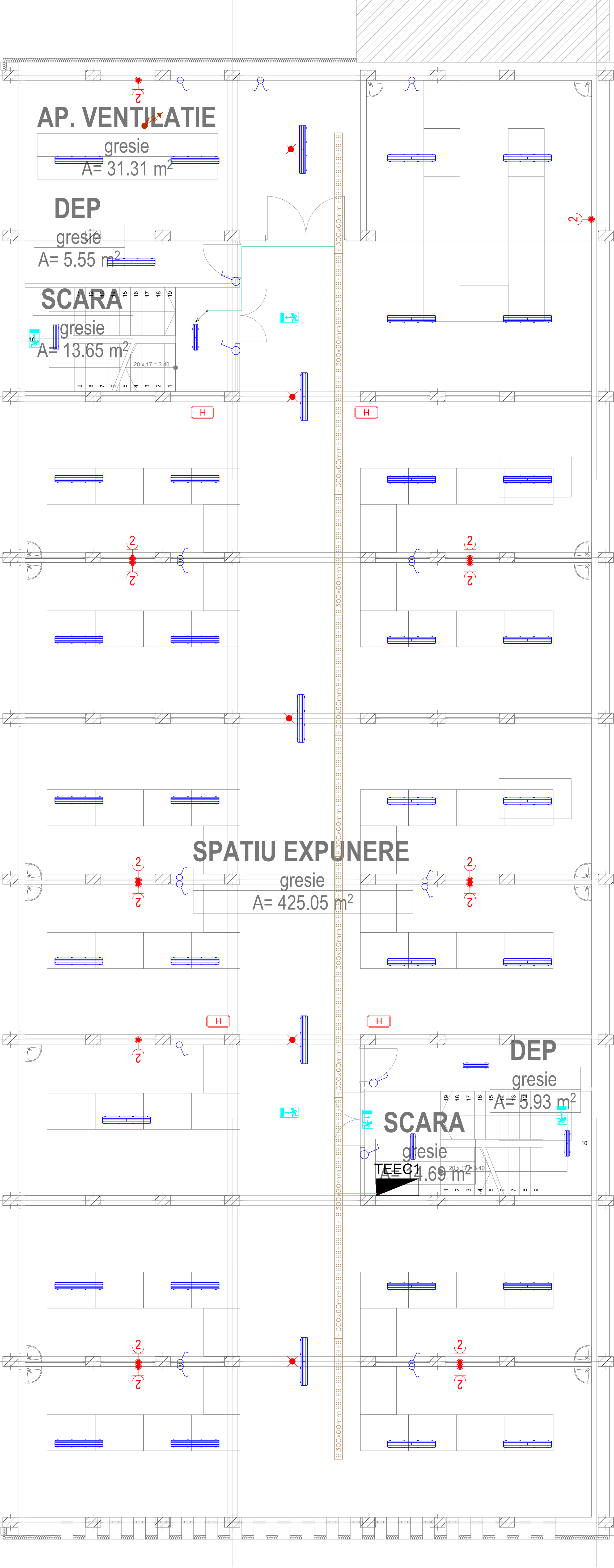
Tablou electric pentru alimentarea aparatelor frigorifice, propus

Tablou electric pentru alimentarea parterului cladirii C2, propus

Tablou electric de alimentare a statiei de pompare, propus

Tablou electric pentru anclansarea automata a rezervei, propus

Verificator/Expert	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA		
 STACONS proiectare & consultanta Societate Comerciala, cu R. Arad CP 210112 Tel: 0257-210000 Fax: 0257-210001 E-mail: info@stacons.ro www.stacons.ro	ISO 9001:2015			Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD		Nr. proiect: 106/2017
				Titlu proiect: INSTALATII ELECTRICE D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA		Faza: D.A.L.I.
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1 : 50		
	SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda				
	VERIFICAT	ing. RASADEA Victor		Data: ianuarie 2018	Titlu plansa: PLAN PARTER, CLADIRE C2	
PROIECTAT	ing. RASADEA Victor					
DESENAT	ing. GRUIA Daniel					



LEGENDA



Aparat de iluminat, cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindata, tip FIPAD-05-2x58W sau similar-montaj orizontal suspendat pe tavan



Aparat de iluminat, echipat cu kit de emergenta cu autonomie de min. 1h, pentru aparatele de iluminat de securitate pentru circulatie si impotriva panicii si pentru interventii, cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindata, tip FIPAD-05-2x58W sau similar-montaj orizontal suspendat pe tavan



Aparat de iluminat, cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindata, tip FIPAD-05-2x18W sau similar-montaj orizontal suspendat pe tavan



Interrupator dublu ST, 230V/10A, inaltimea de montaj h=1,5 m



Interrupator simplu ST, 230V/10A, inaltimea de montaj h=1,5 m



Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor, cu sursa LED, putere toatala 6,5 W, kit de emergenta 1h, dimensiuni 332x44x210mm, greutate 0,52 kg, IP42, inscriptonat conform locului de montaj



Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate la evacuare, carcasa si reflector din material plastic, tip pictograma echipat cu LED-uri si cu kit de emergenta cu autonomie min. 1h, montaj aparent



Racord trifazic, pozat incastat in perete, alimentat din circuitul indicat pe plan, la cota specifica, protejat in tub PVC de protectie;

Priza dubla 2P+PE ST, 230V/16A

Cablu electric FG7OR 5x4 mmp, pentru alimentarea tabloului electric TEEC1

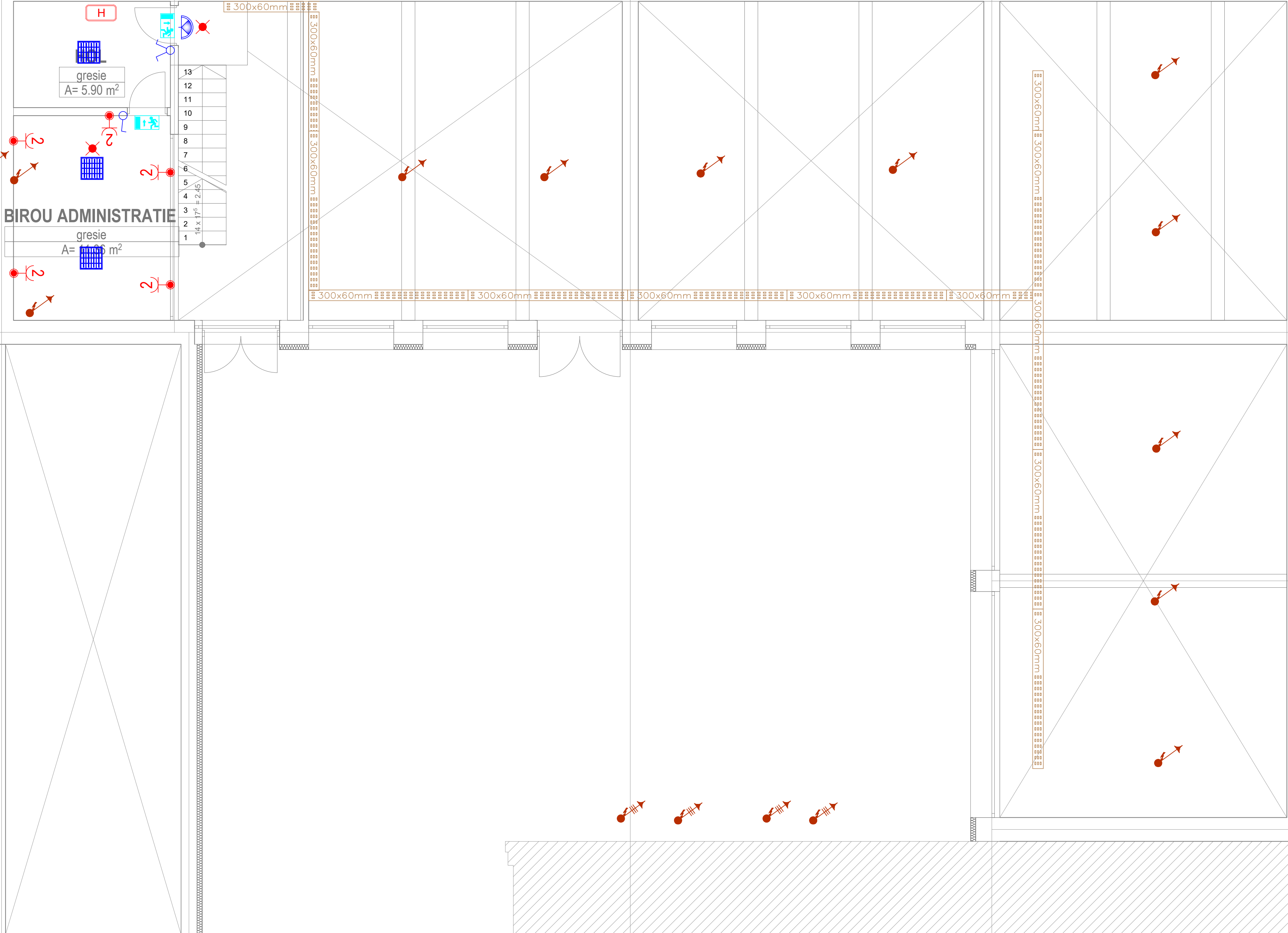


Jgheab OLZn 300x60mm cu separatori, perforat



Tablou electric pentru alimentarea etajului cladirii C1, propus

Verificator/Expert	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	
STACONS proiectare & consultanta Societate cu R.C. si S.A. din cadrul SC STACONS SRL Bucuresti, Romania www.stacons.ro	InterCertum Certification Authority Bucuresti, Romania www.intercertum.ro	 ISO 9001:2015	Beneficiar:		Nr. proiect:
			MUNICIPIUL ARAD		106/2017
			Titlu proiect:		
			INSTALATII ELECTRICE		
			D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA		Faza:
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1 : 50		
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda				
VERIFICAT	ing. RASADEA Victor		Data: ianuarie 2018	Titlu plansa: PLAN ETAJ, CLADIRE C1	Plansa nr.: 004
PROIECTAT	ing. RASADEA Victor				
DESENAT	ing. GRUIA Daniel				



 Aparat de iluminat, echipat cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindată, tuburi fluorescente (T8) 4x18W, FIRI-03-418 sau similar - montat încastrat în tavanul fals

 Aparat de iluminat, echipat cu reflector dublu parabolic din tabla de aluminiu oglindată, tuburi fluorescente (T8) 4x18W, FIRI-03-418 sau similar, proiectat cu echipare cu kit de urgență cu autonomie de min. 1h, pentru aparatele de iluminat de securitate împotriva panicii - montat încastrat în tavanul fals

 Aparat de iluminat tip aplica cu sursă fluorescentă compactă max. 60 W; montată pe perete; min. IP 44

 Întrerupător dublu ST, 230V/10A, înălțimea de montaj h=1,5 m

 Întrerupător simplu ST, 230V/10A, înălțimea de montaj h=1,5 m

 Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate pentru marcarea hidranților, cu sursă LED, putere totală 6,5 W, kit de urgență 1h, dimensiuni 332x44x210mm, greutate 0,52 kg, IP42, inscripționat conform locului de montaj

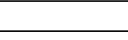
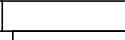
 Aparat de iluminat pentru iluminatul de securitate la evacuare, carcasa și reflector din material plastic, tip pictogramă echipat cu LED-uri și cu kit de urgență cu autonomie min. 1h, montaj aparent

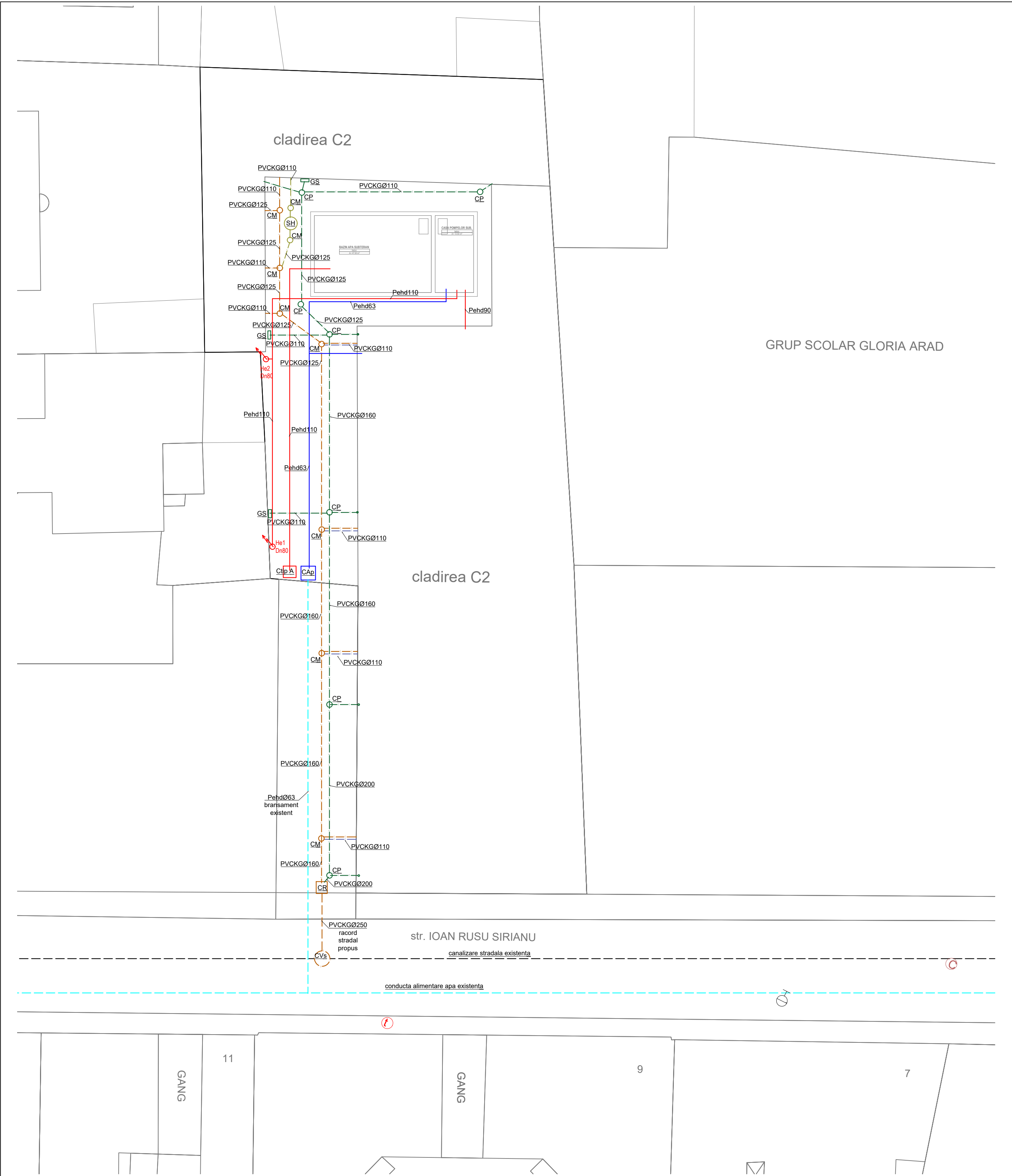
 Racord monofazic, pozat încastrat în perete, alimentat din circuitul indicat pe plan, la cota specificată, protejat în tub PVC de protecție;

 Racord trifazic, pozat încastrat în perete, alimentat din circuitul indicat pe plan, la cota specificată, protejat în tub PVC de protecție;

 Priza dubla 2P+PE ST, 230V/16A

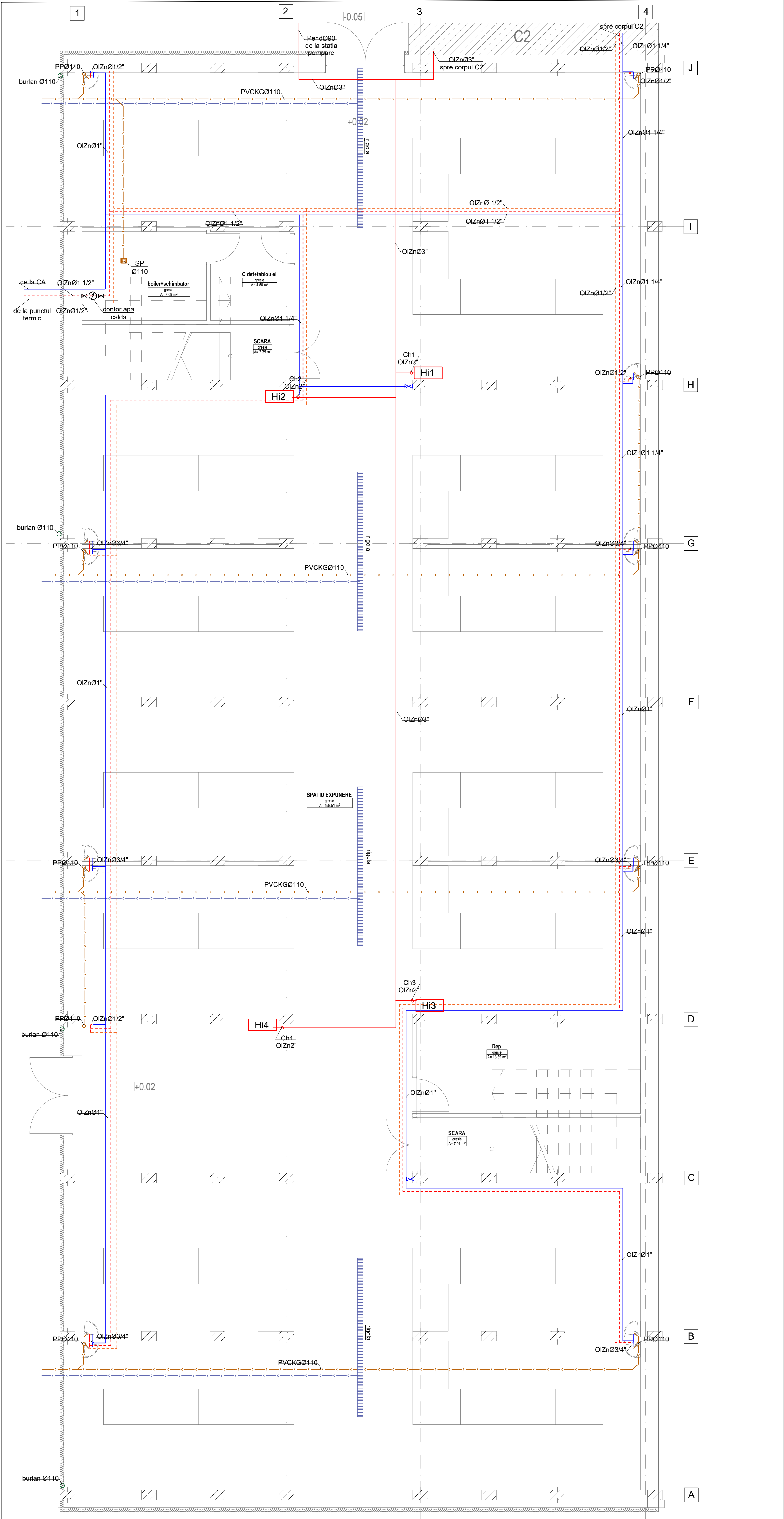
 Jgheab OLZN 200x60mm cu separatori, perforat

Verificator/Expert	NUME	SEMNAȚURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	
 STACONS proiectare & consultanță Sectorul Construcții, nr. 6 Așez CP 101013 tel. 0212722868 fax. 0212722868 adresa: stradaPentruCămin 101013 www.stacons.ro	 InterConformity Accredited & Certified	ISO 9001:2015	Beneficiar:		
			MUNICIPIUL ARAD		
			Nr. proiect: 106/2017		
			Titlu proiect:		
			INSTALATII ELECTRICE		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara:	Faza:	
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Andra		1 : 50	D.A.L.I.	
VERIFICAT	ing. RĂSĂDEA Victor		Data:	Titlu plansa:	
PROIECTAT	ing. RĂSĂDEA Victor		ianuarie 2018	PLAN ETAJ, CLADIRE C2	
DESENAT	ing. GRUIA Daniel			Plansa nr.: 005	



- LEGENDĂ**
- Conductă de apă rece menajera din teavă de Pehd, propusa
 - Bransament apă rece menajera din teavă de Pehd, existent
 - Conductă de apă rece pentru incendiu din teavă de Pehd, PN 10, propusa
 - Conductă canalizare menajera din teavă de PVCKG, propusa
 - Racord canalizare menajera din teavă de PVCKG, propus
 - Conductă canalizare pluviala de pe acoperis, din teavă de PVCKG, propusa
 - Conductă canalizare pluviala de pe platforma carosabila, din teavă de PVCKG, propusa
 - GS Gura de scurgere, propusa
 - CM Camin de vizitare menajer, propus
 - CP Camin de vizitare pluvial, propus
 - CVs Camin de vizitare propus, amplasat pe rețeaua de canalizare stradala
 - SG Separator de grasimi, propus
 - Cp Camin de apropiere, propus
 - CR Camin racord, propus
 - He Hidrant supratran, Dn 80, propus
 - CtipA Camin tip A, pentru alimentarea cu apa a masinii de pompieri

Verificator/Expert	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA				
STACONS proiectare & consultanta Strada 11, Nr. 11, 410130 Arad tel: 0252-218811 www.stacons.ro InterConformity PROIECTARE & CONSULTANTA			ISO 9001:2015	Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 18/2018		
				Titlu proiect:	INSTALATII SANITARE			
				D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU		Faza:	D.A.L.I.	
	SPECIFICATIE	NUME		SEMNATURA	Scara:	Titlu plansa:		Plansa nr.: 001
	SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda			1 : 200			
VERIFICAT	ing. RASADEA Victor		Data:	PLAN DE SITUATIE				
PROIECTAT	ing. RASADEA Victor		martie 2018					
DESENAT	ing. GLAVAN Claudia							



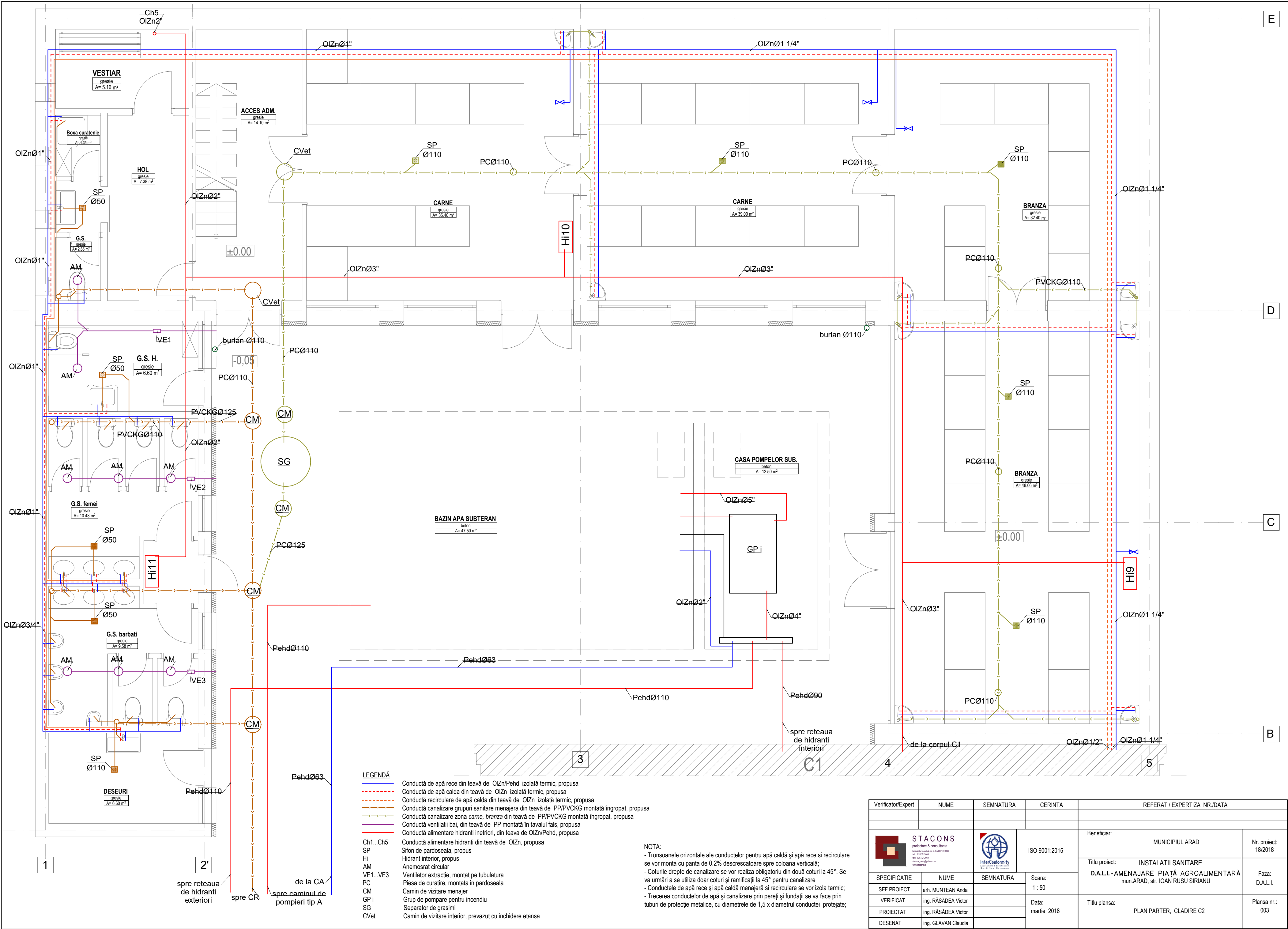
LEGENDĂ

- Conductă de apă rece din teavă de OIZn/Pehd izolată termic, propusă
- Conductă de apă caldă din teavă de OIZn izolată termic, propusă
- Conductă de recirculare de apă caldă din teavă de OIZn izolată termic, propusă
- Conductă de canalizare grupuri sanitare menajera din teavă de PP/PVCKG montată îngropat, propusă
- Conductă de canalizare rigole interioare, teavă de PVCKG montată îngropat, propusă
- Conductă alimentară hidranți interiori, din teavă de OIZn/Pehd, propusă
- Conductă alimentară hidranți din teavă de OIZn, propusă
- Ch1...Ch5
- SP
- Hi

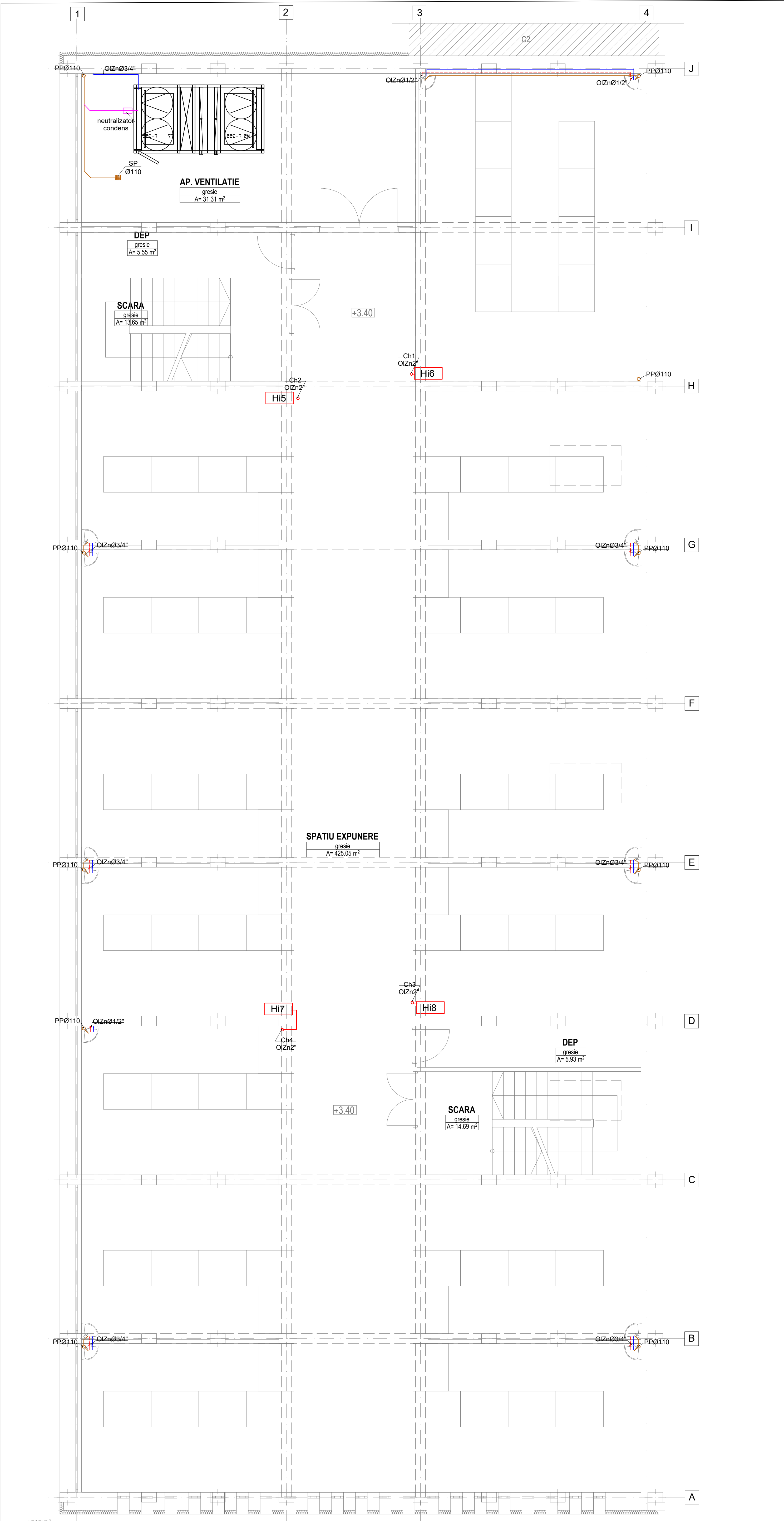
NOTA:

- Tronsoanele orizontale ale conductelor pentru apă caldă și apă rece și recirculare se vor monta cu panta de 0.2% descrescătoare spre coloana verticală;
- Coturile drepte de canalizare se vor realiza obligatoriu din două coturi la 45°. Se va urmări a se utiliza doar coturi și ramificații la 45° pentru canalizare
- Conductele de apă rece și apă caldă menajeră și recirculare se vor izola termic;
- Trecerea conductelor de apă și canalizare prin pereți și fundații se va face prin tuburi de protecție metalice, cu diametrele de 1,5 x diametrul conductei protejate;

Verificator/Expert	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA			
STACONS proiectare & consultanta Strada 1000, Nr. 1, Etaj 10, 100000, Iasi 0232 200 000 www.stacons.ro InterConformity RO 001/2018 0232 200 000 www.interconformity.ro ISO 9001:2015				Beneficiar:		Nr. proiect:	
					MUNICIPIUL ARAD		18/2018
					Titlu proiect:		
					INSTALATII SANITARE		
					D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU		Faza: D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1 : 50	Titlu plansa:		Plansa nr.:	
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda			PLAN PARTER, CLADIRE C1		002	
VERIFICAT	ing. RASADEA Victor		Data: martie 2018				
PROIECTAT	ing. RASADEA Victor						
DESENAT	ing. GLAVAN Claudia						



Verificator/Expert	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	
STACONS proiectare & consultanta Inchiriere Denumire nr. 6 April CP 10103 nr. 102102089 tel. 0212102089 www.stacons.ro ISO 9001:2015 InterConformity	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Nr. proiect: 18/2018	Titlu proiect: INSTALATII SANITARE D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU Faza: D.A.L.I.
	SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda			
	VERIFICAT	ing. RASADEA Victor		Data: martie 2018	Titlu plansa: PLAN PARTER, CLADIRE C2 Plansa nr.: 003
	PROIECTAT	ing. RASADEA Victor			
DESENAT	ing. GLAVAN Claudia				



LEGENDĂ

- Conductă de apă rece din teavă de OIZn izolată termic, propusa
- Conductă de apă caldă din teavă de OIZn izolată termic, propusa
- Conductă recirculare de apă caldă din teavă de OIZn izolată termic, propusa
- Conductă canalizare din teavă de PP montată îngropat în șapă, propusa
- Conductă condens din teavă de PP montată în tavălu fals, propusa
- Conductă alimentare hidranți interiori, din teavă de OIZn, propusa

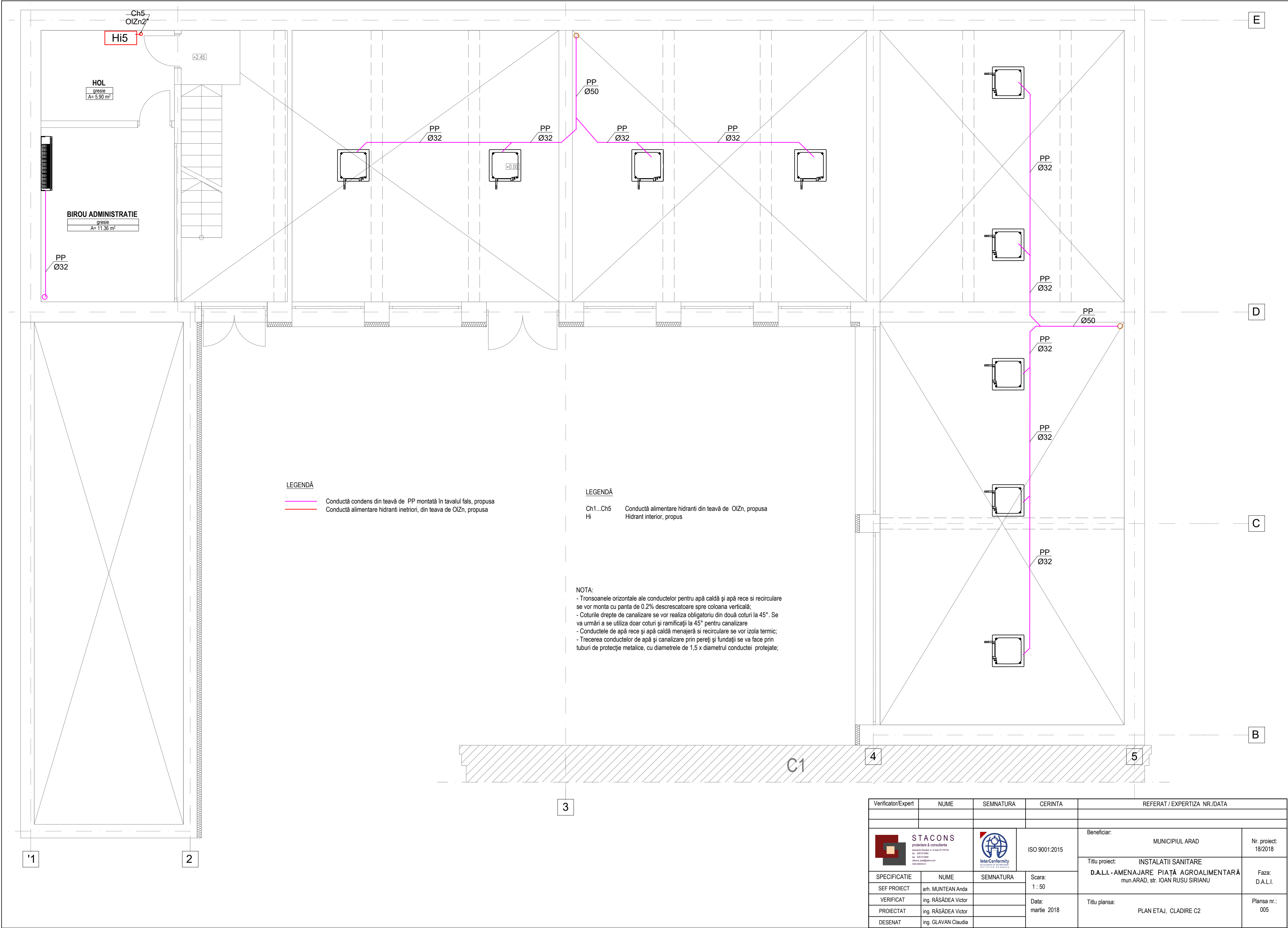
NOTA:

- Tronsoanele orizontale ale conductelor pentru apă caldă și apă rece și recirculare se vor monta cu panta de 0.2% descrescătoare spre coloana verticală;
- Coturile drepte de canalizare se vor realiza obligatoriu din două coturi la 45°. Se va urmări a se utiliza doar coturi și ramificații la 45° pentru canalizare
- Conductele de apă rece și apă caldă menajeră și recirculare se vor izola termic;
- Trecerea conductelor de apă și canalizare prin pereți și fundații se va face prin tuburi de protecție metalice, cu diametrele de 1,5 x diametrul conductei protejate;

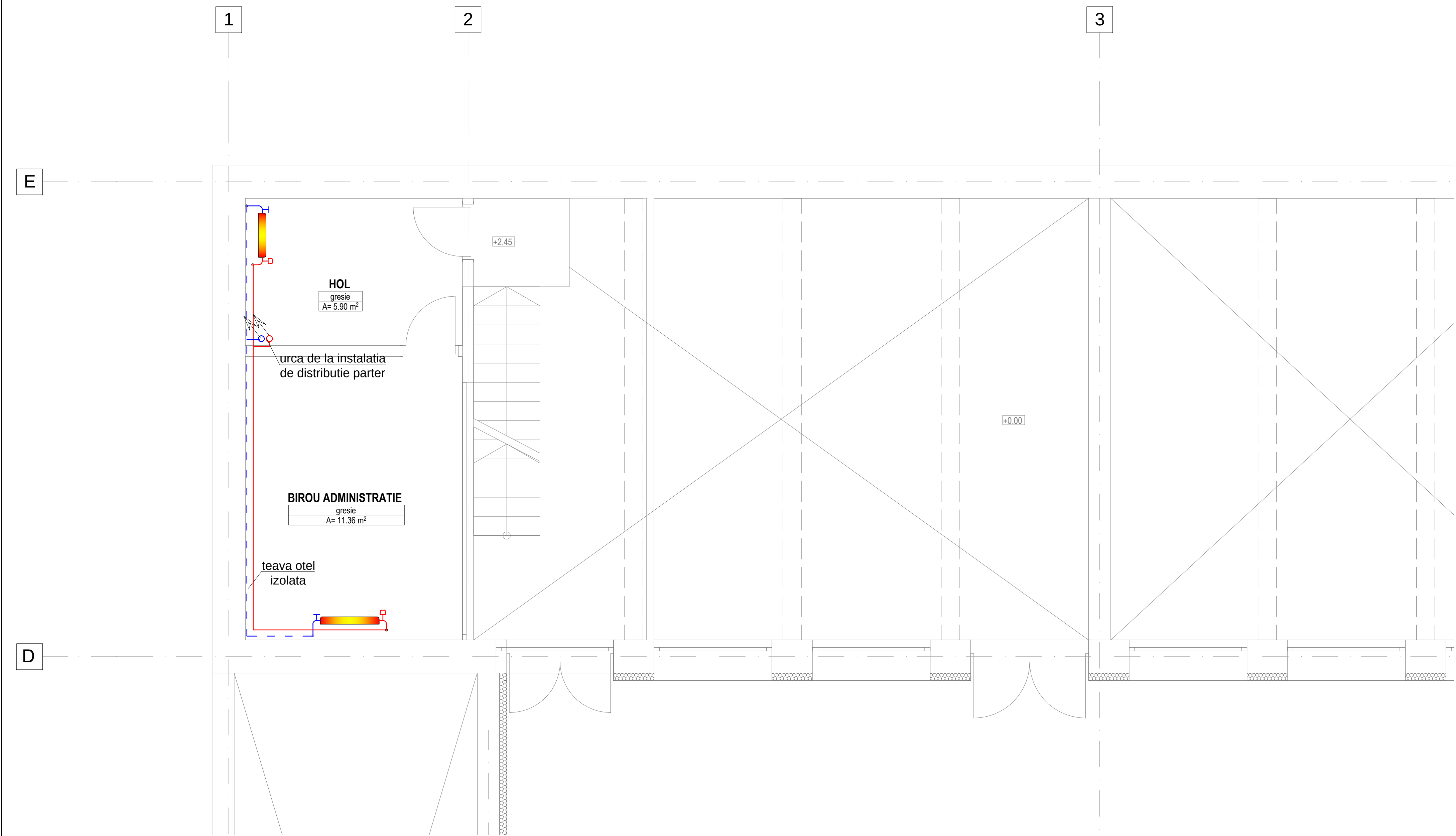
LEGENDĂ

- Ch1...Ch5 Conductă alimentare hidranți din teavă de OIZn, propusa
- SP Sifon de pardoseala, propus
- HI Hidrant interior, propus

Verificator/Expert	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA		
STACONS proiectare & consultanta str. Muntean Andra 10, etaj 10, 400100 Arad tel. 0257 500 000 www.stacons.ro InterCenter Centrul de Servicii ISO 9001:2015 Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD Nr. proiect: 18/2018						
				Titlu proiect:		INSTALATII SANITARE
				D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU		Faza: D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1 : 50	Titlu plansa:		Plansa nr.: 004
SEF PROIECT	ing. MUNTEAN Andra					
VERIFICAT	ing. RASADEA Victor		Data: martie 2018			
PROIECTAT	ing. RASADEA Victor			PLAN ETAJ, CLADIRE C1		
DESENAT	ing. GLAVAN Claudia					



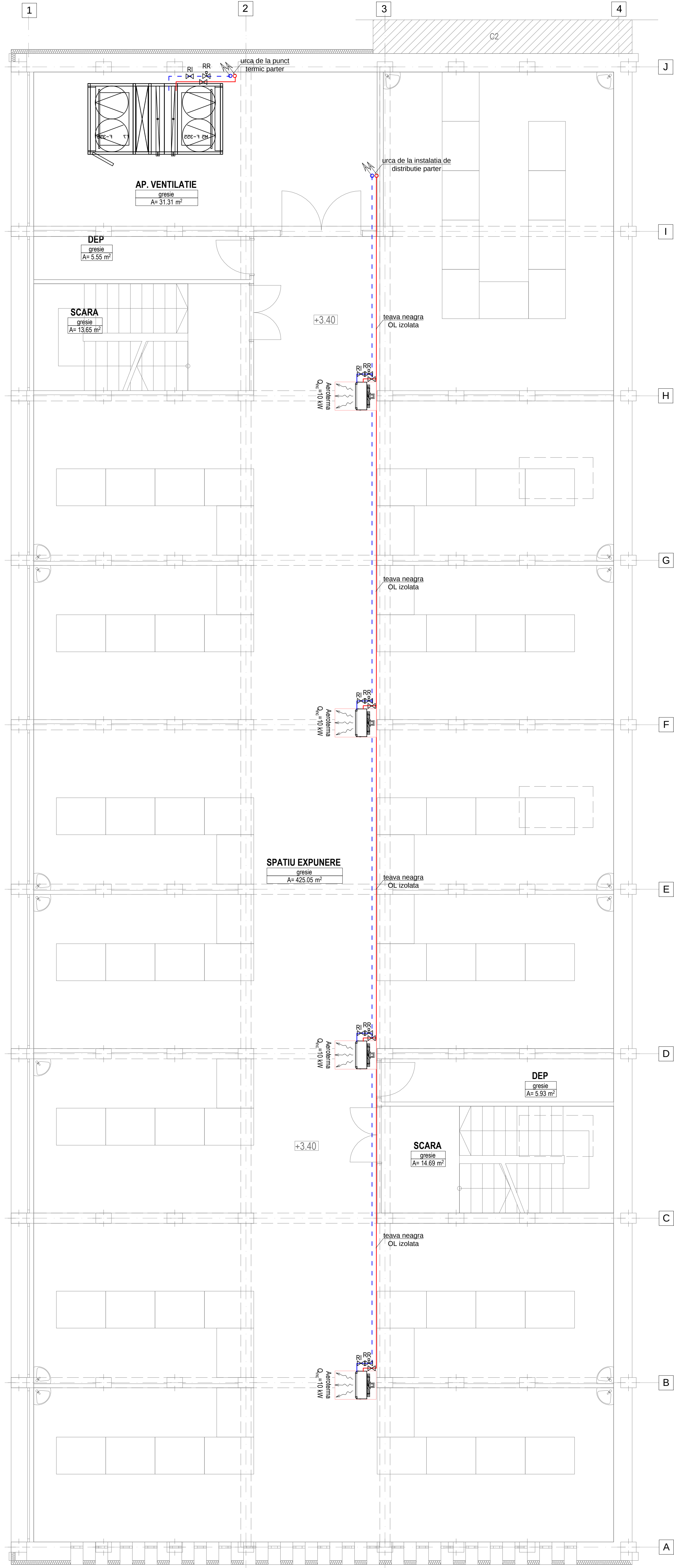
Verificator/Expert	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA		
 STACONS proiectare & consultanță Înregistrat în Registrul de Comerț nr. 8 la Județul Arad CUI: 152010389 SIRIANU RUSU SORIN www.stacons.ro  ISO 9001:2015				Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD	Nr. proiect: 18/2018
				Titlu proiect:	INSTALAȚII SANITARE D.A.L.I. - AMENAJARE PIAȚĂ AGROALIMENTARĂ mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU	Faza: D.A.L.I.
	SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara:	Titlu plansa:	PLAN ETAJ, CLADIRE C2
	SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1 : 50		
	VERIFICAT	ing. RĂSĂDEA Victor		Data:		
	PROIECTAT	ing. RĂSĂDEA Victor	martie 2018			
	DESENAT	ing. GLAVAN Claudia				



LEGENDA

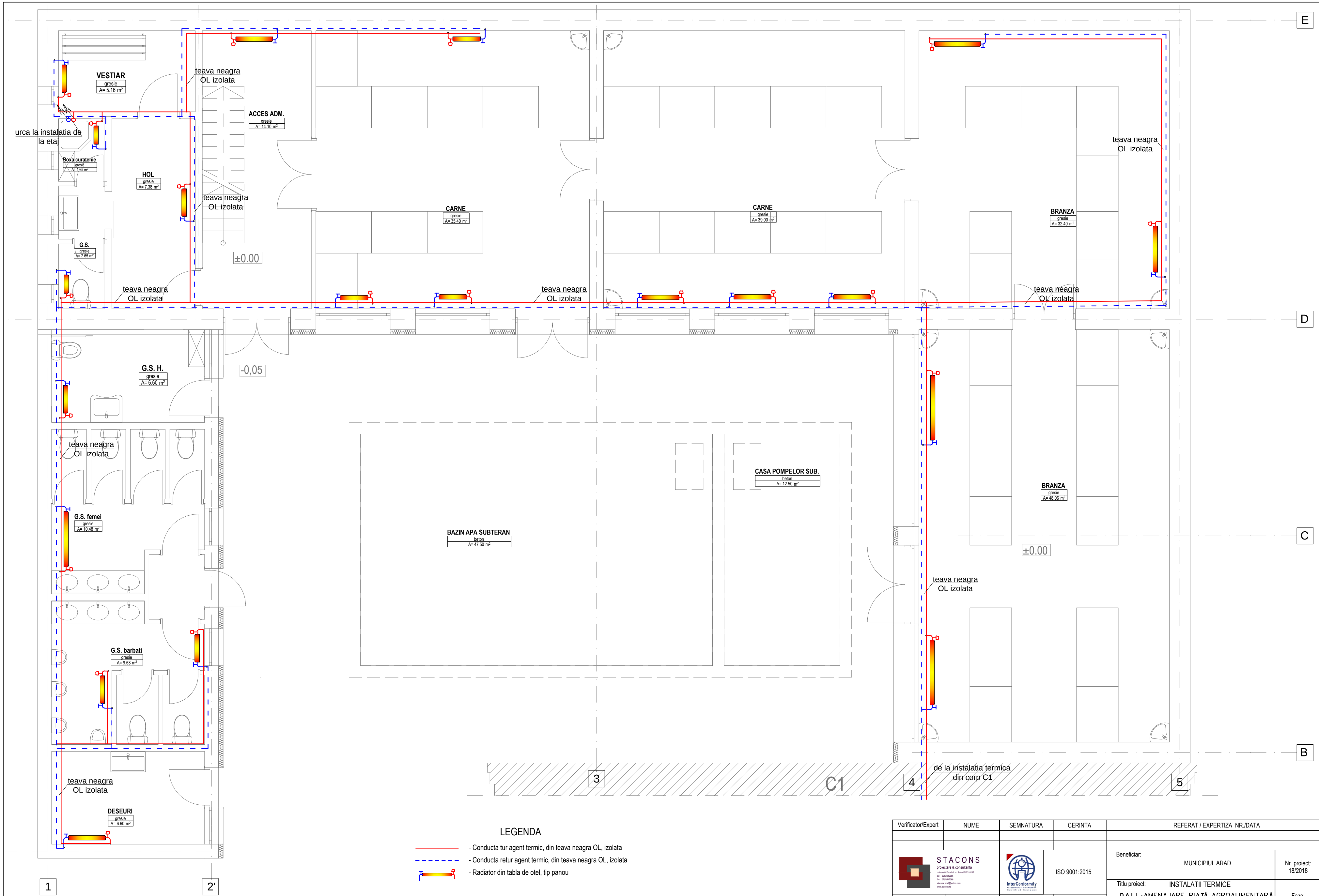
- Conducta tur agent termic, din teava neagra OL, izolata
- Conducta retur agent termic, din teava neagra OL, izolata
- Radiator din tabla de otel, tip panou

Verificator/Expert	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decebal, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257/212065 fax: 0257/212069 stacora_arad@yahoo.com www.stacons.ro  InterConformity Assessment & Certification Global Company ISO 9001:2015		Beneficiar:		Nr. proiect:	
		MUNICIPIUL ARAD		18/2018	
Titlu proiect:		INSTALATII TERMICE			
D.A.L.I. - AMENAJARE PIAȚĂ AGROALIMENTARĂ		mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU		Faza:	
D.A.L.I.				D.A.L.I.	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:		
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1 : 50		
VERIFICAT	ing. RĂSĂDEA Victor		Data:	Titlu plansa:	
PROIECTAT	ing. RĂSĂDEA Victor		martie 2018	PLAN ETAJ, CLADIRE C2	
DESENAT	ing. GLAVAN Claudia			Plansa nr.: 005	



- LEGENDA**
- Conducta tur agent termic, din teava neagra OL, izolata
 - Conducta retur agent termic, din teava neagra OL, izolata
 - Robinet inchidere
 - Robinet reglaj

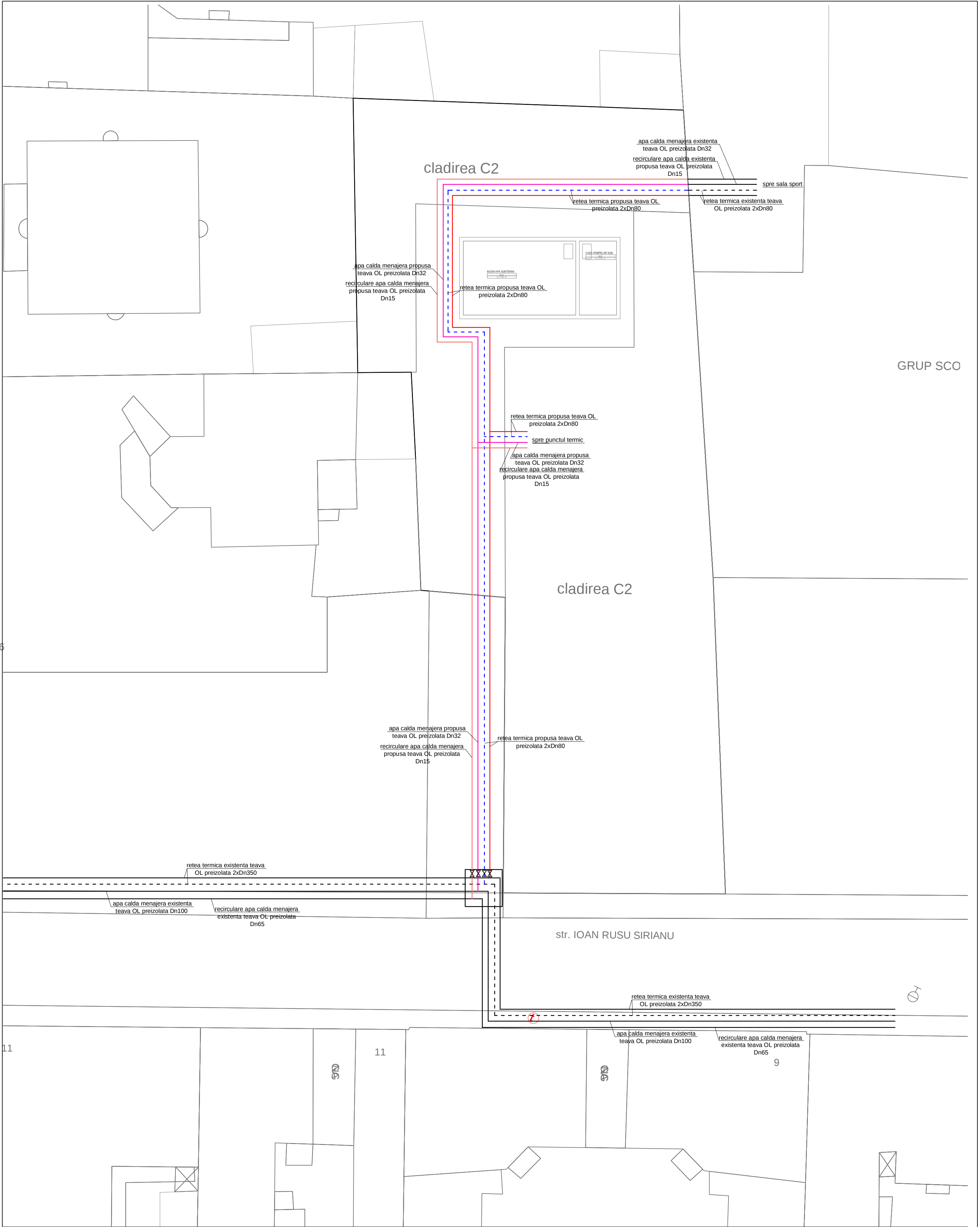
Verificator/Expert	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA		
STACONS proiectare & consultanta strada/Strada 6 April 2018 4001000 0201000 www.stacons.ro InterCerternity InterCerternity InterCerternity InterCerternity			ISO 9001:2015	Beneficiar:		
				MUNICIPIUL ARAD		Nr. proiect: 18/2018
				Titlu proiect: INSTALATII TERMICE		
				D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU		Faza: D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1 : 50	Titlu plansa:		
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda			PLAN ETAJ, CLADIRE C1		Plansa nr.: 004
VERIFICAT	ing. RASADEA Victor		Data: martie 2018			
PROIECTAT	ing. RASADEA Victor					
DESENAT	ing. GLAVAN Claudia					



LEGENDA

- Conducta tur agent termic, din teava neagra OL, izolata
- Conducta retur agent termic, din teava neagra OL, izolata
- Radiator din tabla de otel, tip panou

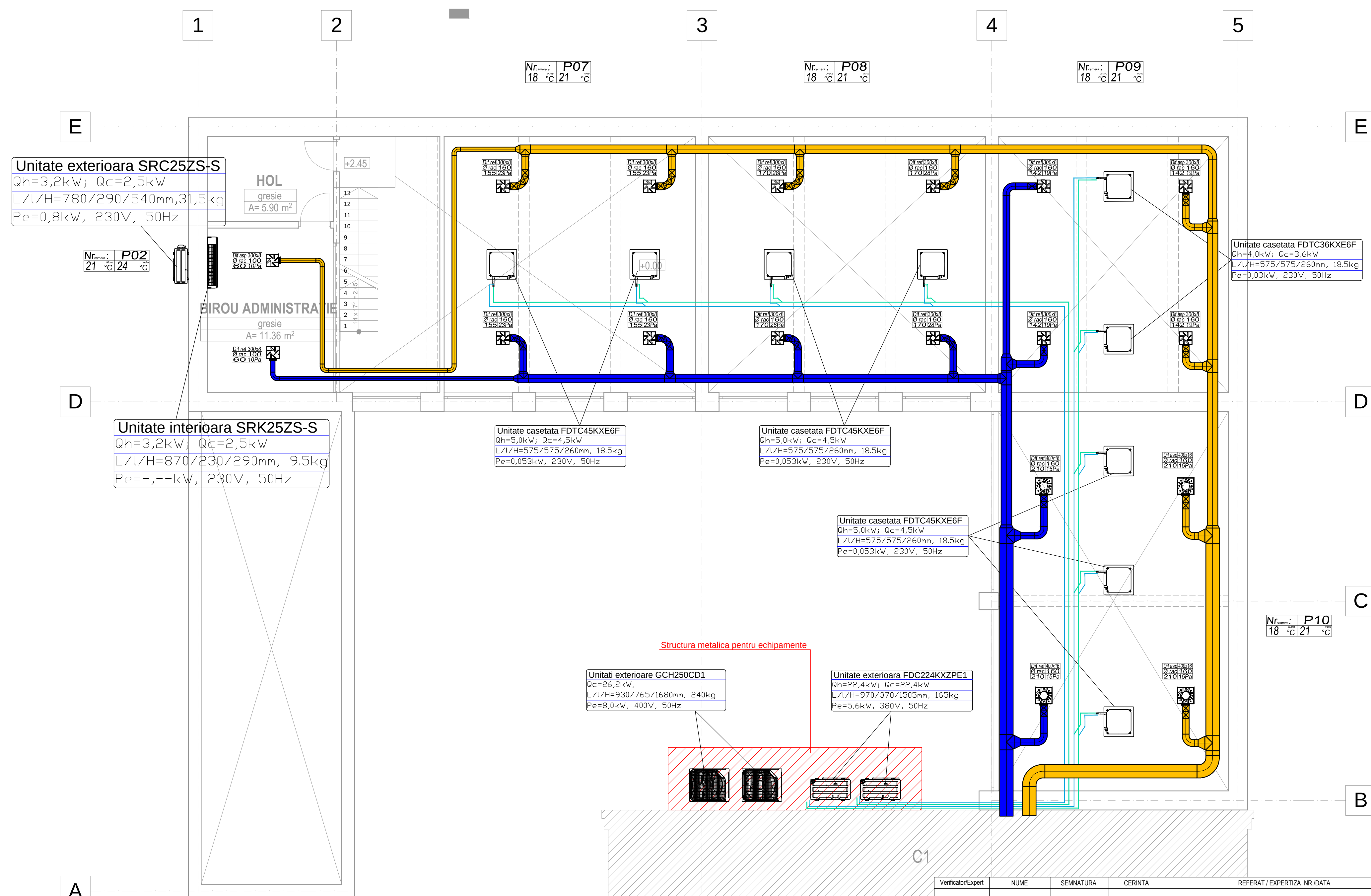
Verificator/Expert	NUME	SEMNNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	
STACONS proiectare & consultanta Strada 12 Noiembrie nr. 4, etaj 2, 5400100 Arad tel: 0257123891 email: arad@stacons.ro www.stacons.ro	ISO 9001:2015	InterConformity proiectare & consultanta	Scara: 1 : 50	Beneficiar:	MUNICIPIUL ARAD
				Titlu proiect:	INSTALATII TERMICE
				D.A.L.I. - AMENAJARE PIAȚA AGROALIMENTARĂ mun. ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU	
				Titlu plansa:	PLAN PARTER, CLADIRE C2
SPECIFICATIE	NUME	SEMNNATURA	Data: martie 2018		
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda				Nr. proiect: 18/2018
VERIFICAT	ing. RĂSĂDEA Victor				Faza: D.A.L.I.
PROIECTAT	ing. RĂSĂDEA Victor				
DESENAT	ing. GLAVAN Claudia				Plansa nr.: 003



LEGENDA

- Traseu tur agent termic propus, din teava OL preizolata, Dn 80 mm
- Traseu retur agent termic propus, din teava OL preizolata, Dn 80 mm
- Conducta apa calda menajera, propusa, din teava OL preizolata, Dn 32
- Conducta recirculare apa calda menajera, propusa, din teava OL preizolata, Dn 15

Verificator/Expert	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	
STACONS proiectare & consultanta Strada de Circumdata nr. 6 A etaj CP 10003 Str. 10000000 Str. 10000000 Str. 10000000	ISO 9001:2015	Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD		Nr. proiect: 18/2018	
		Titlu proiect: INSTALATII TERMICE		Faza: D.A.L.I.	
		D.A.L.I. - AMENAJARE PIATĂ AGROALIMENTARĂ		municip. ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU	
		Titlu plansa: PLAN REELE TERMICE		Plansa nr.: 001	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara: 1 : 200		
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda				
VERIFICAT	ing. RĂSĂDEA Victor				
PROIECTAT	ing. RĂSĂDEA Victor				
REDACTAT	ing. RĂSĂDEA Victor				



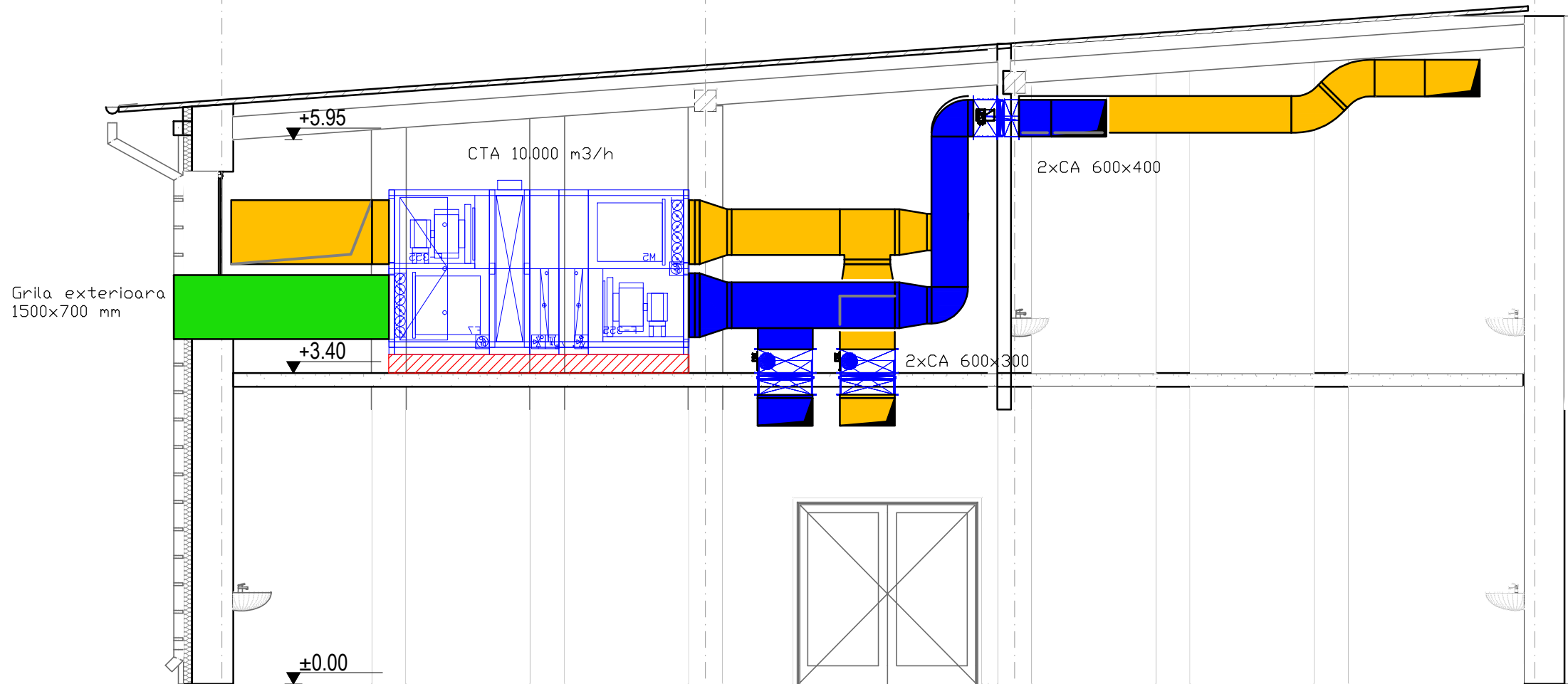
Verificator/Expert	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA		
 STACONS proiectare & consultanta Societate Comerciala cu R.C. 18/03/2012 RO 2512/2006 Adresa: Calea 13 Septembrie nr. 130 www.stacons.ro		parteneri-intercomunitary.jpg	ISO 9001:2015	Beneficiar:		Nr. proiect: 18/2018
	MUNICIPIUL ARAD					
	Titlu proiect: INSTALATII CLIMATIZARE/VENTILATII			Faza: D.A.L.I.		
	D.A.L.I. - AMENAJARE PIATA AGROALIMENTARA					
	mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara:	Titlu plansa:		Plansa nr.: 003
SEF PROIECT	arh. MUNTEAN Anda		1 : 50			
VERIFICAT	ing. RASADEA Victor		Data:			
PROIECTAT	ing. AVRAMESCU C.		martie 2018			
DESENAT	ing. AVRAMESCU C.					
				PLAN ETAJ, CLADIRE C2		

1

2

3

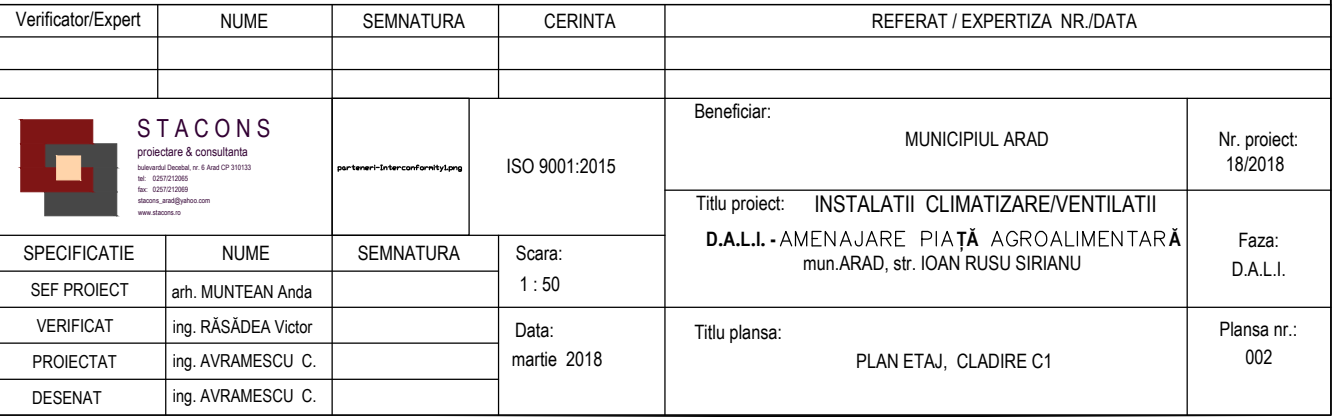
4

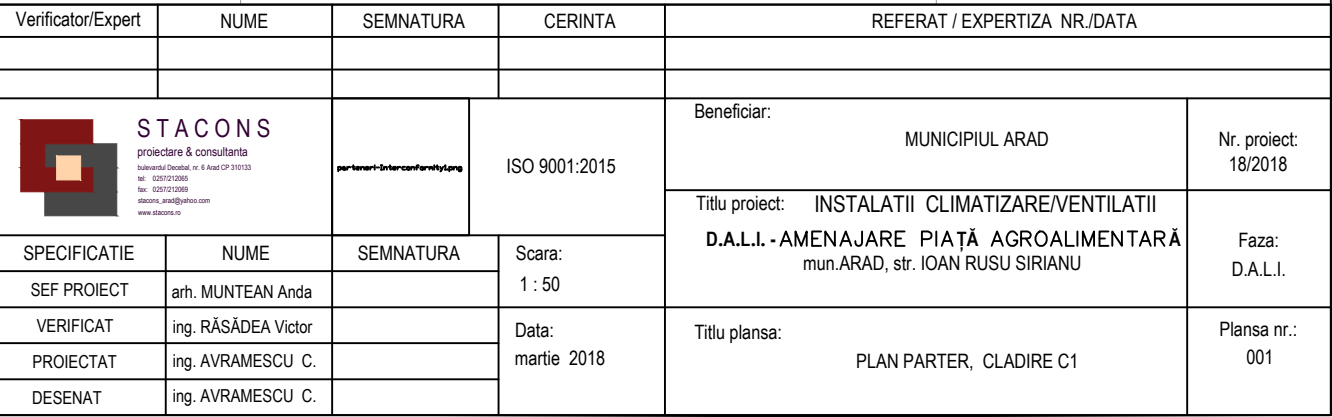


5.29

3.38

Verificator/Expert		NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	
 STACONS proiectare & consultanta bulevardul Decabot, nr. 6 Arad CP 310133 tel: 0257120865 fax: 0257120869 stacons_arad@yahoo.com www.stacons.ro parteneri-InterconfortyLong			ISO 9001:2015	Beneficiar:		
				MUNICIPIUL ARAD		
				Nr. proiect: 18/2018		
				Titlu proiect: INSTALATII CLIMATIZARE/VENTILATII D.A.L.I. - AMENAJARE PIAȚĂ AGROALIMENTARĂ mun.ARAD, str. IOAN RUSU SIRIANU		
SPECIFICATIE		NUME	SEMNATURA	Scara: % Data: martie 2018	Faza: D.A.L.I.	
SEF PROIECT		arh. MUNTEAN Anda			Nr. proiect: 18/2018	
VERIFICAT		ing. RĂSĂDEA Victor			Faza: D.A.L.I.	
PROIECTAT		ing. AVRAMESCU C.			Nr. proiect: 18/2018	
DESENAT		ing. AVRAMESCU C.			Titlu plansa: SECTIONE CTA Plansa nr.: 004	







STACONS
proiectare & consultanta

bulevardul Decebal nr. 6
Arad CP 310133
telefon: 0257 / 212.065
fax: 0372 / 895.225

Proiect nr.: **18/2018**
Denumire proiect:
Reabilitare cladiri spatii comerciale
(Amenajare Piata Agroalimentara)
Municipiul Arad, str.Ioan Rusu Sirianu

Beneficiar: **Municipiul Arad**

Faza: **D.A.L.I.**

VARIANTA 1

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii
DALI Piata agroalimentara, Arad

Nr.crt.	Denumire capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli ptr.obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului			
1.2.	Amenajarea terenului			
1.3.	Amenajari ptr protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala			
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor			
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli ptr.asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1.	Constructii si instalatiile aferente acestora			
	OB.03 - AMENAJARE ALEI	45.500,00	8.645,00	54.145,00
	OB.05 - UTILITATI IN INCINTA	307.110,00	58.350,90	365.460,90
2.2.	Dotari			
	OB.03 - AMENAJARE ALEI	2.700,00	513,00	3.213,00
	TOTAL CAPITOL 2	355.310,00	67.508,90	422.818,90
CAPITOLUL 3 Cheltuieli ptr.proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii			
	3.1.1. Studii de teren			
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului			
	3.1.3. Alte studii specifice			
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii			
3.3.	Expertizare tehnica	4.000,00	760,00	4.760,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	2.000,00	380,00	2.380,00
3.5.	Proiectare			
	3.5.1. Tema de proiectare			
	3.5.2. Studiu de fezabilitate			
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	33.600,00	6.384,00	39.984,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8.800,00	1.672,00	10.472,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	88.000,00	16.720,00	104.720,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie			
3.7.	Consultanta			
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii			
	3.7.2. Auditul financiar			
3.8.	Asistenta tehnica			



ISO
9.001



OHSAS
18.001

stacons_arad@yahoo.com

www.stacons.ro

J02/144/1997 CUI: RO 9330282

Nr.crt.	Denumire capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor			
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii			
	3.8.2. Dirigentie de santier	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	TOTAL CAPITOL 3	197.400,00	37.506,00	234.906,00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatiile aferente acestora			
	OB.01 - CORP C1 Parter + Etaj	1.960.650,00	372.523,50	2.333.173,50
	OB.02 - CORP C2 Parter	753.800,00	143.222,00	897.022,00
	OB.04- REZERVOR APA INCENDIU SUBTERAN	147.000,00	27.930,00	174.930,00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
	OB.01 - CORP C1 Parter + Etaj	63.928,00	12.146,32	76.074,32
	OB.02 - CORP C2 Parter	376,00	71,44	447,44
	OB.04- REZERVOR APA INCENDIU SUBTERAN	26.452,00	5.025,88	31.477,88
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
	OB.01 - CORP C1 Parter + Etaj	319.640,00	60.731,60	380.371,60
	OB.02 - CORP C2 Parter	1.880,00	357,20	2.237,20
	OB.04- REZERVOR APA INCENDIU SUBTERAN	132.260,00	25.129,40	157.389,40
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5.	Dotari			
	OB.01 - CORP C1 Parter + Etaj	149.050,00	28.319,50	177.369,50
	OB.02 - CORP C2 Parter	60.500,00	11.495,00	71.995,00
4.6.	Active necorporale			
	TOTAL CAPITOL 4	3.615.536,00	686.951,84	4.302.487,84
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier			
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	49.572,24	9.418,73	58.990,97
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului			
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
	5.2.1 Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare			
	5.2.2 Cota aferenta ISC pt.controlul calitatii lucrarilor de constructii	16.771,94	0,00	16.771,94
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3.354,39	0,00	3.354,39
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	16.771,94	0,00	16.771,94
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare - TAXA DE RACORDARE ENEL	28.000,00	5.320,00	33.320,00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute (cap./subcap. 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	421.181,82	80.024,55	501.206,37
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate			
	TOTAL CAPITOL 5	535.652,33	94.763,27	630.415,61
CAPITOLUL 6 Cheltuielile ptr. Probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare			
6.2.	Probe tehnologice si teste			
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	4.703.898,33	886.730,01	5.590.628,35
	din care C+M	3.354.388,24	637.333,77	3.991.722,01

În prețuri la data de 29.01.2018
1 euro = 4.6658 Lei

Beneficiar/Investitor,
MUNICIPIUL ARAD

Director general;
ing. STANCA DORIN



ISO
9.001
15.001



CHSAS
15.001
15.001

stacons_arad@yahoo.com

www.stacons.ro

J02/144/1997 CUI: RO 9330282