

HOTĂRÂREA NR. _____

privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Creșterea calității infrastructurii educaționale la Colegiul Tehnic de Industrie alimentară” - Corp C17”

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința extraordinară din data de 08.01.2019;

Având în vedere expunerea de motive nr.342/2019, rapoartele nr.343/2019 al Direcției Elaborare și Implementare Proiecte și nr.466/2019 al Direcției Juridice, Asistență de Specialitate și Contencios Administrativ prin care se propune aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Creșterea calității infrastructurii educaționale la Colegiul Tehnic de Industrie alimentară” - Corp C17”;

În conformitate cu prevederile art.44 alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată, Hotărârii Guvernului nr. 399/2015 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european și Fondul de coeziune 2014-2020, Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiții finanțate din fonduri publice și Ghidul solicitantului – Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelurilor de proiecte cu titlul POR/2017/4/4.4/4.5/1;

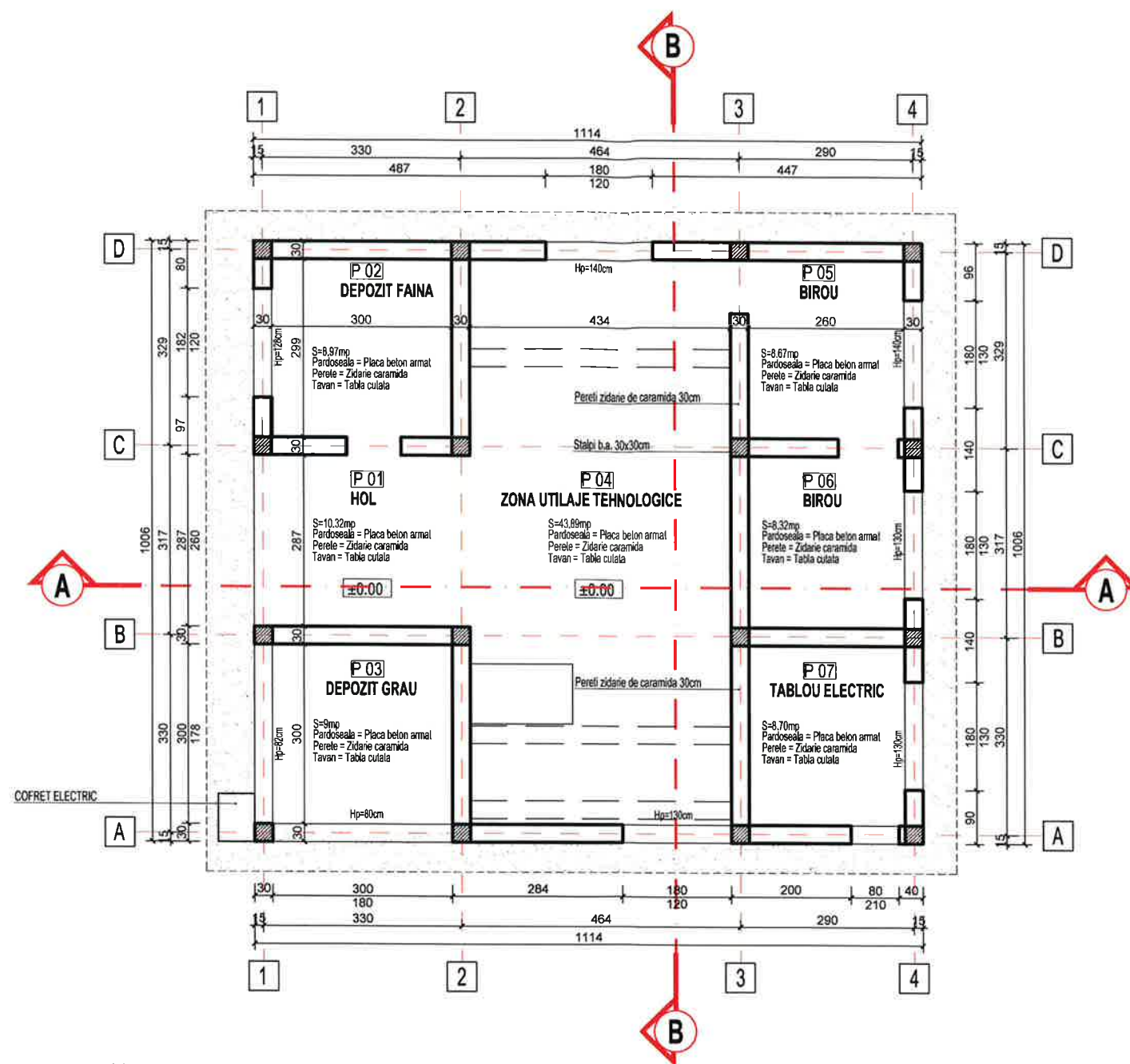
În temeiul art.36 alin.2 lit.b, coroborat cu alin.4 lit.d, art.45 alin.1, art.61 alin.2 și art.115, alin.1, lit.b din Legea nr.215/2001, republicată, privind administrația publică locală;

HOTĂRĂȘTE:

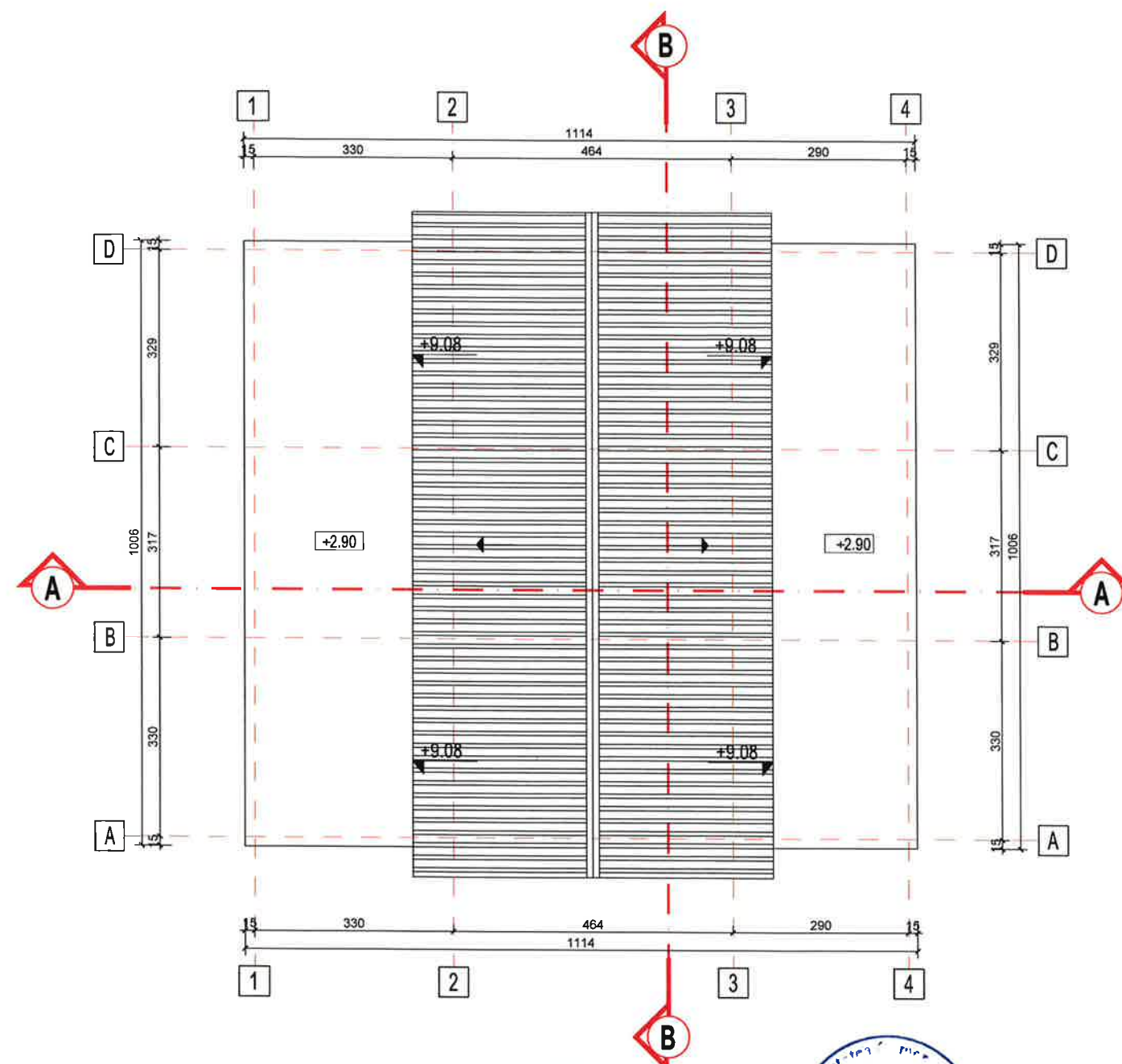
- Art.1.** Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „ Creșterea calității infrastructurii educaționale la Colegiul Tehnic de Industrie alimentară” - Corp C17”, situată în municipiul Craiova, str.Breștei, nr.144, în vederea depunerii unui proiect cu finanțare nerambursabilă, prevăzută în anexa nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.
- Art.2.** Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici și descrierea sumară a investiției prevăzută la art. 1, conform anexelor nr.2 și 3 care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.
- Art.3.** Primarul Municipiului Craiova prin aparatul de specialitate: Serviciul Administrație Publică Locală și Direcția Elaborare și Implementare Proiecte vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

INIȚIATOR,
PRIMAR,
Mihail GENOIU

AVIZAT,
SECRETAR,
Nicoleta MIULESCU



PLAN PARTER



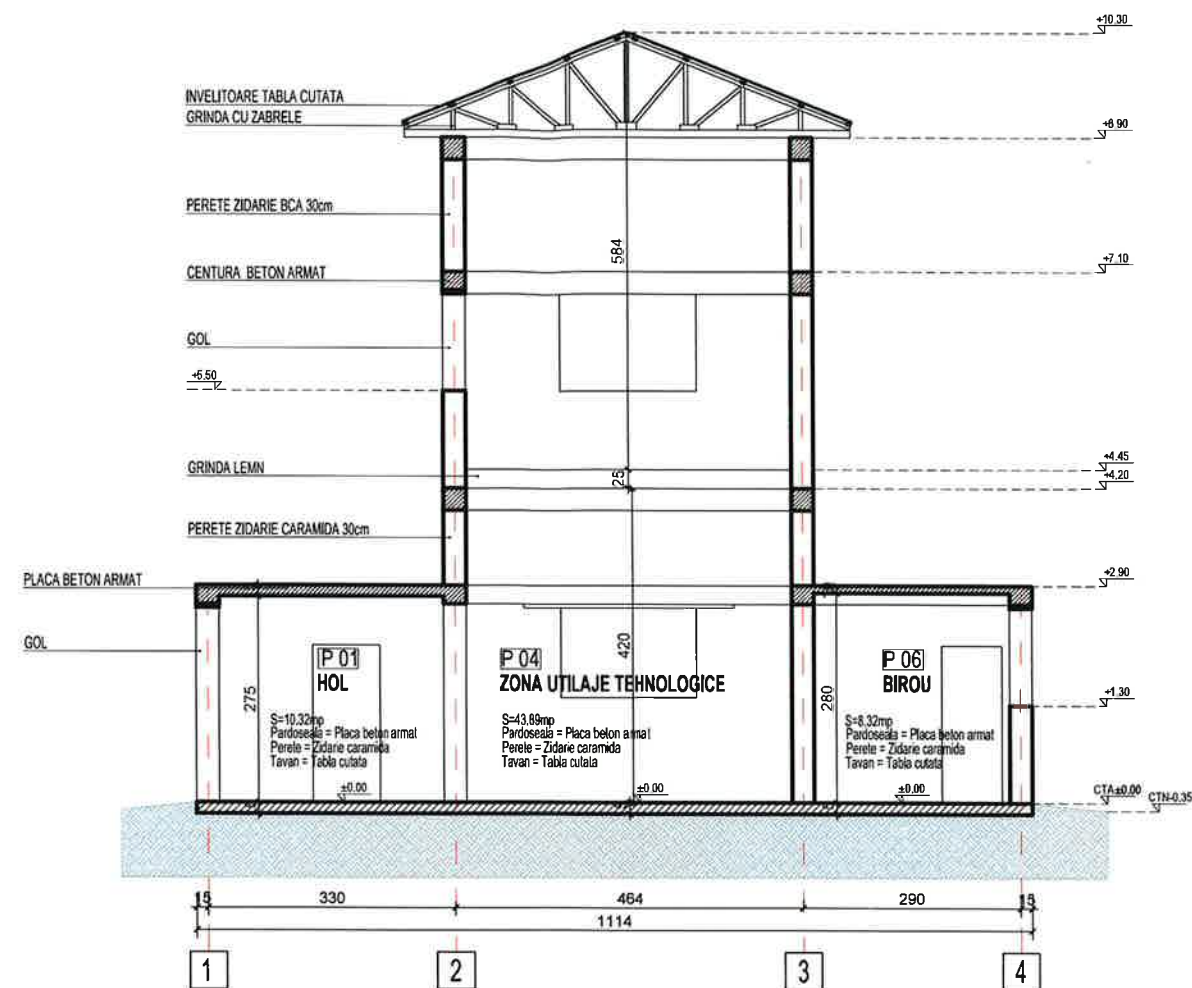
PLAN INVELITOARE

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

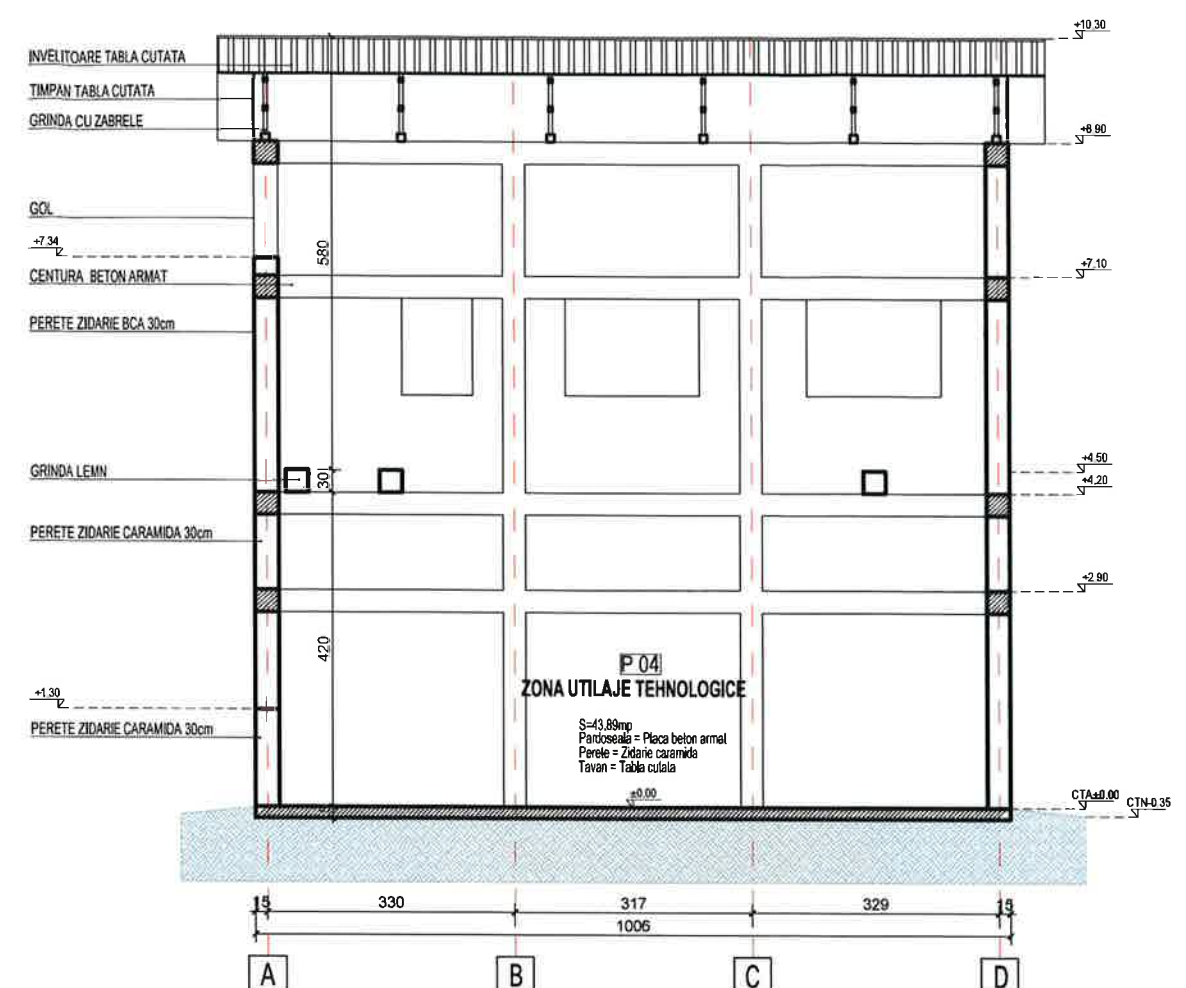
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

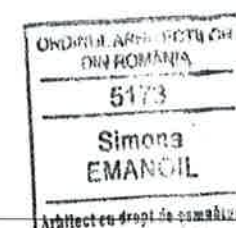
PROIECTANT GENERAL:		S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03	
TITLU PROIECT CRESTERA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA		BENEFICIAR MUNICIPIUL CRAIOVA	
ADRESA PROIECT Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj		NR.PROIECT 185065/14.11.2018	
SPECIFICATIE		TITLU PLANSA	
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL	PLAN PARTER - CORP C17	
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU	PLAN INVELITOARE - CORP C17	
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU	SPECIALITATEA ARHITECTURA	
		NR.PLANSA Ae01	



SECTIUNE AA'



SECTIUNE BB'



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT
CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
CRAIOVA

ADRESA PROIECT
Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065/14.11.2018

FAZA PROIECT

D.A.L.I.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU		OCTOMBRIE 2018

TITLU PLANSA
SECTIUNE AA' - CORP C17
SECTIUNE BB' - CORP C17

SPECIALITATEA

ARHITECTURA

NR.PLANSA

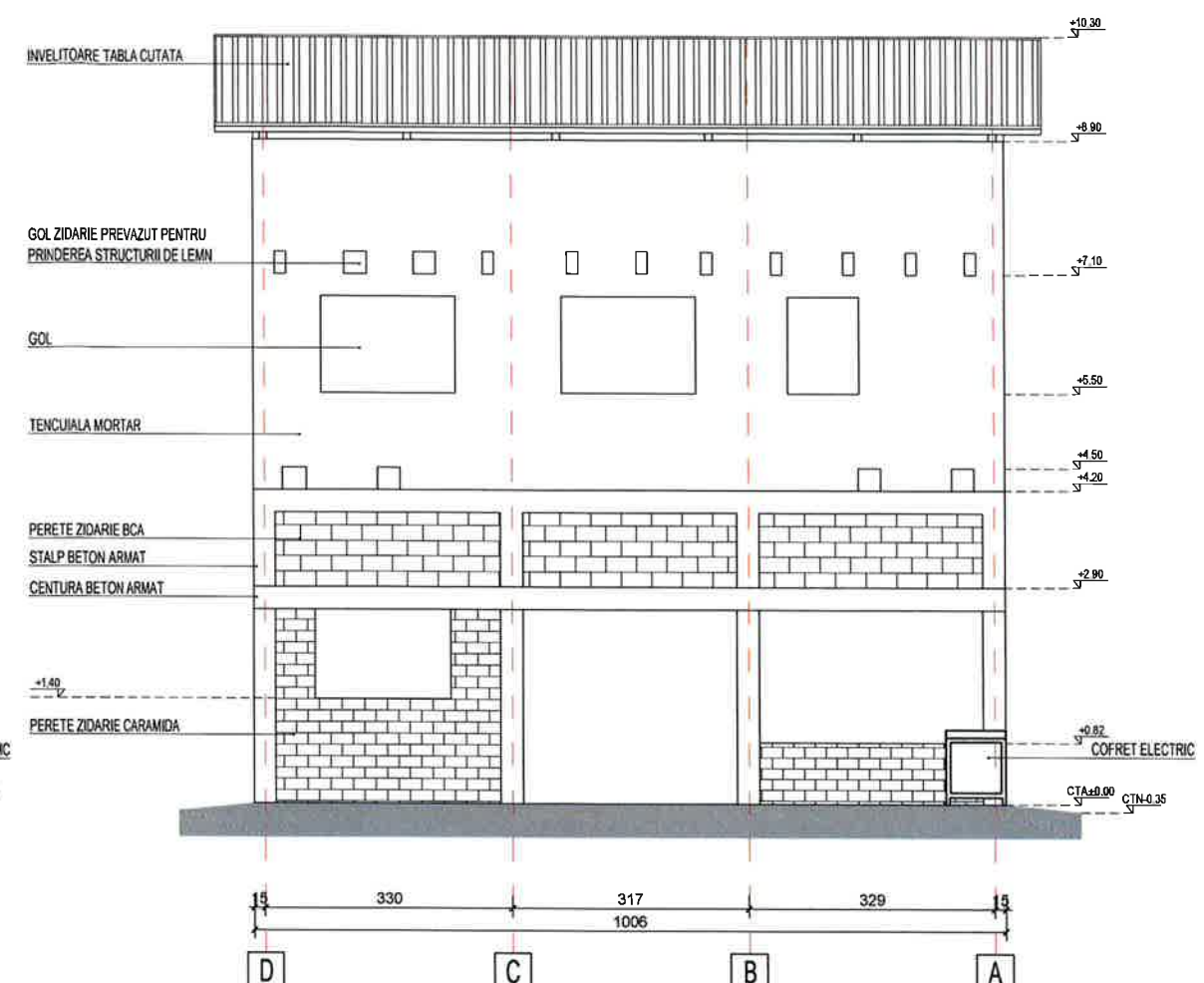
Ae02

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC



FATADA NORD



FATADA VEST

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT
CRESTERA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
CRAIOVA

ADRESA PROIECT
Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065/14.11.2018

FAZA PROIECT

D.A.L.I.

SPECIFICATIE

NUME

SEMNATURA

SCARA

SEF PROIECT

arh. Simona EMANOIL

1 : 100

PROIECTAT

Arh. Alexandra UNTARU

DATA

OCTOMBRIE

DESENAT

Arh. Alexandra UNTARU

2018

TITLU PLANSA

FATADA NORD - CORP C17

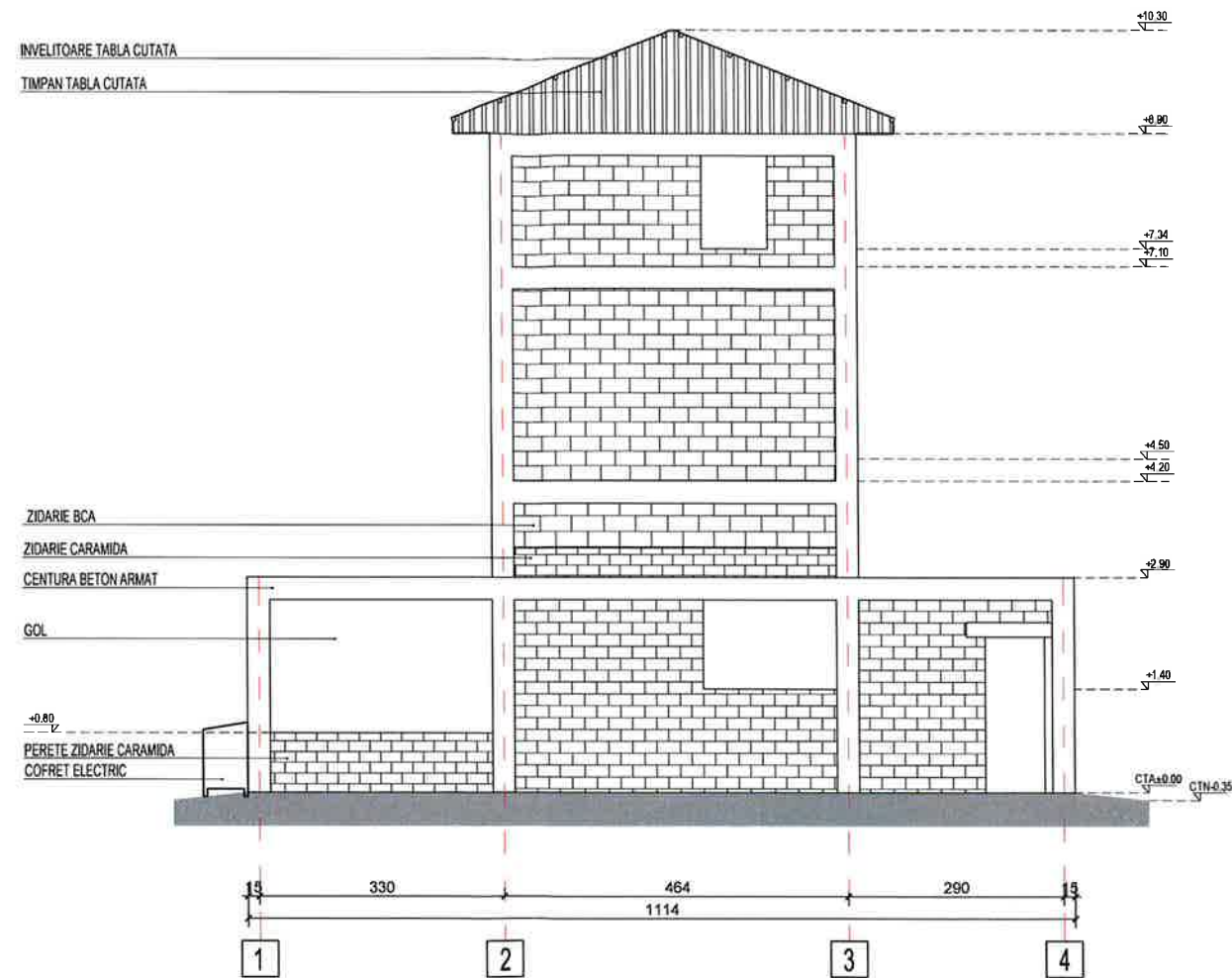
FATADA VEST - CORP C17

SPECIALITATEA

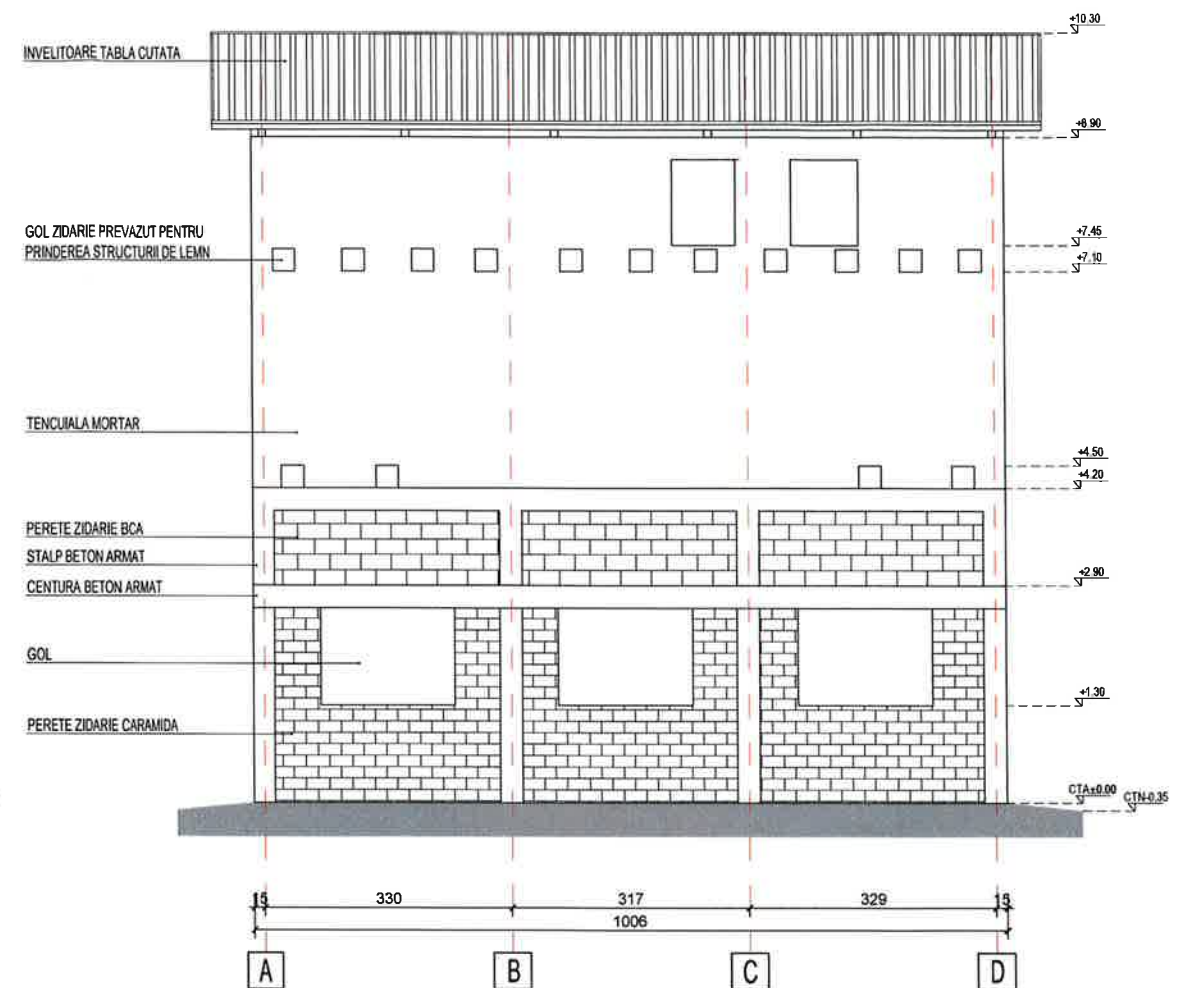
ARHITECTURA

NR.PLANSA

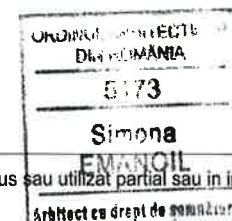
Ae03



FATADA SUD



FATADA EST



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in regim de decal sau in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT
CRESTERA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
CRAIOVA
ADRESA PROIECT
Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR
MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT
185065/14.11.2018
FAZA PROIECT
D.A.L.I.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA OCTOMBRIE 2018
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU		

TITLU PLANSA
FATADA SUD - CORP C17
FATADA EST - CORP C17

SPECIALITATEA
ARHITECTURA
NR.PLANSA
Ae04

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

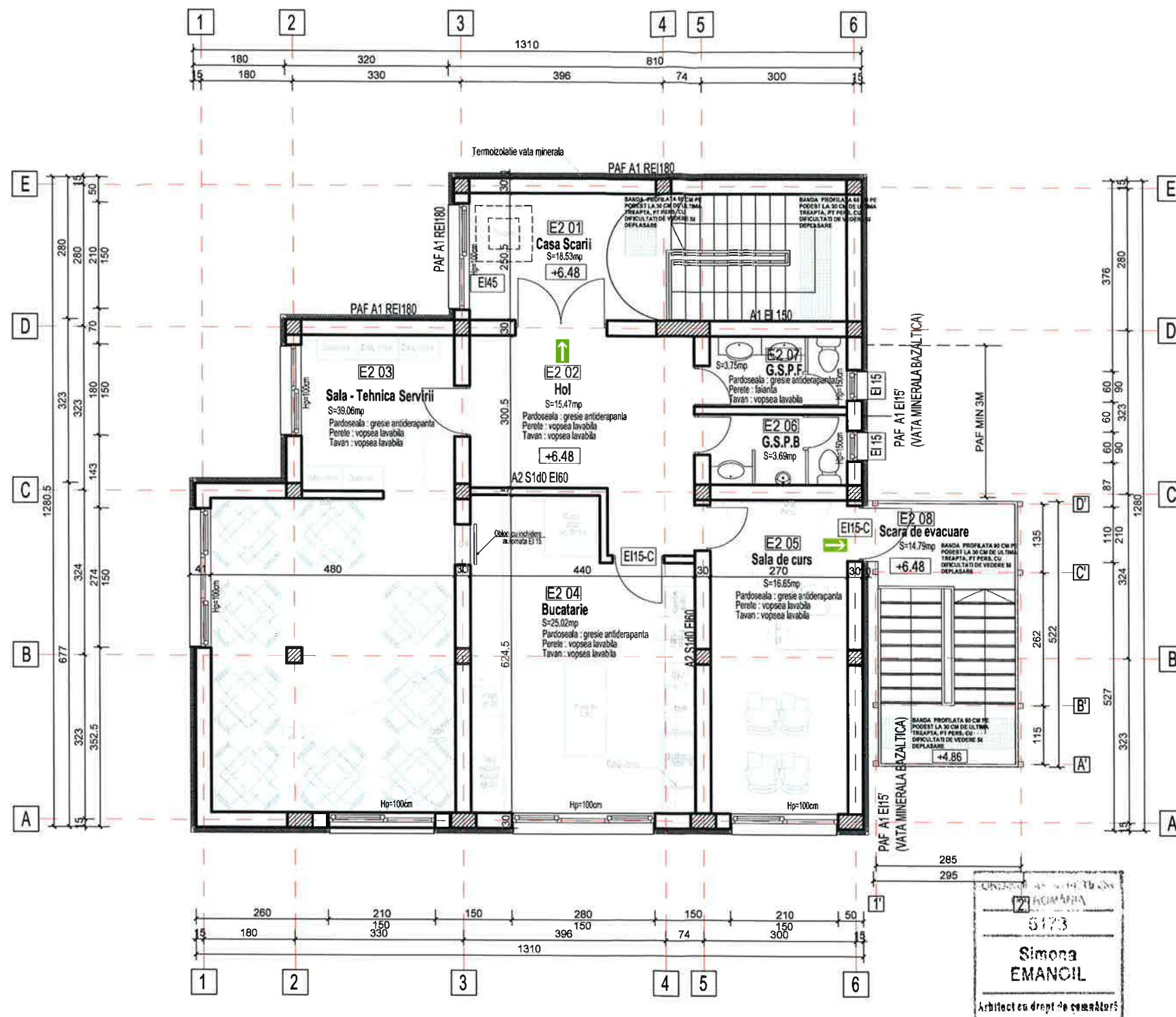
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC



GREEN BUSINESS

Ap 02

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC



Simona EMANOIL
Arhitect cu drept de semnatura



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT
CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
CRAIOVA

ADRESA PROIECT
Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065/14.11.2018

FAZA PROIECT

D.A.I.I.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA OCTOMBRIE 2018
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU		

TITLU PLANSA

PLAN ETAJ 2- CORP C17

SPECIALITATEA

ARHITECTURA

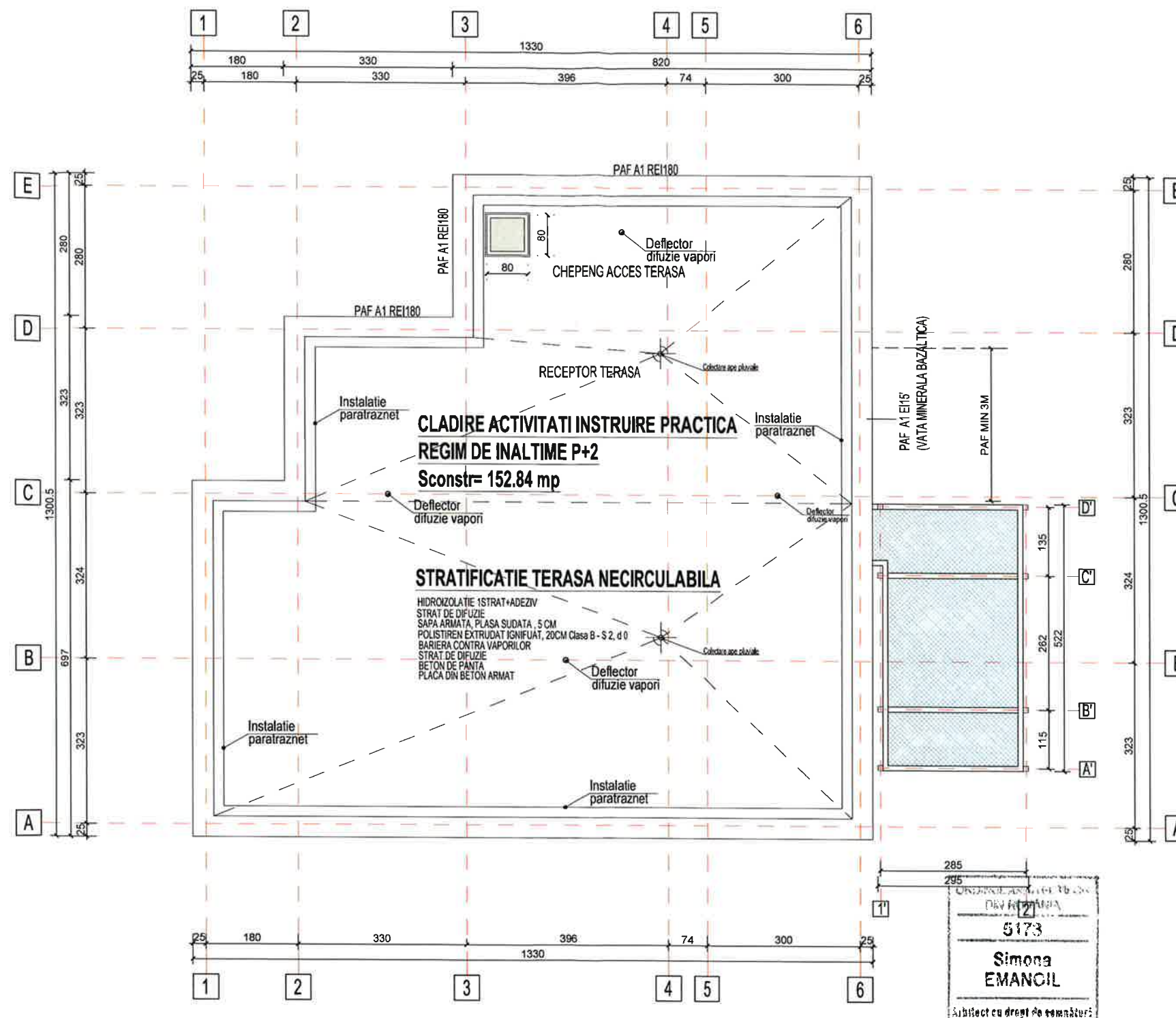
NR.PLANSA

Ap 03

S teren= 20916 mp (conf. P.A.D.)
S constr.propusa ETAJ 2= 162.41mp

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT
CRESTERA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
CRAIOVA

ADRESA PROIECT
Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065/14.11.2018

FAZA PROIECT

D.A.L.I.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA OCTOMBRIE 2018
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU		

TITLU PLANSA

PLAN TERASA- CORP C17

SPECIALITATEA

ARHITECTURA

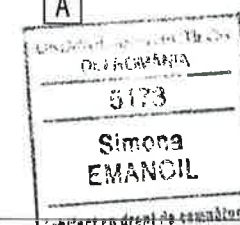
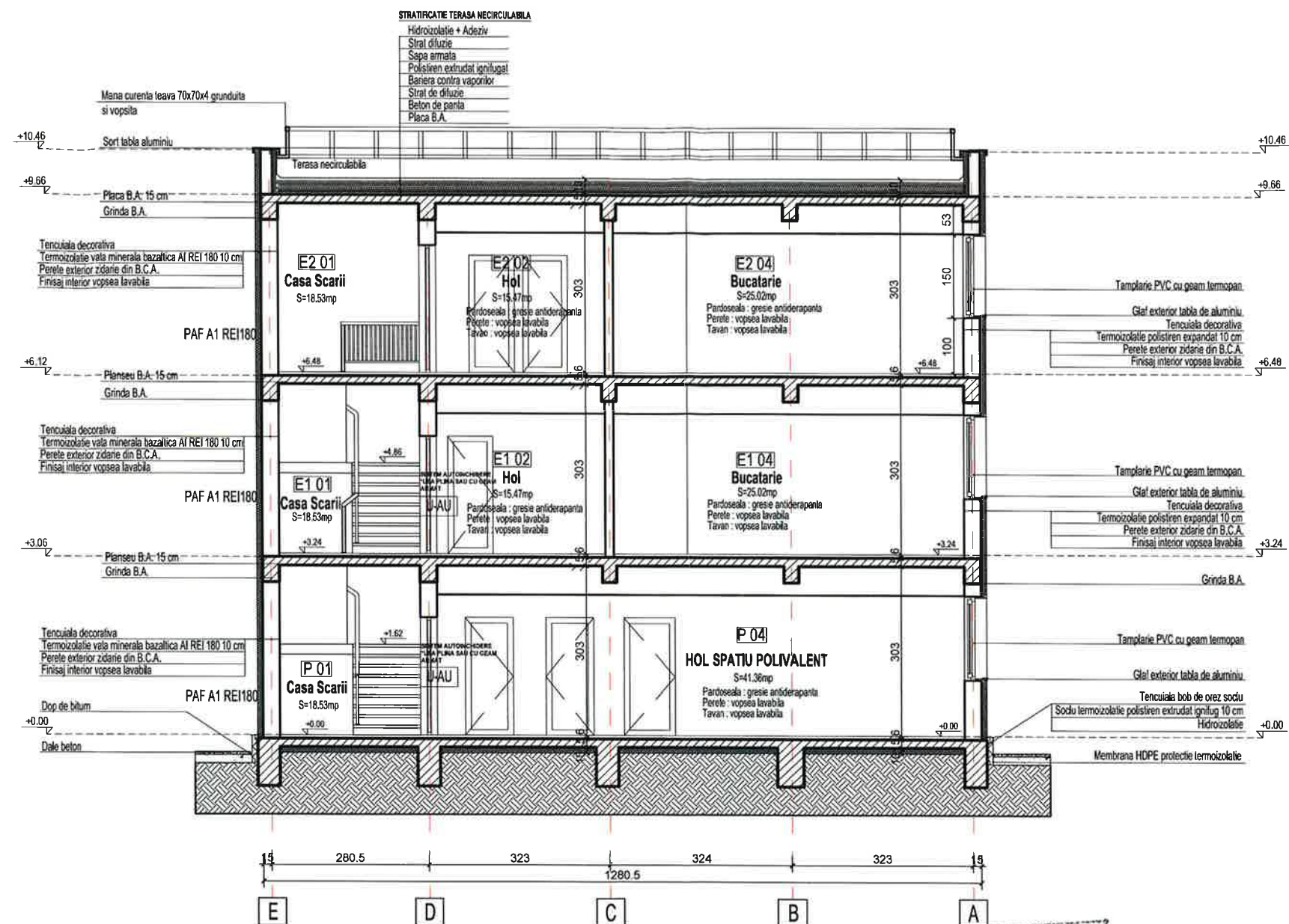
NR.PLANSA

Ap 04

S teren= 20916 mp (conf. P.A.D.)
S constr.propusa= 152.84mp

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

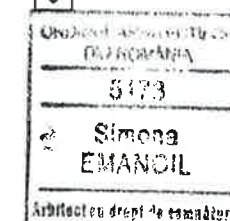
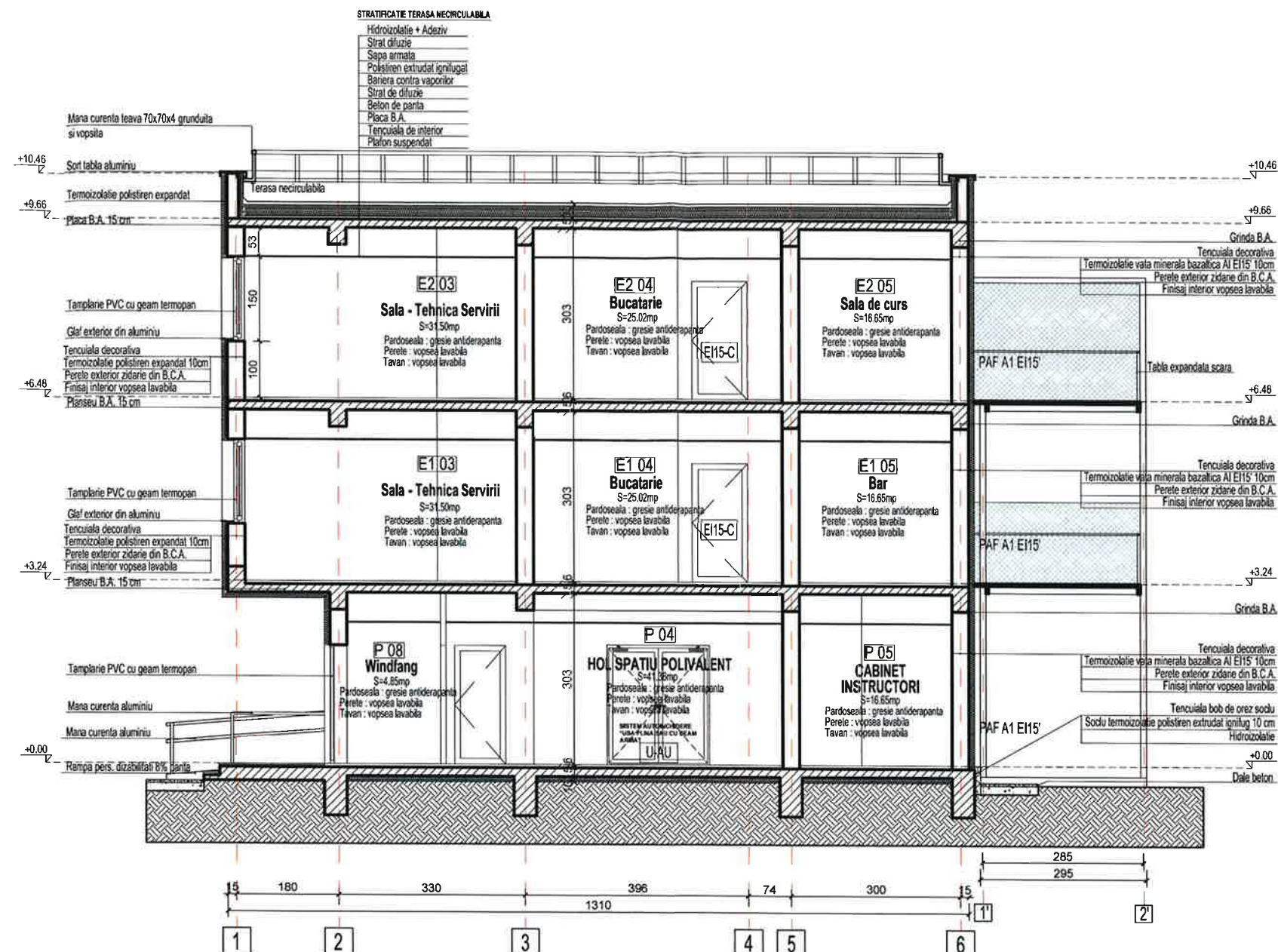


Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproducat sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:		S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03	
TITLU PROIECT CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA		BENEFICIAR MUNICIPIUL CRAIOVA	
ADRESA PROIECT Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj		NR.PROIECT 185065/14.11.2018	
SPECIFICATIE		TITLU PLANSA	
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL	DATA OCTOMBRIE 2018	SPECIALITATEA ARHITECTURA
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		NR.PLANSA
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU		Ap05
SCARA 1 : 100		SECTIUNE AA'- CORP C17	

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduc sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT
CRESTEA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
CRAIOVA

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065/14.11.2018

ADRESA PROIECT

Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

FAZA PROIECT

D.A.L.I.

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA OCTOMBRIE 2018
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU		

TITLU PLANSA

SECTIUNE BB'- CORP C17

SPECIALITATEA

ARHITECTURA

NR.PLANSA

Ap06

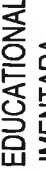


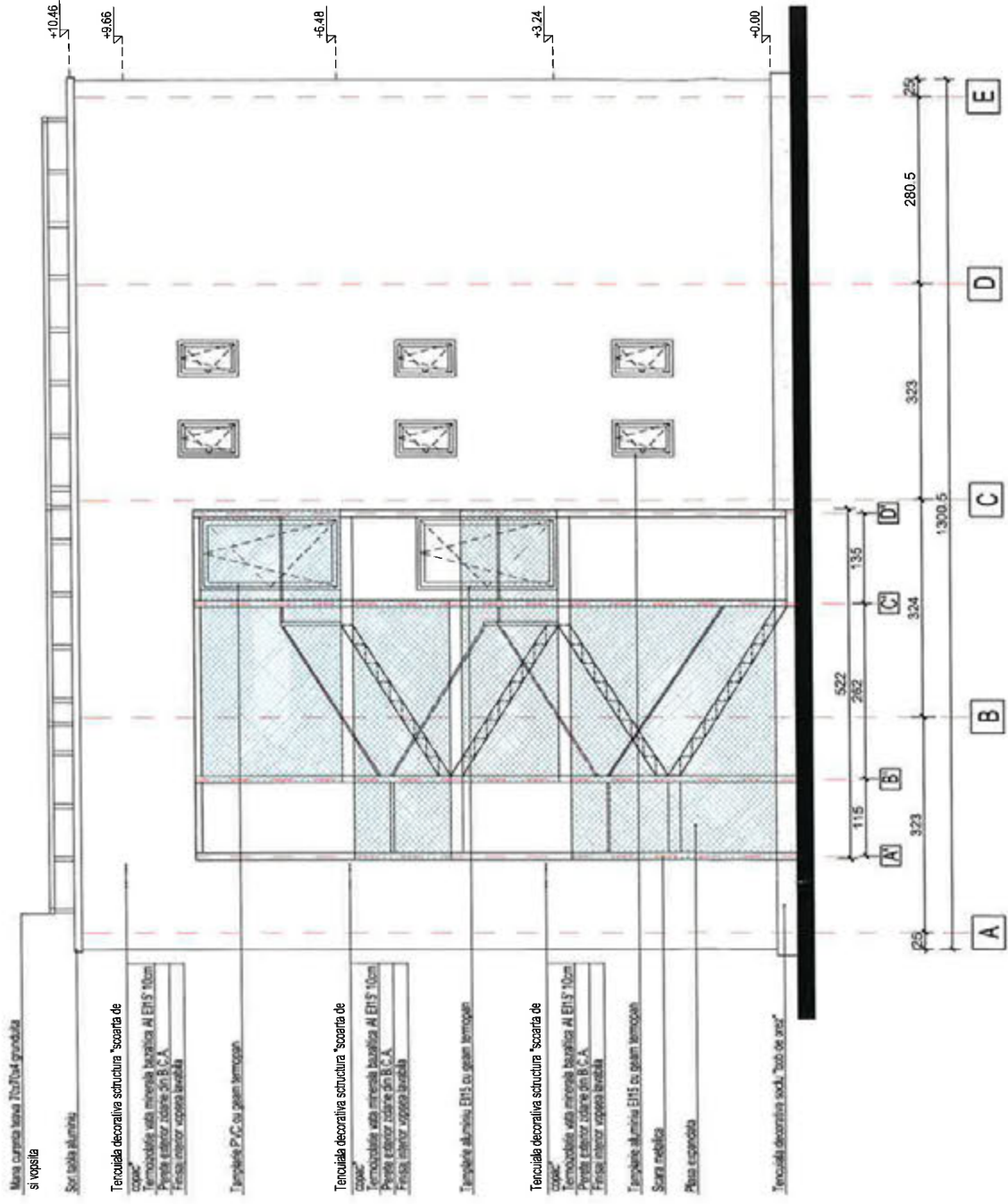
FATADA VEST



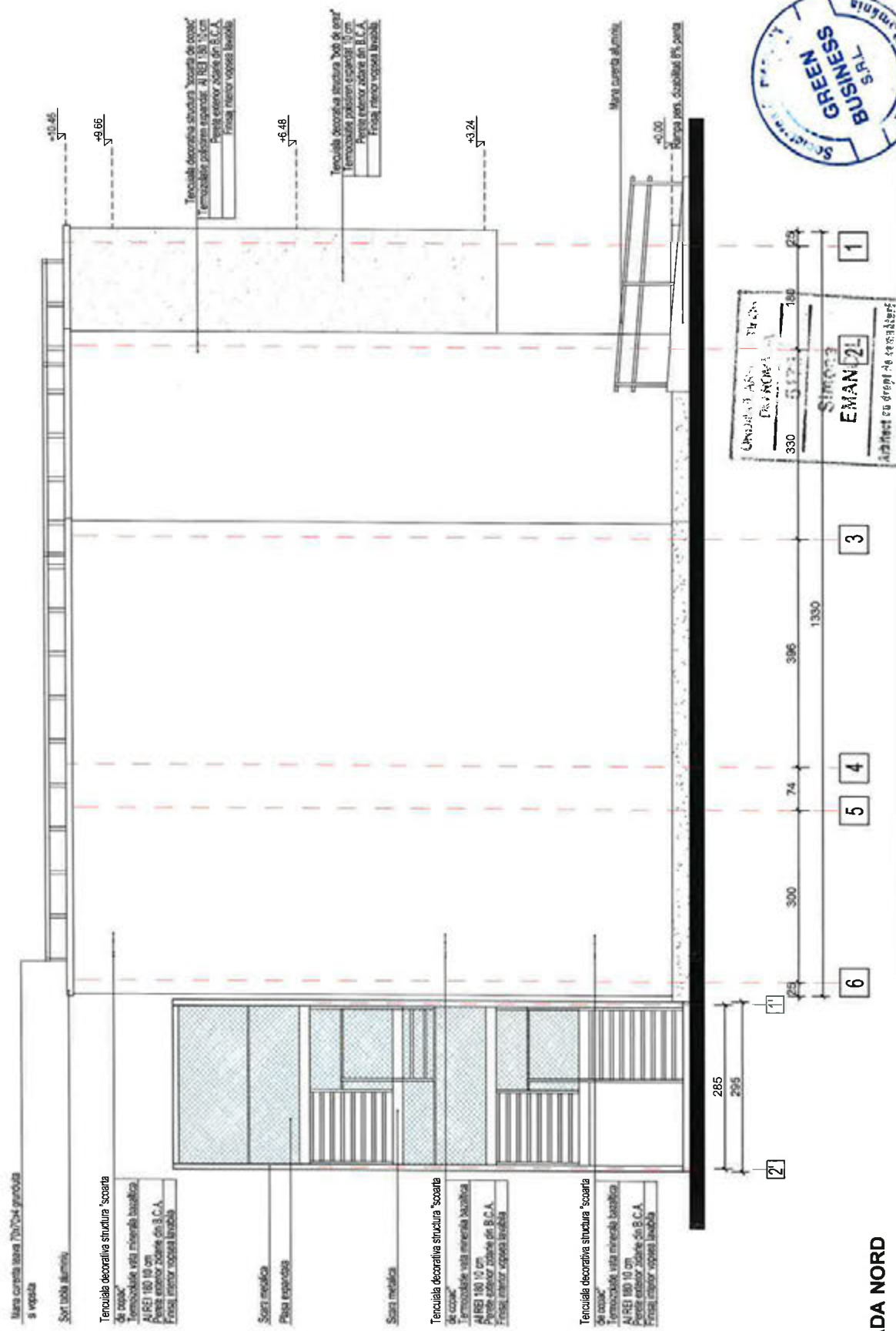
FATADA SUD

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduis sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:				S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03		NR.PROIECT 185065/14.11.2018
TITLU PROIECT CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA		BENEFICIAR MUNICIPIUL CRAIOVA				FAZA PROIECT D.A.L.I.
ADRESA PROIECT Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj		TITLU PLANSA FATADA VEST - CORP C17 FATADA SUD- CORP C17				SPECIALITATEA ARHITECTURA NR.PLANSA Ap07
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA			
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100			
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA OCTOMBRIE 2018			
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU					
CATEGORIA DE IMPORTANTA C CLASA DE IMPORTANTA III						
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC						



FATADA EST

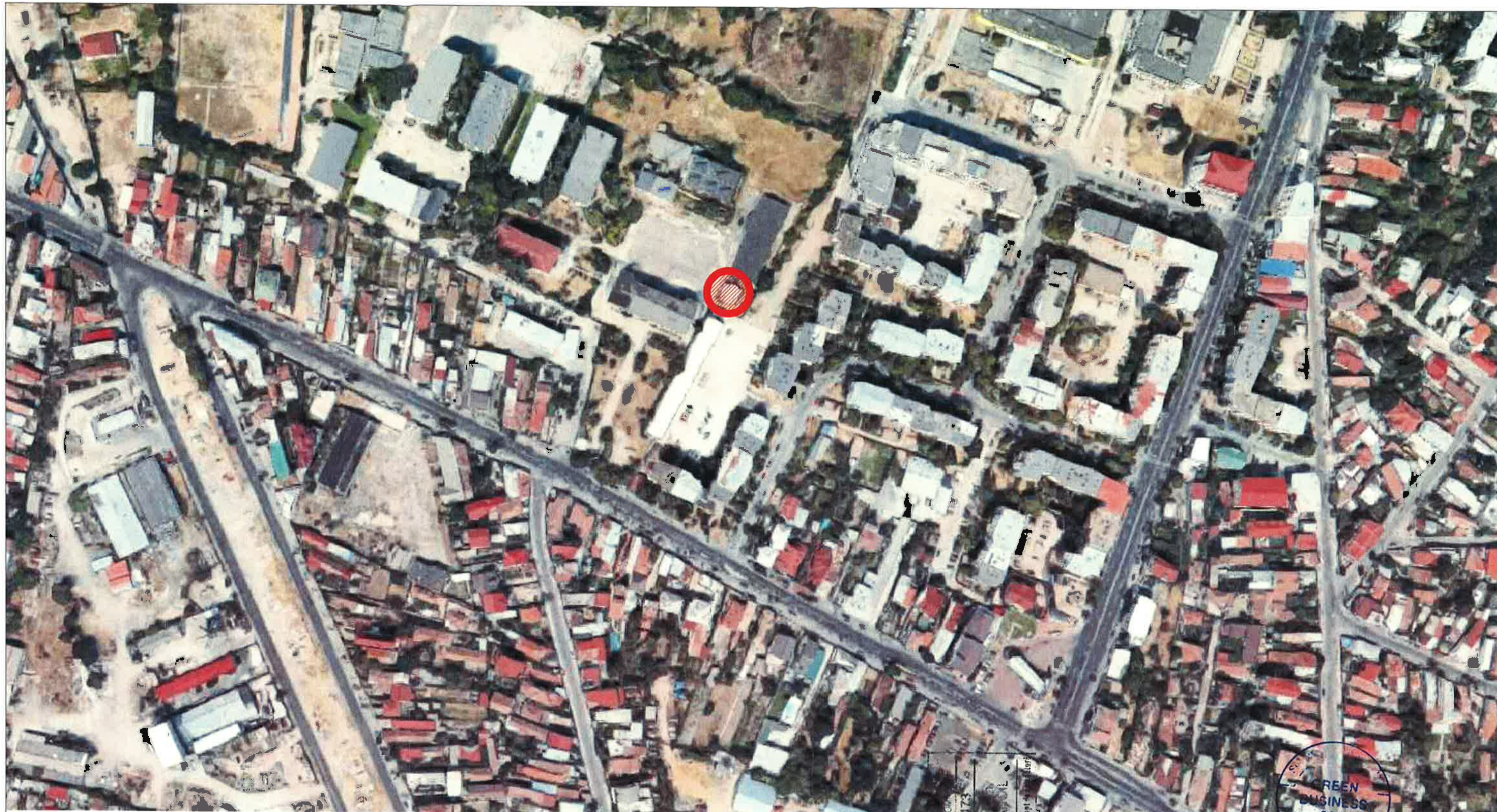


FATADA NORD

Acest desen si informatia cuprinsa in el nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

		PROIECTANT GENERAL:		S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03	
TITLU PROIECT CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA				BENEFICIAR MUNICIPIUL CRAIOVA	NR.PROIECT 185065/14.11.2018
ADRESA PROIECT Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj					FAZA PROIECT D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PLANSA	SPECIALITATEA
SEF PROIECT	arth. Simona EMANOIL		1 : 100	FATADA EST- CORP C17	ARHITECTURA
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA OCTOMBRIE 2018	FATADA NORD - CORP C17	NR.PLANSA
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU				Ap08

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT
CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
CRAIOVA

ADRESA PROIECT
Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065/14.11.2018

FAZA PROIECT

D.A.L.I.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : —
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU		OCTOMBRIE 2018

TITLU PLANSA

PLAN DE INCADRARE IN ZONA -
CORP C17

SPECIALITATEA

ARHITECTURA

NR.PLANSA

ITL

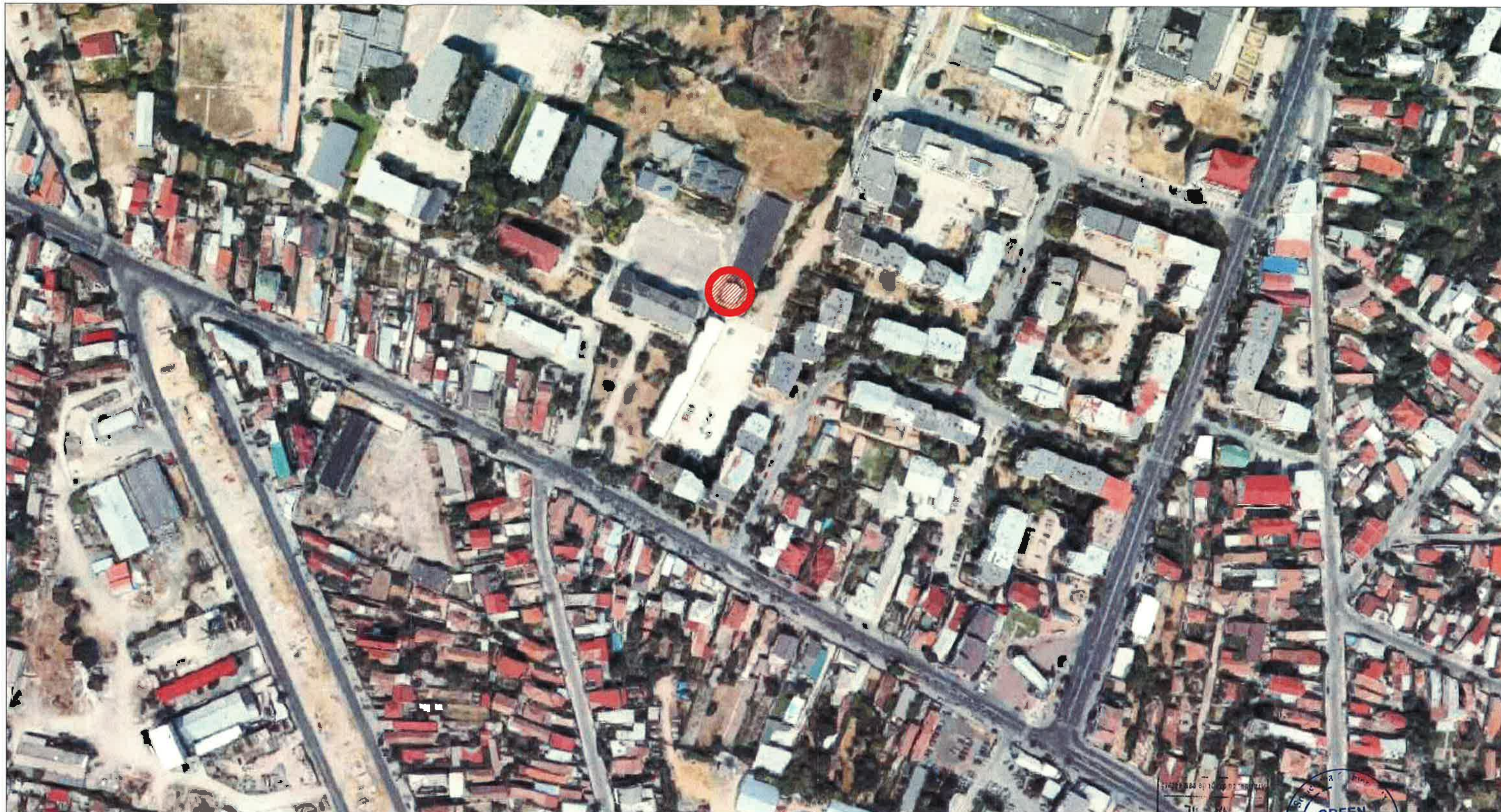


LEGENDA :



AMPLASAMENT STUDIAT

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



TITLU PROIECT
CRESTERA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
CRAIOVA
ADRESA PROIECT
Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR
MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT
185065/14.11.2018
FAZA PROIECT
D.A.L.I.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1: —
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA OCTOMBRIE 2018
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU		

TITLU PLANSA
PLAN DE INCADRARE IN ZONA -
CORP C17

SPECIALITATEA
ARHITECTURA
NR.PLANSA
ITL

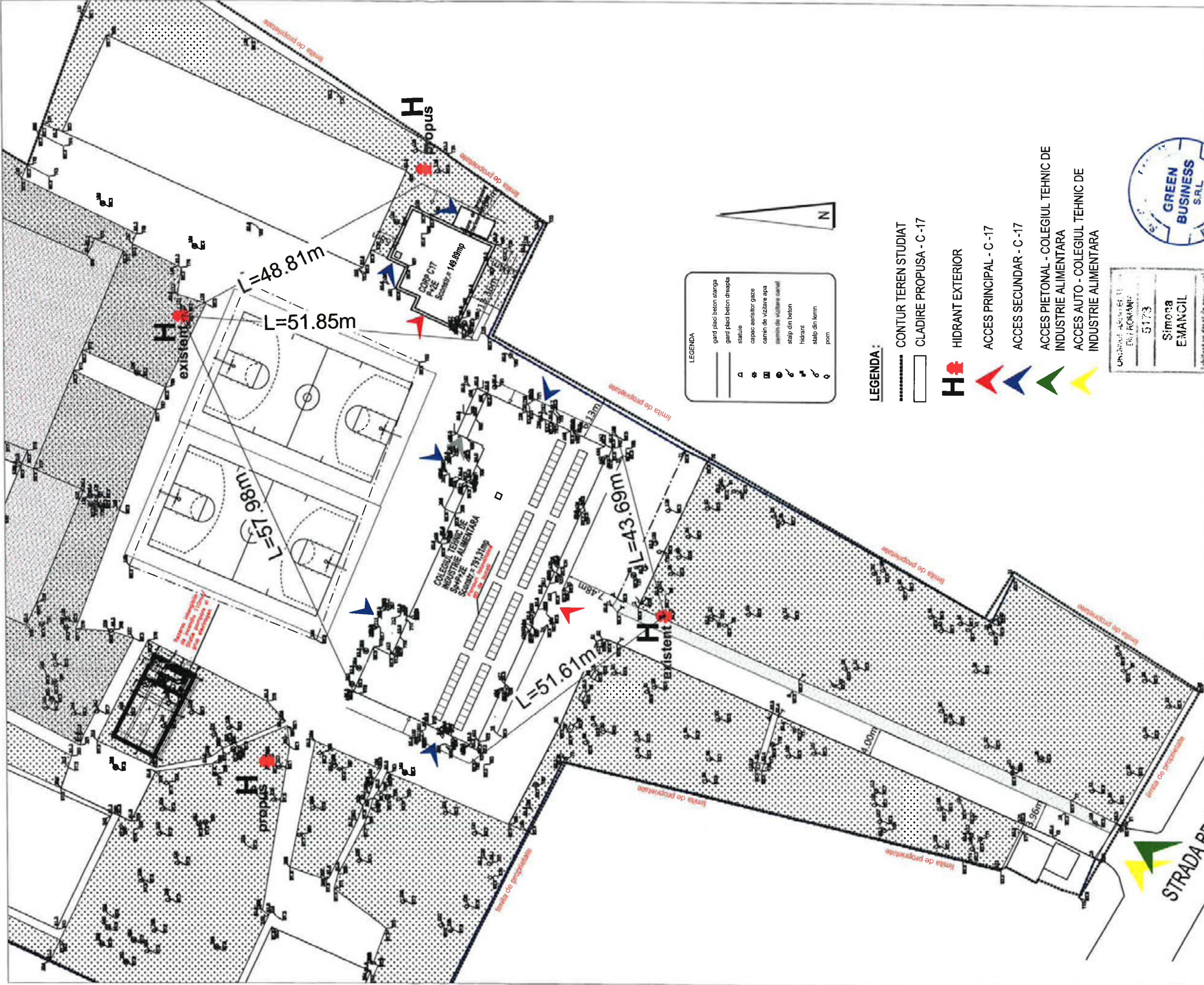


LEGENDA :



AMPLASAMENT STUDIAT

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC



LEGENDA	
	gard plac beton stanga
	gard plac beton dreapta
	statuie
	capac aerisitor gaze
	camion de vizitare apa
	camion de vizitare canal
	stalp din beton
	hidrant
	stalp din lemn
	pom

LEGENDA :

- CONTUR TEREN STUDIAT
- CLADIRE PROPUSA - C -17



HIDRANT EXTERIOR



ACCES PRINCIPAL - C -17



ACCES SECUNDAR - C -17



ACCES PIETONAL - COLEGIUL TEHNIC DE



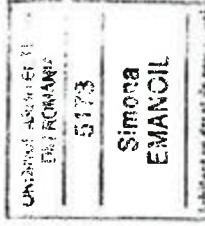
INDUSTRIE ALIMENTARA



ACCES AUTO - COLEGIUL TEHNIC DE



INDUSTRIE ALIMENTARA



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduis sau utilizat partial sau in intregime decat la cererea si cu acordul S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT

CRESTERA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
CRAIOVA

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR. PROIECT
185065/14.11.2018

ADRESA PROIECT

Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

ADRESA PROIECT

Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

SPECIFICATIE NUME SEMNATURA SCARA

SEF PROIECT arh. Simona EMANOIL 1 : 500

PROIECTAT Arh. Alexandra UNTARU DATA

DESENAT Arh. Alexandra UNTARU OCTOMBRIE 2018

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

TITLU PLANSA

PLAN DE SITUATIE CU MARCAREA
HIDRANTILOR EXTERIORI SI REZERVA
INTANGIBILA DE APA

SPECIALITATEA
ARHITECTURA
NR. PLANSA
SIT03



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduces sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

5173

Simona EMANUIL

Dez. ROMANIA

109402

18.09.2018

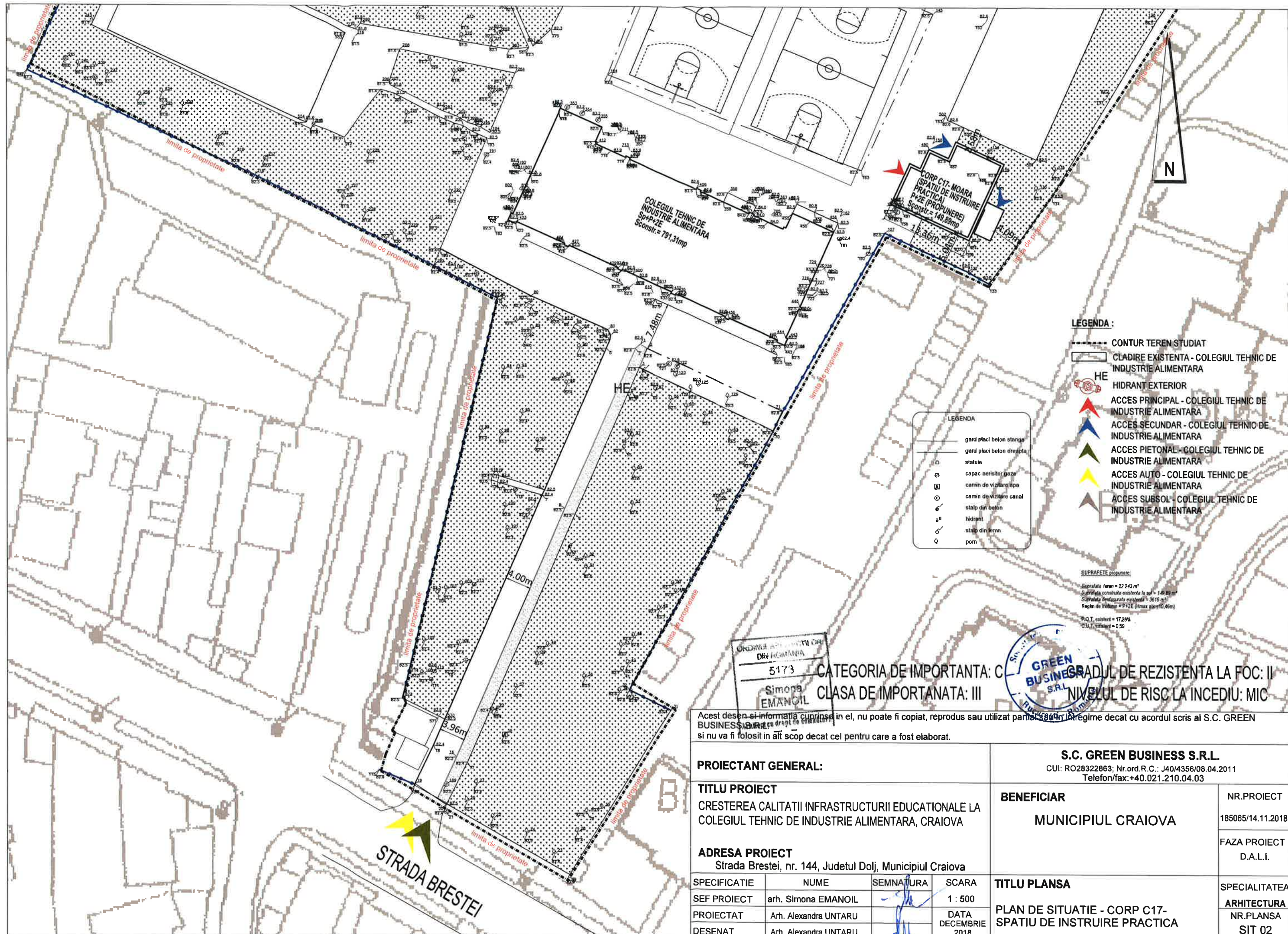
109402

GREEN BUSINESS S.R.L.

109402

PROIECTANT GENERAL:		S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03		BENEFICIAR		NR.PROIECT 185065/14.11.2018	
TITLU PROIECT		CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA		MUNICIPIUL CRAIOVA		FAZA PROIECT D.A.L.I.	
ADRESA PROIECT		Strada Brestei, nr. 144, Judetul Dolj, Municipiul Craiova		TITLU PLANSA		SPECIALITATEA ARHITECTURA	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	PLAN DE SITUATIE- CORP C17		NR.PLANSA SIT 01	
SEF PROIECT	arh. Simona EMANUIL		1 : 2000				
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA DECEMBRIE 2018				
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU						

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II



- LEGENDA :**
- CONTUR TEREN STUDIAT
 - CLADIRE EXISTENTA - COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA
 - HE HIDRANT EXTERIOR
 - ACCES PRINCIPAL - COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA
 - ACCES SECUNDAR - COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA
 - ACCES PIETONAL - COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA
 - ACCES AUTO - COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA
 - ACCES SUBSOL - COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA

- LEGENDA**
- gard placi beton stanga
 - gard placi beton dreapta
 - statuie
 - capac aerisitor gaze
 - camion de vizitare apa
 - camion de vizitare canal
 - stalp din beton
 - hidrant
 - stalp din lemn
 - pom

SUPRAFETE propunute:
Suprafata teren = 22 243 m²
Suprafata construita existenta la sol = 149 89 m²
Suprafata demolata existenta = 3616 m²
Regim de vizitare = P+2E (Hmax plan=10,46m)
P.Q.T. existent = 17,28%
C.U.T. existent = 0,59

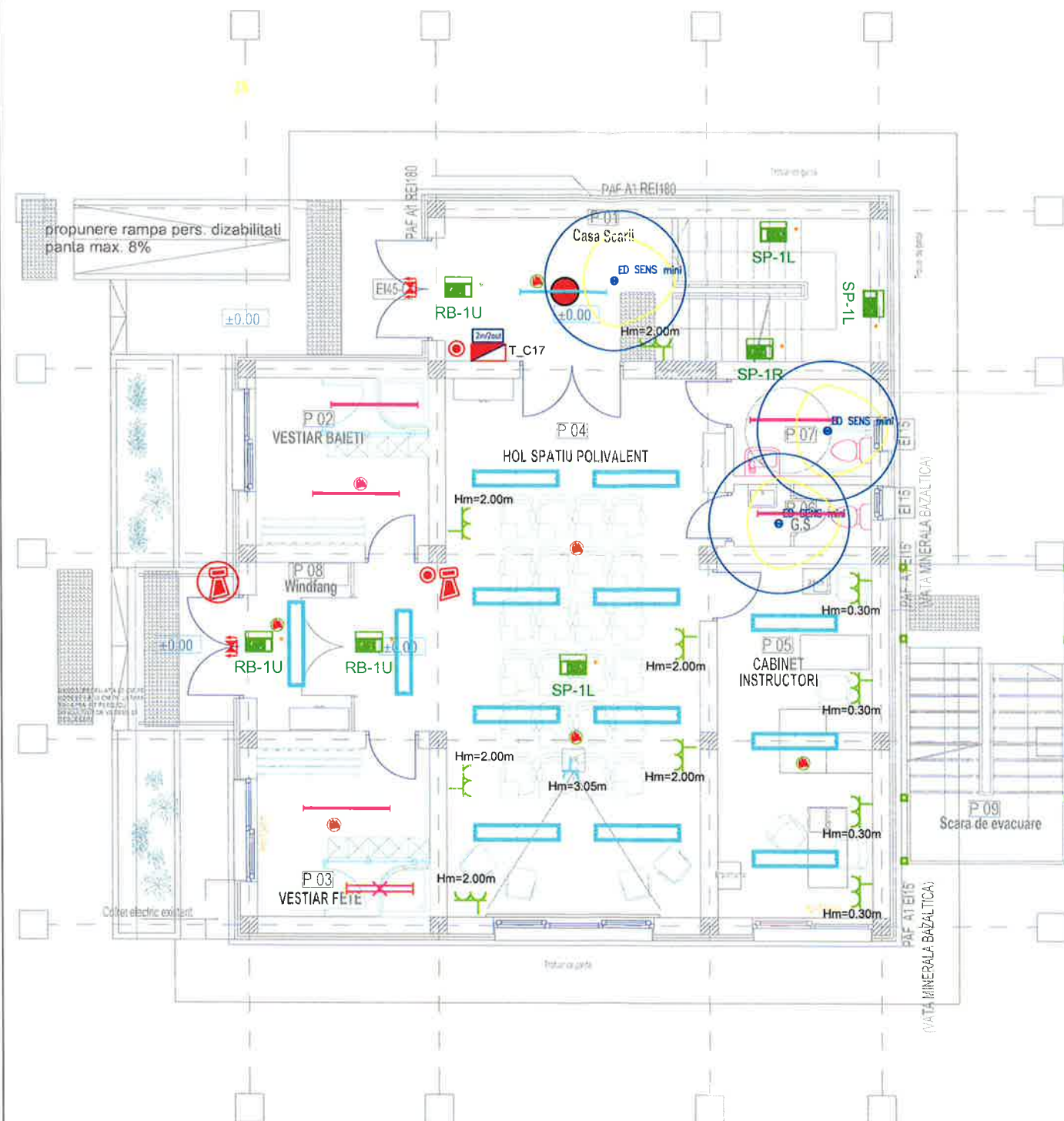
ORDINEA DE INCADRARE
DRA. INGENIERIA
5173
Simona EMANOIL

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau integral in regim de copiere decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. sau drept de autor.

PROIECTANT GENERAL:				S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03	
TITLU PROIECT CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA				BENEFICIAR MUNICIPIUL CRAIOVA	NR.PROIECT 185065/14.11.2018
ADRESA PROIECT Strada Brestei, nr. 144, Judetul Dolj, Municipiul Craiova					FAZA PROIECT D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNA TURA	SCARA		TITLU PLANSA PLAN DE SITUATIE - CORP C17- SPATIU DE INSTRUIRE PRACTICA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 500	NR.PLANSA	
PROIECTAT	Arh. Alexandra UNTARU		DATA DECEMBRIE 2018	SIT 02	
DESENAT	Arh. Alexandra UNTARU				

LEGENDA INSTALATII ELECTRICE



- L2 - Aparat de iluminat normal, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4650 lumeni, putere maxim consumata 37W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP44, montaj aparent, dimensiuni 1520 x 217 x 90 mm, masa maxima 4.4 kg, UGR<19;
- L4 - Aparat de iluminat normal liniar, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 3200 lumeni, putere maxim consumata 23.5W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP20, montaj aparent, dimensiuni 1200 x 60 x 74 mm, masa maxima 1.4 kg;
- L7 - Aparat de iluminat normal liniar si de siguranta pentru circulatie, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4100 lumeni, putere maxim consumata 34W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP20, montaj aparent, dimensiuni 1450 x 60 x 74 mm, masa maxima 1.7 kg, kit emergenta inclus, cu autonomie 2 ore;
- L8 - Aparat de iluminat normal, cu grad ridicat de protectie, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4500 lumeni, putere maxim consumata 34W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, carcasa din policarbonat transparent integral, cleme invizibile integrate in dispersor, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP65, montaj aparent, dimensiuni 1300 x 147 x 118 mm, masa maxima 2.7 kg;
- L10 - Aparat de iluminat normal cu distributie de iluminat asimetrica pentru montaj la nivelul tablei, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4400 lumeni, putere maxim consumata 37.7W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP20, montaj aparent/suspendat, dimensiuni 1200 x 130 x 66 mm, masa maxima 5 kg;
- LS1 - Aparat de iluminat pentru marcarea cailor de evacuare, prevazut cu sursa LED, luminanta minima 500 cd/m2, putere maxim consumata de 7W, distanta de vizualizare minim 30 m, carcasa din aluminiu, inscriptiune a directiei de evacuare prin printare digitala, montaj aparent, dimensiuni 310 x 20 x 160 mm;
- LS2 - Aparat de iluminat pentru marcarea usilor de evacuare in exterior, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 204 lumeni, putere maxim consumata 4.7 W, prevazut cu acumulator cu autonomie de o ora, dimensiuni maxime 200 x 145 x 64 mm, masa maxima 1 kg;
- s1 - Multisenzor ce actioneaza ca senzor PIR si receptor, montare aparenta. LED-ul rosu indica starea de functionare, LED-ul de stare verde indica calitatea receptiei, functia scani cu decalaj de timp de 1-127min, halogen fara plastic, alb (RAL 9003), obiectiv Poly IR 2, grad de protectie IP 40; greutate: 0,3 kg

- Piinta compartimentabila PVC, 100x50mm, cu capac, complet echipata, cu prindere rapida - curenti tari/slabi
- Priza dubla cu contact de protectie, 230V, 16A, montaj ST, complet echipata
- Priza simpla cu contact de protectie, 230V, 16A, montaj PT, complet echipata
- DO - Detector optic de fum, adresabil, bucla/numar, montat aparent pe tavan
- DM - Declansator manual, adresabil, bucla/numar, existent- Bucla/Zona/Nr in zona
- SIRE - Sirena adresabila de exterior+flash, legata in bucla
- SIR - Sirena adresabila de interior, legata in bucla
- Tablou electric
- Modul de comenzi la incendiu cu 2 intrari si 2 iesiri pentru diverse comenzi

NOTA:
ATENTIE!
 Pozitiile corpurilor de iluminat se vor coordona cu solutiile pentru plafonare.
 Orice modificare asupra pozitiilor corpurilor de iluminat se va face doar cu acordul proiectantului de instalatii electrice.
 Toate cablurile electrice se vor proteja in tub de protectie, montaj ingropat.

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
 CLASA DE IMPORTANTA III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
 NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
 Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT
 CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA
 COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA,
 CRAIOVA
ADRESA PROIECT
 Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR
 MUNICIPIUL CRAIOVA

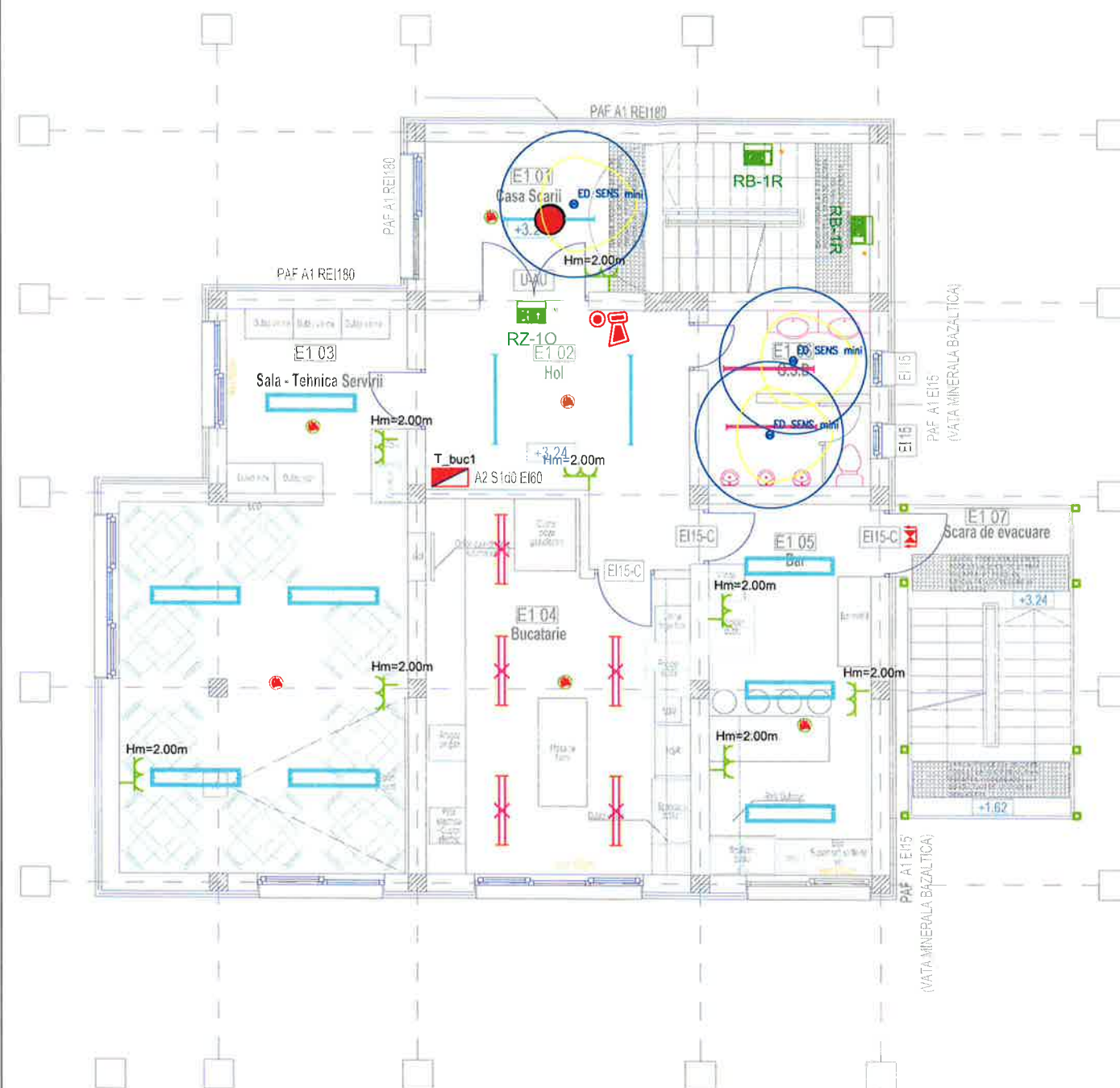
NR.PROIECT
 185065/14.11.2018
 FAZA PROIECT
 D.A.L.I.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	ing. Alexandru VAGAUNA		DATA OCTOMBRIE 2018
DESENAT	ing. Alexandru VAGAUNA		

TITLU PLANS
 CORP C17 -
 INSTALATII ELECTRICE PARTER

SPECIALITATEA
ELECTRICE
 NR.PLANS
 IE 01

LEGENDA INSTALATII ELECTRICE



- L2** - Aparat de iluminat normal, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4650 lumeni, putere maxim consumata 37W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP44, montaj aparent, dimensiuni 1520 x 217 x 90 mm, masa maxima 4.4 kg, UGR<19;
- L4** - Aparat de iluminat normal liniar, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 3200 lumeni, putere maxim consumata 23,5W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP20, montaj aparent, dimensiuni 1200 x 60 x 74 mm, masa maxima 1.4 kg;
- L7** - Aparat de iluminat normal liniar si de siguranta pentru circulatie, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4100 lumeni, putere maxim consumata 34W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP20, montaj aparent, dimensiuni 1450 x 60 x 74 mm, masa maxima 1.7 kg, kit emergenta inclus, cu autonomie 2 ore;
- L8** - Aparat de iluminat normal, cu grad ridicat de protectie, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4500 lumeni, putere maxim consumata 34W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, carcasa din policarbonat transparent integral, cleme invizibile integrate in dispersor, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP65, montaj aparent, dimensiuni 1300 x 147 x 118 mm, masa maxima 2.7 kg;
- L10** - Aparat de iluminat normal cu distributie de iluminat asimetrica pentru montaj la nivelul tablei, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4400 lumeni, putere maxim consumata 37.7W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP20, montaj aparent/suspendat, dimensiuni 1200 x 130 x 66 mm, masa maxima 5 kg;
- LS1** - Aparat de iluminat pentru marcare a cailor de evacuare, prevazut cu sursa LED, lumina minima 500 cd/m2, putere maxim consumata de 7W, distanta de vizualizare minim 30 m, carcasa din aluminiu, inscriptiune a directiei de evacuare prin printare digitala, montaj aparent, dimensiuni 310 x 20 x 160 mm;
- LS2** - Aparat de iluminat pentru marcare a usilor de evacuare in exterior, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 204 lumeni, putere maxim consumata 4.7 W, prevazut cu acumulator cu autonomie de o ora, dimensiuni maxime 200 x 145 x 64 mm, masa maxima 1 kg;
- s1** - Multisenzor ce actioneaza ca senzor PIR si receptor, montare aparenta. LED-ul rosu indica starea de functionare, LED-ul de stare verde indica calitatea receptiei, functia scarii cu decalaj de timp de 1-127min, halogen fara plastic, alb (RAL 9003), obiectiv Poly IR 2, grad de protectie IP 40; greutate: 0,3 kg
- PAF A1 REI180** - Plinta compartimentabila PVC, 100x50mm, cu capac, complet echipata, cu prindere rapida - curenti tari/slabi
- Priza dubla** cu contact de protectie, 230V, 16A, montaj ST, complet echipata
- Priza simpla** cu contact de protectie, 230V, 16A, montaj PT, complet echipata
- DO** - Detector optic de fum, adresabil, bucla/numar, montat aparent pe tavan
- DM** - Declansator manual, adresabil, bucla/numar, existent - Bucla/Zona/Nr in zona
- SIRE** - Sirena adresabila de exterior+flash, legata in bucla
- SIR** - Sirena adresabila de interior, legata in bucla
- Tablou electric**
- Modul de comenzi la incendiu** cu 2 intrari si 2 iesiri pentru diverse comenzi
- NOTA:**
ATENTIE!
Pozitiile corpurilor de iluminat se vor coordona cu solutiile pentru plafoane.
Orice modificare asupra pozitiilor corpurilor de iluminat se va face doar cu acordul proiectantului de instalatii electrice.
Toate cablurile electrice se vor proteja in tub de protectie, montaj ingropat.

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

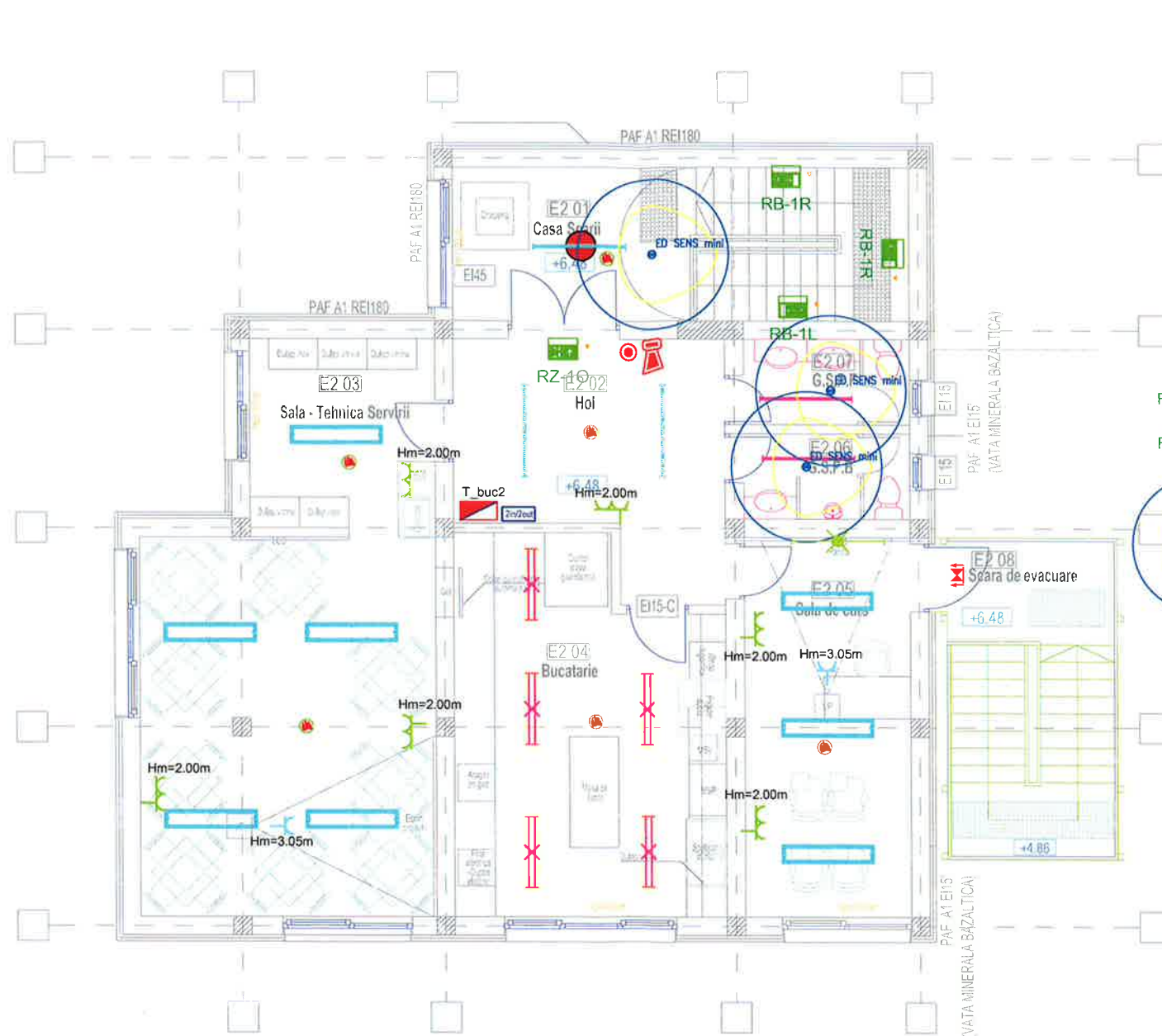


GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproducs sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:		S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03	
TITLU PROIECT CRESTERA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA ADRESA PROIECT Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj		BENEFICIAR MUNICIPIUL CRAIOVA	NR.PROIECT 185065/14.11.2018
			FAZA PROIECT D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	ing. Alexandru VAGAUNA		DATA OCTOMBRIE 2018
DESENAT	ing. Alexandru VAGAUNA		
TITLU PLANSA CORP C17 - INSTALATII ELECTRICE ETAJ 1		SPECIALITATEA ELECTRICE NR.PLANSA IE 02	

LEGENDA INSTALATII ELECTRICE



- L2** - Aparat de iluminat normal, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4650 lumeni, putere maxim consumata 37W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP44, montaj aparent, dimensiuni 1520 x 217 x 90 mm, masa maxima 4.4 kg, UGR<19;
- L4** - Aparat de iluminat normal liniar, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 3200 lumeni, putere maxim consumata 23.5W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP20, montaj aparent, dimensiuni 1200 x 60 x 74 mm, masa maxima 1.4 kg;
- L7** - Aparat de iluminat normal liniar si de siguranta pentru circulatie, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4100 lumeni, putere maxim consumata 34W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP20, montaj aparent, dimensiuni 1450 x 60 x 74 mm, masa maxima 1.7 kg, kit emergenta inclus, cu autonomie 2 ore;
- L8** - Aparat de iluminat normal, cu grad ridicat de protectie, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4500 lumeni, putere maxim consumata 34W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, carcasa din policarbonat transparent integral, cleme invizibile integrate in dispersor, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP65, montaj aparent, dimensiuni 1300 x 147 x 118 mm, masa maxima 2.7 kg;
- L10** - Aparat de iluminat normal cu distributie de iluminat asimetrica pentru montaj la nivelul tablei, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 4400 lumeni, putere maxim consumata 37.7W, indice de redare al culorilor 80, temperatura de culoare 4000 Kelvin, cleme de fixare de tavan din inox, fara continut de halogen si silicon, IP20, montaj aparent/suspendat, dimensiuni 1200 x 130 x 66 mm, masa maxima 5 kg;
- LS1** - Aparat de iluminat pentru marcarea calilor de evacuare, prevazut cu sursa LED, luminanta minima 500 cd/m2, putere maxim consumata de 7W, distanta de vizualizare minim 30 m, carcasa din aluminiu, inscriptiune a directiei de evacuare prin printare digitala, montaj aparent, dimensiuni 310 x 20 x 160 mm;
- LS2** - Aparat de iluminat pentru marcarea usilor de evacuare in exterior, prevazut cu sursa LED, flux luminos net minim 204 lumeni, putere maxim consumata 4.7 W, prevazut cu acumulator cu autonomie de o ora , dimensiuni maxime 200 x 145 x 64 mm, masa maxima 1 kg;
- s1** - Multisenzor ce actioneaza ca senzor PIR si receptor, montare aparenta. LED-ul rosu indica starea de functionare, LED-ul de stare verde indica calitatea receptiei, functia scării cu decalaj de timp de 1-127min, halogen fara plastic, alb (RAL 9003), obiectiv Poly IR 2, grad de protectie IP 40; greutate: 0,3 kg

- Plinta compartimentabila PVC, 100x50mm, cu capac , complet echipata, cu prindere rapida - curenti tari/slabi
- Priza dubla cu contact de protectie, 230V, 16A, montaj ST, complet echipata
- Priza simpla cu contact de protectie, 230V, 16A, montaj PT, complet echipata
- DO - Detector optic de fum, adresabil, bucla/numar, montat aparent pe tavan
- DM - Declansator manual, adresabil, bucla/numar, existent- Bucla/Zona/Nr in zona
- SIRE - Sirena adresabila de exterior+flash , legata in bucla
- SIR - Sirena adresabila de interior, legata in bucla
- Tablou electric
- Modul de comenzi la incendiu cu 2 intrari si 2 iesiri pentru diverse comenzi

NOTA:
ATENTIE!
 Pozitiile corpurilor de iluminat se vor coordona cu solutiile pentru plafoane.
 Orice modificare asupra pozitiilor corpurilor de iluminat se va face doar cu acordul proiectantului de instalatii electrice.
 Toate cablurile electrice se vor proteja in tub de protectie, montaj ingropat.

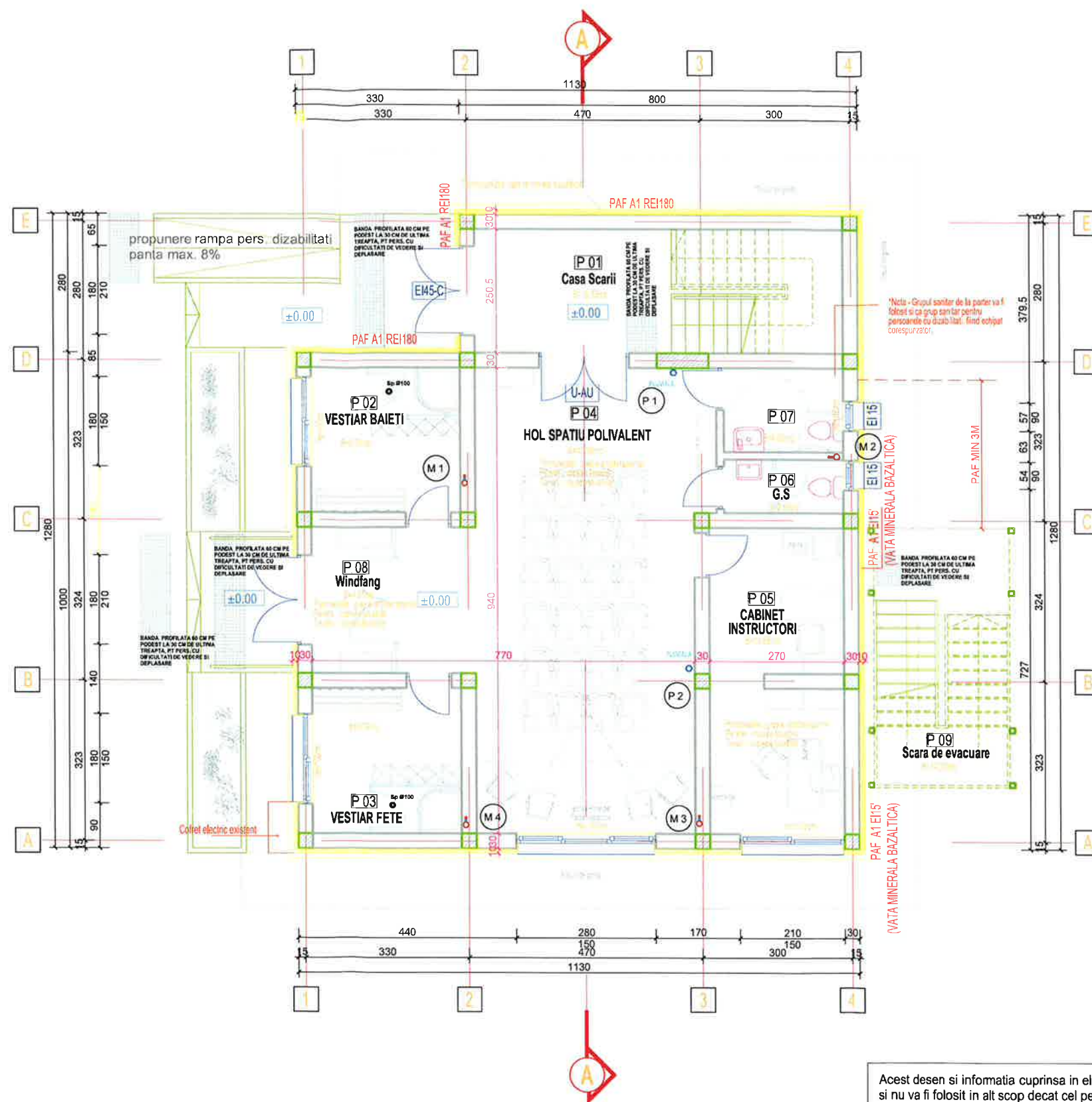
CATEGORIA DE IMPORTANTA C
 CLASA DE IMPORTANTA III



GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
 NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduc sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:		S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03	
TITLU PROIECT CRESTERA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA ADRESA PROIECT Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj		BENEFICIAR MUNICIPIUL CRAIOVA	NR.PROIECT 185065/14.11.2018
			FAZA PROIECT D.A.L.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	ing. Alexandru VAGAUNA		DATA OCTOMBRIE 2018
DESENAT	ing. Alexandru VAGAUNA		
TITLU PLANSA CORP C17 - INSTALATII ELECTRICE ETAJ 2			SPECIALITATEA ELECTRICE NR.PLANSA IE 03



LEGENDA	
	Conducta tip PP pentru canalizare interioara, pentru evacuare ape uzate menajere
	Conducta tip PP pentru canalizare interioara, pentru evacuare ape pluviale
	Conducta tip PP-R (SDR 7.4, PN 16), pentru alimentare consumatori cu apa calda menajera
	Conducta tip PP-R (SDR 11, PN 10), pentru alimentare consumatori cu apa rece
	Conducta tip OL-Zn pt. alimentare cu apa a hidrantilor interiori
	Coloana tip PP de scurgere canalizare menajera izolata cu vata minerala 5 cm
	Coloana tip PP-SILERE de scurgere ape pluviale izolata cu vata minerala 5 cm
	Coloana tip OL-Zn pt. alimentare cu apa a hidrantilor interiori
	Sifon de pardoseala Dn 100 / Receptor terasa
	Conducta tip SILERE, Dn 125 - scurgere pluviale.



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT

CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA

ADRESA PROIECT

Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065/14.11.2018

FAZA PROIECT

D.A.L.I.

TITLU PLANSA:

INSTALATII SANITARE

PLAN PARTER CORP C17 - PROPUINERE

SPECIALITATEA

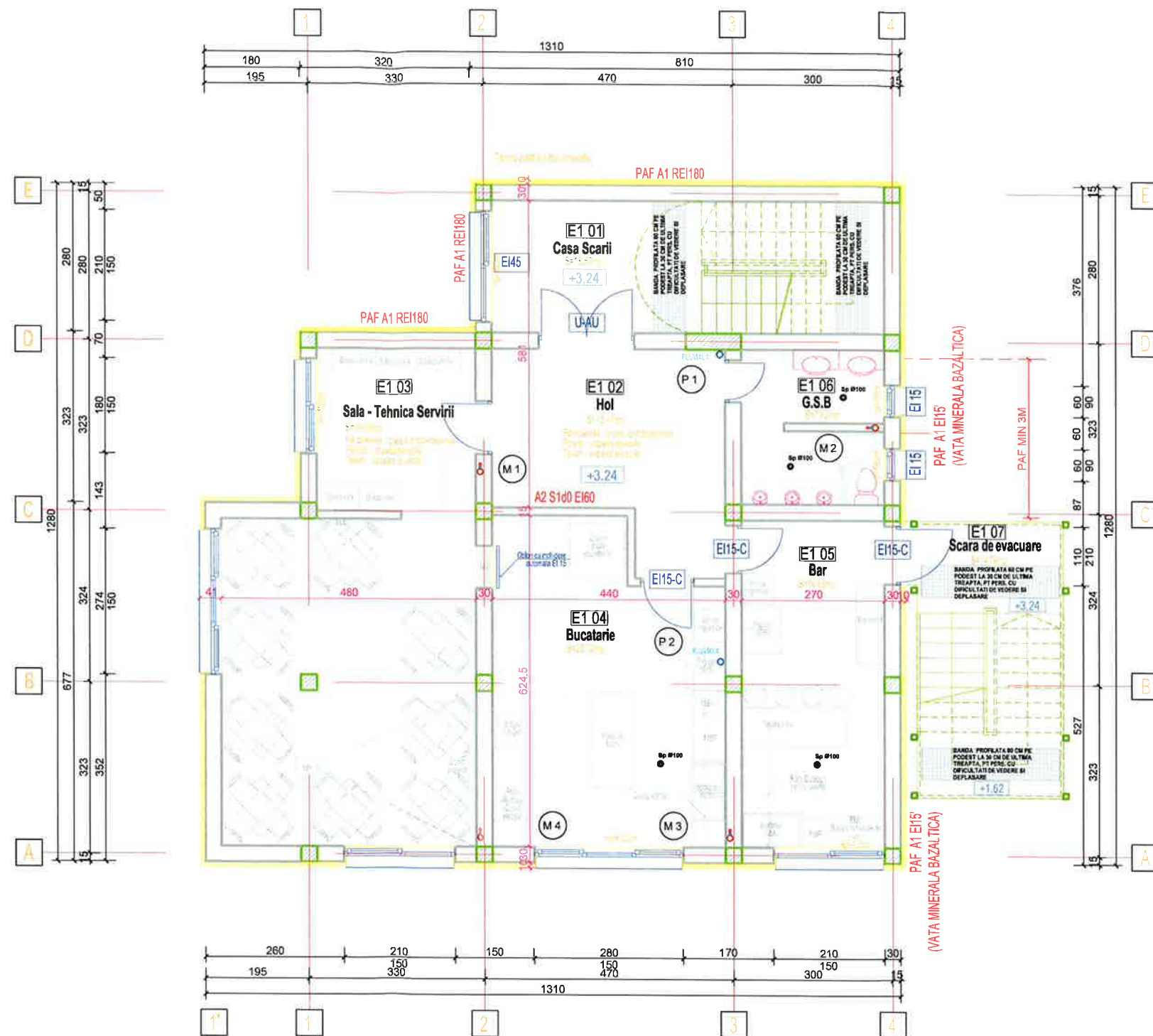
INST. SANITARE

NR.PLANSA

IS-01

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	Ing. Emanuel TEODORESCU		DATA
DESENAT	Ing. Emanuel TEODORESCU		DECEMBRIE 2018



LEGENDA	
	Conducta tip PP pentru canalizare interioara, pentru evacuare ape uzate menajere
	Conducta tip PP pentru canalizare interioara, pentru evacuare ape pluviale
	Conducta tip PP-R (SDR 7.4, PN 16), pentru alimentare consumatori cu apa calda menajera
	Conducta tip PP-R (SDR 11, PN 10), pentru alimentare consumatori cu apa rece
	Conducta tip OL-Zn pt. alimentare cu apa a hidranților interiori
	Coloana tip PP de scurgere canalizare menajera izolata cu vata minerala 5 cm
	Coloana tip PP-SILERE de scurgere ape pluviale izolata cu vata minerala 5 cm
	Coloana tip OL-Zn pt. alimentare cu apa a hidranților interiori
	Sifon de pardoseala Dn 100 / Receptor terasa
	Conducta tip SILERE, Dn 125 - scurgere pluviale.



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT

CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065/14.11.2018

ADRESA PROIECT

Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

FAZA PROIECT

D.A.L.I.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	Ing. Emanuel TEODORESCU		DATA
DESENAT	Ing. Emanuel TEODORESCU		DECEMBRIE 2018

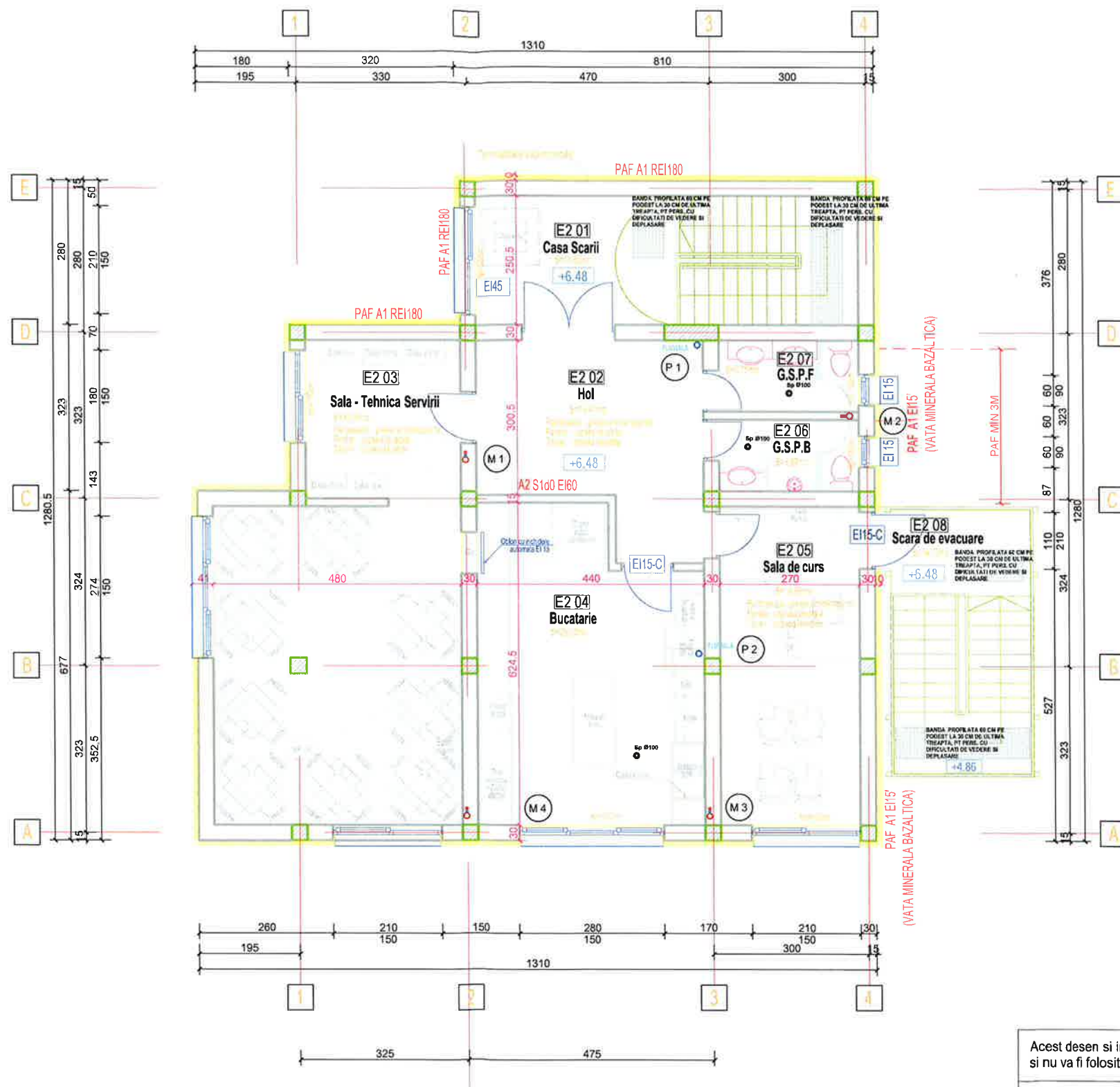
TITLU PLANSA:

INSTALATII SANITARE
PLAN ETAJ 1 CORP C17 - PROPUNERE

SPECIALITATEA
INST. SANITARE

NR.PLANSA
IS-02

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

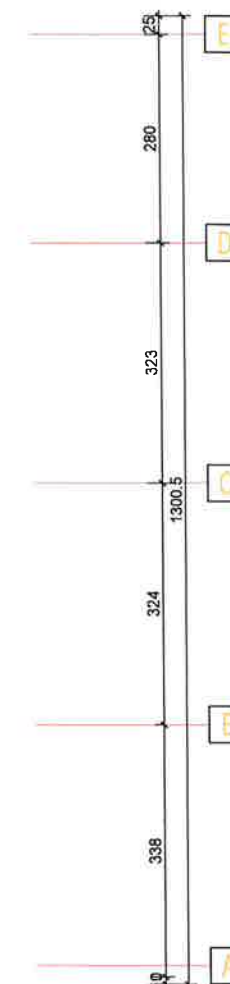
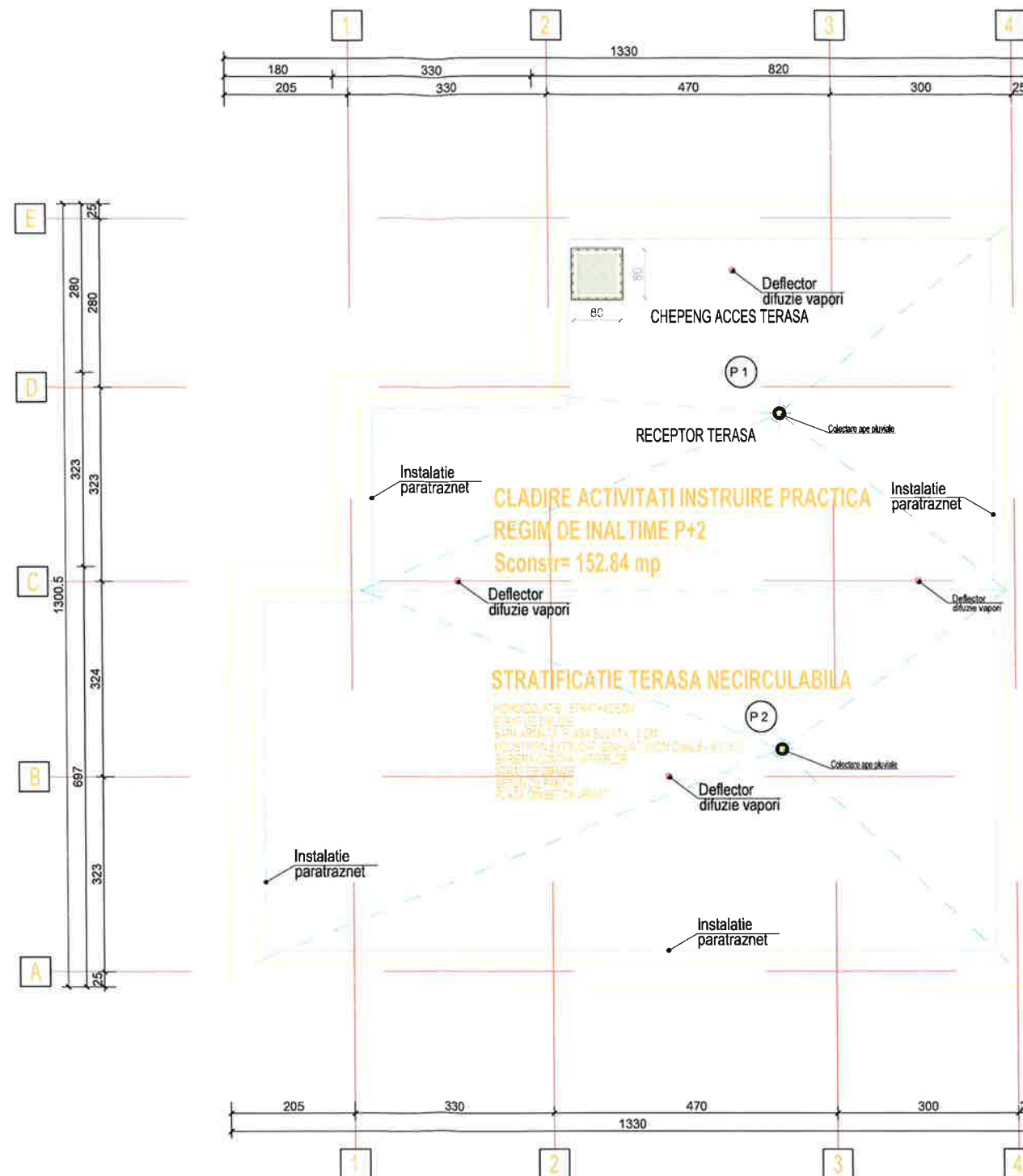


LEGENDA	
	Conducta tip PP pentru canalizare interioara, pentru evacuare ape uzate menajere
	Conducta tip PP pentru canalizare interioara, pentru evacuare ape pluviale
	Conducta tip PP-R (SDR 7.4, PN 16), pentru alimentare consumatori cu apa calda menajera
	Conducta tip PP-R (SDR 11, PN 10), pentru alimentare consumatori cu apa rece
	Conducta tip OL-Zn pt. alimentare cu apa a hidrantilor interiori
	Coloana tip PP de scurgere canalizare menajera izolata cu vata minerala 5 cm
	Coloana tip PP-SILERE de scurgere ape pluviale izolata cu vata minerala 5 cm
	Coloana tip OL-Zn pt. alimentare cu apa a hidrantilor interiori
	Sifon de pardoseala Dn 100 / Receptor terasa
	Conducta tip SILERE, Dn 125 - scurgere pluviale.



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:		S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03	
TITLU PROIECT CRESTEREA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA		BENEFICIAR MUNICIPIUL CRAIOVA	
ADRESA PROIECT Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj		NR.PROIECT 185065/14.11.2018	
SPECIFICATIE		TITLU PLANSA:	
SEF PROIECT		INSTALATII SANITARE	
PROIECTAT		PLAN ETAJ 2 CORP C17 - PROPUNERE	
DESENAT		SPECIALITATEA INST. SANITARE	
NUME		NR.PLANSA	
SEMNATURA		IS-03	
SCARA			
1 : 100			
DATA			
DECEMBRIE			
2018			



LEGENDA	
	Conducta tip PP pentru canalizare interioara, pentru evacuare ape uzate menajere
	Conducta tip PP pentru canalizare interioara, pentru evacuare ape pluviale
	Conducta tip PP-R (SDR 7.4, PN 16), pentru alimentare consumatori cu apa calda menajera
	Conducta tip PP-R (SDR 11, PN 10), pentru alimentare consumatori cu apa rece
	Conducta tip OL-Zn pt. alimentare cu apa a hidranților interiori
	Coloana tip PP de scurgere canalizare menajera izolata cu vata minerala 5 cm
	Coloana tip PP-SILERE de scurgere ape pluviale izolata cu vata minerala 5 cm
	Coloana tip OL-Zn pt. alimentare cu apa a hidranților interiori
	Sifon de pardoseala Dn 100 / Receptor terasa
	Conducta tip SILERE, Dn 125 - scurgere pluviale.



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT

CRESTERA CALITATII STRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA

ADRESA PROIECT

Strada Brestei, Nr. 144, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065/14.11.2018

FAZA PROIECT

D.A.L.I.

TITLU PLANSA:

INSTALATII SANITARE
PLAN TERASA CORP C17 - PROPUNERE

SPECIALITATEA

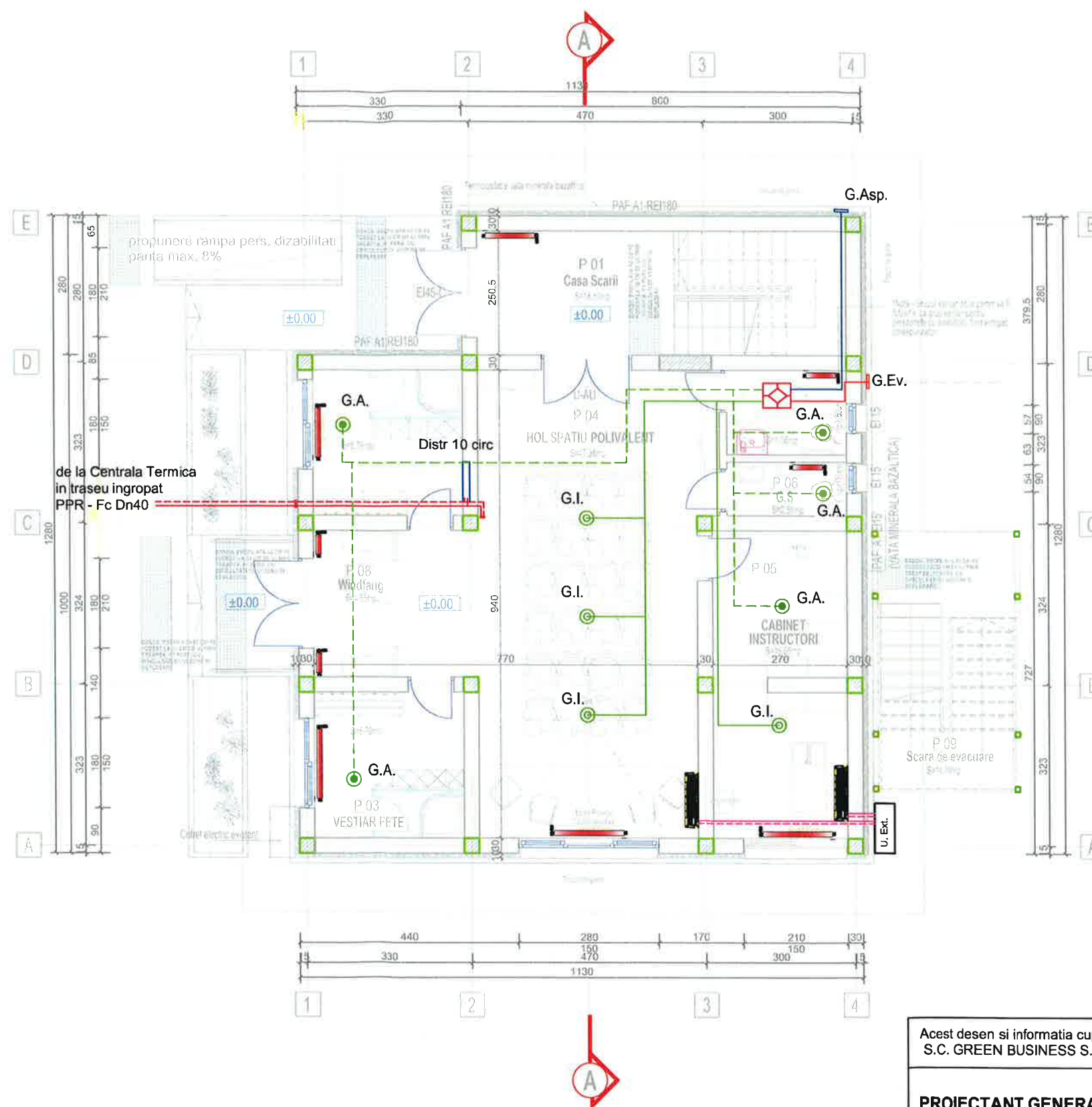
INST. SANITARE

NR.PLANSA

IS-04

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

SPECIFICATIE	NUME	SEM NATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	Ing. Emanuel TEODORESCU		DATA
DESENAT	Ing. Emanuel TEODORESCU		DECEMBRIE 2018



LEGENDA HVAC

	Canal de ventilatie, aspiratie aer proaspat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Canal de ventilatie, evacuare aer viciat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Canal de ventilatie, introducere aer proaspat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Canal de ventilatie, extragere aer viciat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Racord flexibil D100 mm ptr aer climatizat, izolat, montat in tavan fals
	Recuperator de caldura aer-aer, montat in tavan fals, montaj orizontal ; Q= 500 mc/h
G.I.	Grila de introducere aer proaspat, alba , Dn 100, cu reglaj de debit, montata in tavan fals
G.A.	Grila de aspirare aer viciat, alba , Dn 100, cu reglaj de debit, montata in tavan fals
G.Ev.	Grila de evacuare aer viciat la exterior, alba , Dn 200, cu jaluzele antiintemperii, plasa contra insectelor
G.Asp.	Grila de aspiratie aer proaspat de la exterior, alba , Dn 200, cu plasa contra insectelor

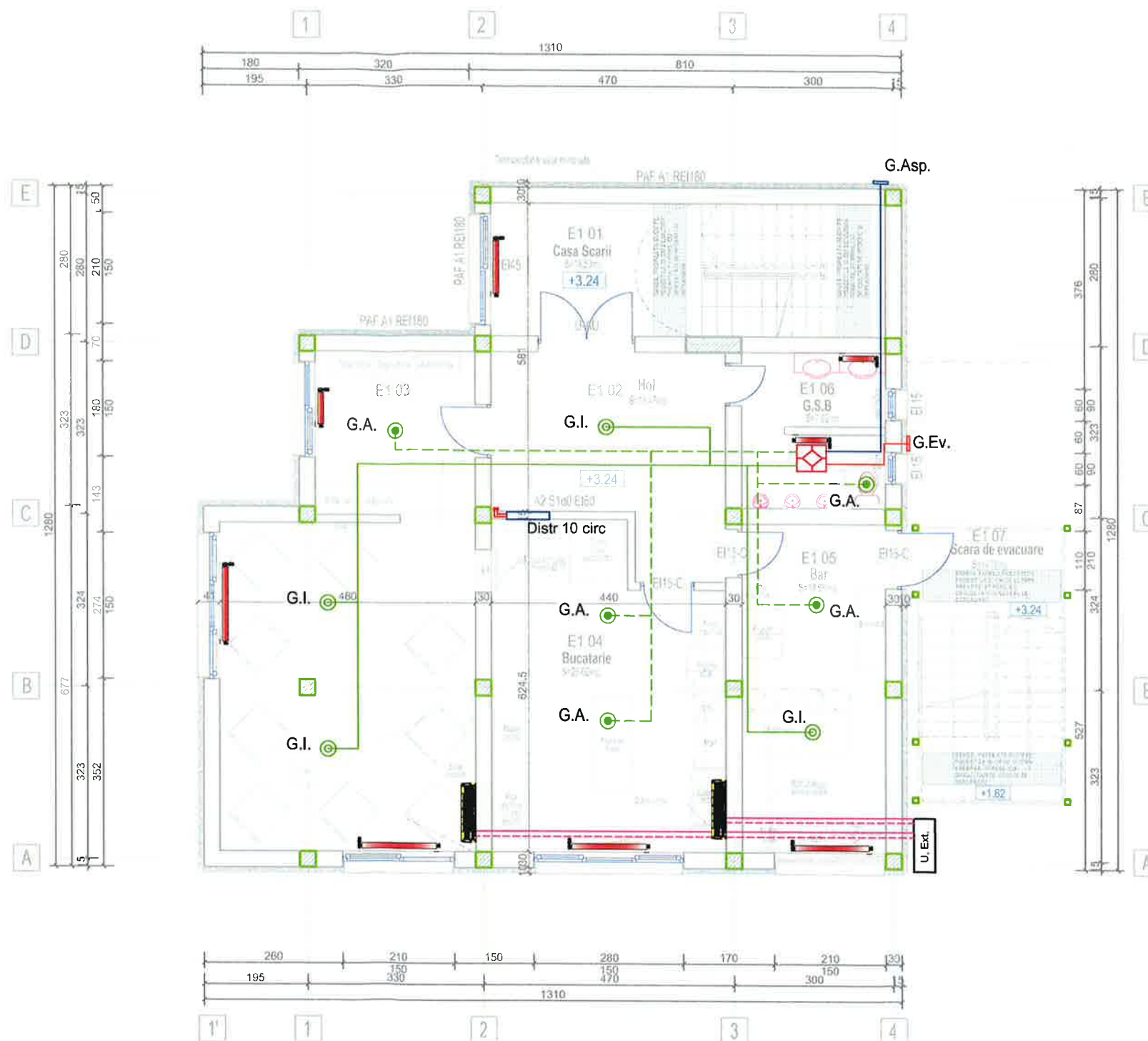
LEGENDA TERMICE:

- Conducte tur/retur de distributie principala din teava PPR - Fc
- Radiator panou de otel , diverse dimensiuni
- Distribuitor de caldura , cu 8circuite Pex - a , Dn 16 mm , montate in tub de protectie , in pardoseala finita
- U. Ext. Unitate exterioara sistem multisplit
- Unitate interioara sistem split
- Traseu frigorific de tevi de cupru Dn 1/4" si 3/8" , izolate , inclusiv cablu CYYM 5x1,5 mmp ,pentru comanda si forta



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:				 S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03	
TITLU PROIECT CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA ADRESA PROIECT : Municipiul Craiova, Judetul Dolj				BENEFICIAR MUNICIPIUL CRAIOVA	NR.PROIECT 185065 / 14.11.2018
					FAZA PROIECT D.A.I.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	SCARA	TITLU PLANSA : INSTALATII TERMICE CORP C17 - PLAN PARTER	SPECIALITATEA INST. TERMICE
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100		NR.PLANSA IT -01
PROIECTAT	ing. Florin DUMITRESCU		DATA DECEMBRIE 2018		
DESENAT	ing. Florin DUMITRESCU				



LEGENDA HVAC

	Canal de ventilatie, aspiratie aer proaspat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Canal de ventilatie, evacuare aer viciat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Canal de ventilatie, introducere aer proaspat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Canal de ventilatie, extragere aer viciat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Racord flexibil D100 mm ptr aer climatizat, izolat, montat in tavan fals
	Recuperator de caldura aer-aer, montat in tavan fals, montaj orizontal ; Q= 500 mc/h
G.I.	Grila de introducere aer proaspat, alba , Dn 100, cu reglaj de debit, montata in tavan fals
G.A.	Grila de aspirare aer viciat, alba , Dn 100, cu reglaj de debit, montata in tavan fals
G.Ev.	Grila de evacuare aer viciat la exterior, alba , Dn 200, cu jaluzele antiintemperii, plasa contra insectelor
G.Asp.	Grila de aspiratie aer proaspat de la exterior, alba , Dn 200, cu plasa contra insectelor

LEGENDA TERMICE:

	Conducte tur/retur de distributie principala din teava PPR - Fc
	Radiator panou de otel , diverse dimensiuni
	Distributor de caldura , cu 8circuite Pex - a , Dn 16 mm , montate in tub de protectie , in pardoseala finita
U. Ext.	Unitate exterioara sistem multisplit
	Unitate interioara sistem split
	Traseu frigorific de tevi de cupru Dn 1/2" si 3/8" , izolate , inclusiv cablu CYYM 5x1,5 mmp, pentru comanda si forta



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



TITLU PROIECT

CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA, CRAIOVA

ADRESA PROIECT : Municipiul Craiova, Judetul Dolj

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	ing. Florin DUMITRESCU		DATA DECEMBRIE 2018
DESENAT	ing. Florin DUMITRESCU		

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065 / 14.11.2018

FAZA PROIECT

D.AL.I.

TITLU PLANSA :

INSTALATII TERMICE

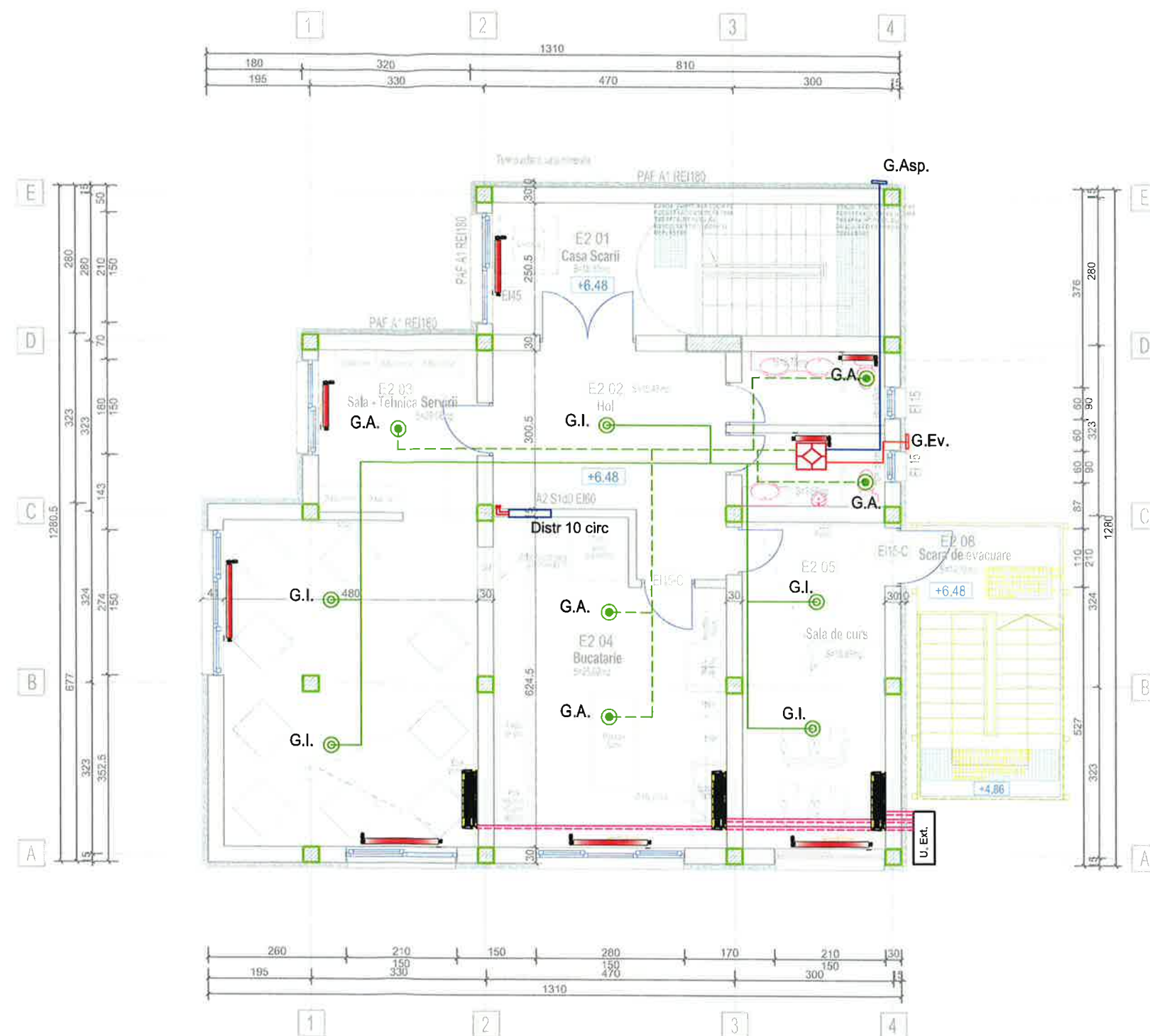
CORP C17 - PLAN ETAJ 1

SPECIALITATEA

INST. TERMICE

NR.PLANSA

IT -02



LEGENDA HVAC

	Canal de ventilatie, aspiratie aer proaspat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Canal de ventilatie, evacuare aer viciat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Canal de ventilatie, introducere aer proaspat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Canal de ventilatie, extragere aer viciat, din tabla galvanizata, izolata, montata in tavan fals
	Racord flexibil D100 mm ptr aer climatizat, izolat, montat in tavan fals
	Recuperator de caldura aer-aer, montat in tavan fals, montaj orizontal ; Q= 500 mc/h
G.I.	Grila de introducere aer proaspat, alba , Dn 100, cu reglaj de debit, montata in tavan fals
G.A.	Grila de aspirare aer viciat, alba , Dn 100, cu reglaj de debit, montata in tavan fals
G.Ev.	Grila de evacuare aer viciat la exterior, alba , Dn 200, cu jaluzele antiintemperii, plasa contra insectelor
G.Asp.	Grila de aspiratie aer proaspat de la exterior, alba , Dn 200, cu plasa contra insectelor

LEGENDA TERMICE:

- Conducte tur/retur de distributie principala din teava PPR - Fc
- Radiator panou de otel , diverse dimensiuni
- Distribuitor de caldura , cu 8circuite Pex - a , Dn 16 mm , montate in tub de protectie , in pardoseala finita
- Unitate exterioara sistem multisplit
- Unitate interioara sistem split
- Traseu frigorific de tevi de cupru Dn 1/2" si 3/8" , izolate , inclusiv cablu CYYM 5x1,5 mmp ,pentru comanda si forta



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:



S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03

TITLU PROIECT

CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII
EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE
ALIMENTARA, CRAIOVA

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

NR.PROIECT

185065 / 14.11.2018

FAZA PROIECT

D.AL.I.

ADRESA PROIECT : Municipiul Craiova, Judetul Dolj

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Simona EMANOIL		1 : 100
PROIECTAT	ing. Florin DUMITRESCU		DATA
DESENAT	ing. Florin DUMITRESCU		DECEMBRIE 2018

TITLU PLANSĂ :

INSTALATII TERMICE
CORP C17 - PLAN ETAJ 2

SPECIALITATEA
INST. TERMICE

NR.PLANSĂ
IT -03

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE
A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII
D.A.L.I.



TITLU PROIECT:

**„CREȘTEREA CALITĂȚII INFRASTRUCTURII
EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE
ALIMENTARĂ” (CORP C17)**

BENEFICIAR

MUNICIPIUL CRAIOVA

PROIECT NR. 185065/14.11.2018

TITLU PROIECT: „CREȘTEREA CALITĂȚII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE

OBIECTIVUL: SPATIUL PENTRU ACTIVITĂȚI ȘI INSTRUIRE PRACTICĂ (C17- MOARA)

PROIECT SIMBOL / DATA: 185065/14.11.2018

FAZA: DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA, COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ

UTILIZATOR: COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ, CRAIOVA

PROIECTANT GENERAL: S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

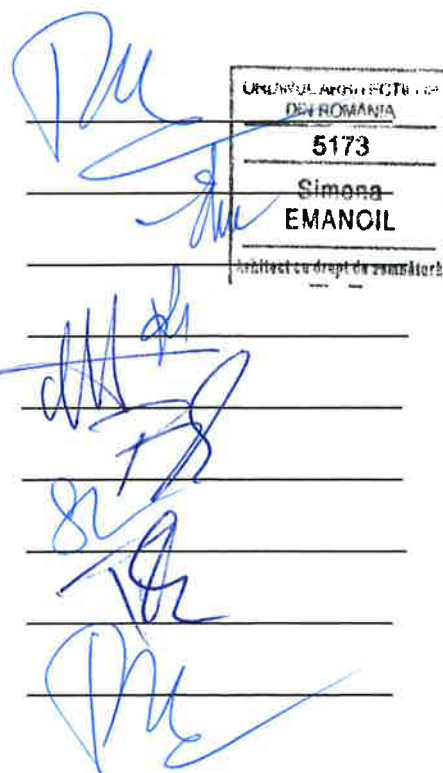
Adresa postală: str. Dr. Dimitrie Drăghiescu, nr. 11bis, et 1, Sector 5, București, ROMÂNIA,

E-mail: office@green-business.ro

Registrul Comerțului J40/4356/2011, CUI: RO 28322863

Cod CAEN: 7111 - Activități de arhitectură

COORDONATOR:	TEODORA DEACONU
ȘEF PROIECT:	Arh. SIMONA EMANOIL
ARHITECTURA:	Arh. SIMONA EMANOIL
	Arh. ALEXANDRA UNTARU
INSTALAȚII ELECTRICE	Ing. ALEXANDRU VAGAUNA
INSTALAȚII SANITARE/HVAC	Ing. FLORIN DUMITRESCU
REZISTENȚA:	Ing. ADRIAN SAVU
EVALUARE FINANCIARĂ:	Ing. TATIANA STANCU
	Ec. TEODORA DEACONU



CUPRINS

FOAIE DE CAPAT	1
Cuprins.....	2
CAPITOLUL A: PIESE SCRISE	7
1.INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII:.....	7
1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII :	7
1.2 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR	7
1.3 ORDONATORUL DE CREDITE (SECUNDAR / TERȚIAR)	7
1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI	7
1.5 ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	7
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	8
2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE	8
2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI DEFICIENȚELOR.....	9
2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE	10
3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	10
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:	10
DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI	10
RELAȚIILE CU ZONE ÎNVECINATE	10
DATELE SEISMICE ȘI CLIMATICE	11
STUDII DE TEREN	12
SITUAȚIA UTILITĂȚILOR TEHNICO-EDILITARE EXISTENTE	12
ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIȚIA.....	13
INFORMAȚII PRIVIND POSIBILE INTERFERENȚE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ;.....	14
3.2. REGIMUL JURIDIC	14
NATURA PROPRIETĂȚII SAU TITLUL ASUPRA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE, INCLUSIV SERVITUȚI, DREPT DE PREEMPTIUNE	14
DESTINAȚIA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE.....	14
INCLUDEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE ÎN LISTELE MONUMENTELOR ISTORICE / DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENȚA CONDIȚIONĂRIILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE	14
INFORMAȚII / OBLIGAȚII / CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM	14
3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI	14
CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ	14
COD ÎN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE	14
AN/ ANI / PERIOADE DE CONSTRUCTIE PENTRU FIECARE CORP DE CONSTRUCTIE.....	14
SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ	14
SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFASURATA	15
VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCȚIEI	15
ALTI PARAMETRI – CARACTERISTICILE CONSTRUCTIVE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI:	15
3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI PE BAZA EXPERTIZEI TEHNICE SI AUDITULUI ENERGETIC	16
3.4.1.ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE.....	16
3.4.2.ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI PE BAZA CONCLUZIILOR RAPORTULUI DE AUDIT ENERGETIC	19

3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII.....	19
CERINȚA "A" REZISTENȚA ȘI STABILITATE	20
CERINȚA "B" SECURITATEA LA INCENDIU	20
CERINȚA "C" IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR	20
CERINȚA "D" SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE.....	20
CERINȚA "E" PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI.....	20
CERINȚA "F" ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ	20
CERINȚA "G" UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE	20
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.....	21
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPA CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE	21
4.1. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE.....	21
CLASA DE RISC SEISMIC	21
PREZENTAREA A MINIM DOUĂ SOLUȚII DE INTERVENȚII	21
SOLUȚIILE TEHNICE ȘI MASURILE PROPUSE DE CATRE EXPERTUL TEHNIC	22
RECOMANDAREA INTERVENȚIILOR NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONĂRII CONFORM CERINȚELOR ȘI CONFORM EXIGENȚELOR DE CALITATE.....	22
4.2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE AUDIT ENERGETIC	23
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA.....	23
5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, cuprinzând:.....	23
5.1.1. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PENTRU:	23
CONDIȚII GENERALE ȘI DESCRIEREA SISTEMULUI	30
SURSE DE PRODUCERE A INCENDIILOR	30
ROLUL ȘI FUNCȚIUNILE ECHIPAMENTELOR	30
ECHIPAMENTUL DE CONTROL ȘI SEMNALIZARE (ECS)	30
REALIZAREA INSTALAȚIEI DE DETECTIE ȘI SEMNALIZARE INCENDIU	31
ARHITECTURA SISTEMULUI	32
Descrierea lucrării	32
Premize de proiectare.....	32
Încadrarea în norme.....	33
Exigențe de calitate	33
INTERVENȚII PROPUSE	34
Alimentarea cu apă rece potabilă	34
Instalația interioară de apă pentru consum menajer	34
Instalația interioară de apă rece pentru consum menajer.....	34
Instalația interioară de apă caldă pentru consum menajer	34
Instalația interioară de canalizare	35
Instalația interioară de canalizare menajeră.....	35
Instalația de canalizare pluvială	35
CERTIFICARE	36
MENTIUNI GENERALE.....	36
MASURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI ALII.....	37
DISPOZITII FINALE.....	37
Exigente de calitate	40
5.1.2. DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ȘI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUȘĂ, 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 REABILITATE	42
SCENARIUL 1.....	42
SCENARIUL 2.....	42

5.1.3. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIȚIA	43
5.1.4. INFORMAȚII PRIVIND POSIBILE INTERFERENȚE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENȚA CONDIȚIONĂRIILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE	43
5.1.5. CARACTERISTICILE TEHNICE ȘI PARAMETRII SPECIFICI INVESTIȚIEI REZULTATE ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚIE	44
5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR ÎNȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE	44
5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE	45
5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:	46
5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:	47
IMPACTUL SOCIAL ȘI CULTURAL	47
ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI: ÎN FAZA DE REALIZARE, ÎN FAZA DE OPERARE	47
IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂȚII ȘI A SITURILOR PROTEJATE, DUPĂ CAZ	47
5.6. ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚIE:	48
PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ	48
ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII CARE JUSTIFICĂ NECESITATEA ȘI DIMENSIONAREA INVESTIȚIEI, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG	50
ANALIZA FINANCIARĂ; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ	51
Consideratii initiale si ipoteze	51
Perioada de referinta a investitiei si perioada de viata a echipamentelor. Valoarea reziduala.	51
Fluxurile de numerar	52
Costurile de operare.	52
Venituri.....	52
Indicatorii de performanta.....	52
Sustenabilitatea financiara.....	55
ANALIZA ECONOMICĂ	56
ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR	58
6. SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	60
6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPȚIUNILOR PROPUȘ(E), DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR	60
6.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPȚIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E)	60
6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:	60
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.....	60
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, NORMATIVELOR ȘI REGLEMENTĂRIILE TEHNICE ÎN VIGOARE.....	60
INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILITI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII;.....	69
DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI.	69
6.4. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRIILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE	69
CERINȚA "A" REZISTENȚA ȘI STABILITATE	70
CERINȚA "B" SECURITATEA LA INCENDIU	70
CERINȚA "C" IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR	71
CERINTA "D" SIGURANTA SI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE.....	71
CERINȚA "E" PROTECTIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI.....	74
CERINȚA "F" ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ	74

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	75
7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME.....	75
7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE.....	75
7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ.....	76
7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE	76
7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE	76
7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTEȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ.....	76
7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:	76
Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice	76
Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz.....	76
Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice	76
Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice.....	76
Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	76
CAPITOLUL B: PIESE DESENATE:	76

CAPITOLUL A: PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII:

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII :

„CREȘTEREA CALITĂȚII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ, CRAIOVA” (CORP C17)

Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară- Corp C 17 (Clădire Moara),
str. Breștei, nr. 144, mun. Craiova, jud. Dolj

1.2 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR

Municipiul Craiova

1.3 ORDONATORUL DE CREDITE (SECUNDAR / TERȚIAR)

Nu este cazul

1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI

Municipiul Craiova, Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară

1.5 ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

PROIECTANT GENERAL:

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

Adresa postală: str. Dr. Dimitrie Drăghiescu, nr. 11bis, et 1, Sector 5, București, ROMÂNIA,

E-mail: office@green-business.ro

Registrul Comerțului J40/4356/2011

CUI: RO 28322863

Cod CAEN: 7111 - Activități de arhitectură

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE

Programul Operational Regional (POR) este unul din programele aferente Acordului de Parteneriat 2014-2020, prin care se pot accesa fondurile europene structurale si de investitii, in concret, cele provenite din Fondul European pentru Dezvoltare Regionala (FEDR). Programul a fost aprobat prin Decizia Comisiei Europene nr. C (2015) 4272/23.06.2015.

In conformitate cu Acordul de Parteneriat 2014-2020, Programul Operational Regional (POR) 2014-2020 are la baza prioritatile comune de dezvoltare propuse in cadrul Planurilor de Dezvoltare Regionala, sintetizate prin Strategia Nationala de Dezvoltare Regionala, fiind corelat cu celelalte programe operationale pentru aceeasi perioada de programare si/sau cu strategiile sectoriale/nationale in domeniile sale de interventie, precum si cu alte documente strategice la nivel european (Strategia Europa 2020 privind cresterea inteligenta, durabila si favorabila incluziunii).

Obiectivul general al POR 2014-2020 il constituie cresterea competitivitatii economice si imbunatatirea conditiilor de viata ale comunitatilor locale si regionale prin sprijinirea dezvoltarii mediului de afaceri, a conditiilor infrastructurale si a serviciilor, care sa asigure o dezvoltare sustenabila a regiunilor, capabile sa gestioneze in mod eficient resursele, sa valorifice potentialul lor de inovare si de asimilare a progresului tehnologic.

Obiectivul specific 4.5 al Axei prioritare 4 - Sprijinirea dezvoltarii urbane, Prioritatea in investitii 4.4 Investitii in educatie, in formare, inclusiv in formare profesionala pentru dobandirea de competente in invatare pe tot parcursul vietii prin dezvoltarea infrastructurilor de educatie si formare, este **cresterea calitatii infrastructurii educationale relevante pentru piata fortei de munca**, in cadrul Programului Operational Regional (POR) 2014-2020.

In cadrul Axei prioritare 4, Prioritatea de investitii 4.4, Obiectivul Specific 4.5 sunt avute in vedere realizarea urmatoarelor tipuri de investitii:

- **Constructia/reabilitarea/modernizarea/extinderea/echiparea infrastructurii educationale pentru invatamantul profesional si tehnic si invatarea pe tot parcursul vietii (licee tehnologice si scoli profesionale).**

Obiectul proiectului îl constituie cresterea calitatii infrastructurii educationale la Colegiul Tehnic de Industrie Alimentara, Craiova. Prin reabilitarea si modernizarea spatiilor scolare se urmareste imbunatatirea conditiilor de desfasurare a procesului educativ precum si a bunastarii elevilor, iar prin echiparea infrastructurii educationale se urmareste modernizarea procesului didactic de predare/invatare conform standardelor de pregatire profesionala actuale coroborate cu cerintele pietei.

Grupul tinta vizat de proiect este reprezentat de elevii inscrisi la unitatea de invatamant ce vor beneficia in mod direct de infrastructura educationala reabilitata, de personalul didactic, didactic auxiliar si personal nedidactic ce isi desfasoara activitatea in cadrul structurii, cat si de comunitatea locala si unitatile de invatamant prin cresterea calitatii in indrumarea formala.

Prin implementarea activitatilor propuse si obtinerea rezultatelor, proiectul contribuie la atingerea obiectivului Axei prioritare 4: Sprijinirea dezvoltarii urbane durabile, Prioritatea de investitii 4.4 - Investiile in educatie, formare, inclusiv in formare profesionala pentru dobandirea de competente si invatare pe tot parcursul vietii prin dezvoltarea infrastructurilor de educatie si formare, Obiectiv Specific

4.5 - Cresterea calitatii infrastructurii educationale relevante pentru piata fortei de munca , in cadrul Programului Operational Regional (POR) 2014-2020.

Proiectul face parte din setul de masuri destinat dezvoltarii infrastructurii educationale, prin lucrari de renovare, reabilitare si modernizare a institutiilor de invatamant, care sa ofere elevilor cele mai bune conditii de invatare si sa creeze premisele necesare imbunatatirii si eficientizarii sistemului educational si implicit, practicarii unui act educational de calitate.

Realizarea de proiecte de investiții care să genereze dezvoltarea durabilă a municipiului Craiova, beneficii pentru locuitorii orașului în termeni de creștere a calității vieții și de atragere de investiții locale, reprezintă principala prioritate a Primăriei municipiului Craiova.

Investițiile planificate prin proiect vor contribui la consolidarea rolului Municipiului Craiova ca motor de creștere, prin abordarea deficiențelor actuale în sistemul de învățământ și îmbunătățirea disponibilității, calității și relevanței infrastructurii educaționale și al dotării.

Îmbunătățirea calității infrastructurii educaționale și a dotărilor din unitatea educațională duce la asigurarea unui proces educațional la standarde europene în vederea creșterii calității populației școlare și a cadrelor didactice participante la procesul educațional.

2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI DEFICIENȚELOR

Imobilul este amplasat în JUDEȚUL DOLJ, Mun. CRAIOVA, STRADA BRESTEI, NR. 144. Terenul pe care este amplasat Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară are acces numai din Strada Brestei. Imobilul construcției și terenul intravilan aparțin domeniului public conform HG 141/2008, poz 3675. Conform extras de carte funciară nr. 181849/01.10.2018 a fost intabulat drept de administrare în favoarea Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară, Craiova.

Construcția existentă (C17-Moara) are o suprafață construită la sol de 113 mp (existent), regim de înălțime P+1 parțial, stadiul fizic de execuție — parțial 65%. Construcția existentă cu destinația actuală (Moara-C17), necesită racordarea la utilități.

În acest moment nu există identificate rețele edilitare care ar necesita relocare/protejare.

Clădirea nu este inclusă pe lista monumentelor istorice.

Terenul în suprafață măsurată de 22.243 mp din acte și 20.916 mp este situat pe **Strada Brestei** - teren intravilan împrejmuit, conform planului de amplasament și delimitare al imobilului. **Conform PUG aprobat prin HCL 23/2000** și prelungit prin **HCL 479/2015** amplasamentul se află în zona cu funcțiuni complexe de interes general și servicii de interes general și conform PUZ aprobat cu HCL nr.350/2013 UTR IV amplasamentul se află în zona – institutii de învățământ (scoli, facultati) cu regim de înălțime P+4, POT max= 30%, CUT max= 1.5.

Construcția existentă — (C 17-Moara) este o construcție nefinalizată (stadiul fizic de execuție parțial 65%), construită în 2004, în scop didactic pentru pregătirea practică a elevilor cu profil industrie alimentară, rămânând la stadiul de construcție netencuită atât la interior, cât și la exterior. În incintă, pe lângă corpul C17-Clădire Moara, există încă 15 anexe și construcții conexe funcțiunii (conform Planului de amplasament și delimitare), terenuri de sport, alei pietonale și spații verzi.

Corpul C1- Punct de sacrificare (Sc= 1mp), C2- Magazie (Sc=74mp), C3- Magazie (Sc=26mp), C4- Spălătorie și Ateliere (Sc= 251mp), C5- Sala de Sport (Sc= 588mp), C6- Magazie (Sc=27mp), C7- Magazie (Sc=9mp), C8- Magazie (Sc=42mp), C9- Magazie (Sc=19mp), C10- Centrală termică- cu suprafață construită de 195 mp și regim de înălțime P, C11- Camin elevi - cu suprafață construită de 195 mp și regim de înălțime P+2, C12- Cantina (Sc=690mp), C13- Sopron (Sc=31mp), C14- Magazie (Sc=30mp), Corpul C16- Clădire școală - cu suprafață construită de 791 mp și regim de înălțime Sth+P+2

Date generale Clădire Moara- Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară (C17)

- Regimul de înălțime este: Parter + 1 Etaj (înalt)
- Anul construirii: 2004
- Suprafața construită: Sc = 113 mp
- Structura de rezistență: cadre de beton armat cu pereți de cărămidă;
- Acoperiș parțial tip șarpantă pe ferme metalice;
- Finisaje exterioare: -

Clădirea prezintă degradări medii la nivelul structurii de rezistență. Forma generală a construcției nu este distribuită pe cele două direcții principale, conform peretilor de rezistență. Nu sunt realizate planșee pe toată înălțimea atriumului central. Centurile din pereții structurali de zidărie formează pereți zvolti. Acoperișul metalic nu satisface condițiile de saibă rigidă.

Investiția constă în finalizarea și extinderea construcției existente și schimbarea destinației din spațiu de morar în spațiu pentru activități de instruire practică în specializarea Alimentație Publică și Turism.

Lucrarile minim necesare sunt:

- Extinderea zonelor de parter pe inaltime pentru crearea a doua niveluri suplimentare;
- Inchiderea atriumului central cu placi de beton pentru a crea doua niveluri suplimentare;
- Realizarea unei scari interioare pentru accesul la nivelurile suplimentare;
- Realizarea recompartimentarilor, finisajelor si instalatiilor necesare schimbarii destinatiei.

2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Lucrari propuse:

- Realizarea unei constructii care sa respecte in totalitate atat normele tehnice in vigoare, cat si tema arhitecturala propusa.

- Lucrari de accesibilizare a spatiului exterior- trotuare de protectie, alei pietonale acces.
- Creare de facilitati/ adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilitati.

Obiectivele proiectului de investitii:

- Reducerea pierderilor de căldură prin anveloparea clădirii;
- Aplicarea de finisaje adecvate pentru o igiena corespunzatoare în spatiul de invatamant;
- Crearea de conditii optime prin proiectarea instalatiilor sanitare ,termice, HVAC, electrice la parametrii de confort necesari spatiului scolar;
- Scăderea consumului de energie electrică prin montarea de sisteme alternative de producere a energiei electrice;
- Dotarea salilor de curs si a spatiilor administrative cu mobilier si aparatura corespunzatoare actului educational;
- Creșterea gradului de confort a beneficiarilor.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Terenul pe care este amplasat Colegiu Tehnic de Industrie Alimentara este cuprins în intravilanul Municipiului Craiova și se încadrează în PUG în zona cu funcțiuni complexe de interes public și servicii de interes general. Terenul pe care este amplasată construcția are o formă neregulată, iar accesul se face din strada Brestei, atât accesul auto cât și cel pietonal.

Terenul este înscris în C.F. UAT Craiova cu nr. 212090, are numărul cadastral 212090 și este în suprafață de 22243 mp conform acte și 20916 mp din măsurători cadastrale. Folosința actuală a terenului este construcții administrative si social culturale, construcții anexă.

Pe acest teren sunt poziționate mai multe corpuri de clădire, 15 în total cu funcțiuni conexe profilului educational si de industrie alimentara (Corpul C1- Punct de sacrificare (Sc= 1mp), C2- Magazie (Sc=74mp), C3- Magazie (Sc=26mp), C4- Spalatorie si Ateliere (Sc= 251mp), C5- Sala de Sport (Sc= 588mp), C6- Magazie (Sc=27mp), C7- Magazie (Sc=9mp), C8- Magazie (Sc=42mp), C9- Magazie (Sc=19mp), C10- Centrala termica- cu suprafata construita de 195 mp si regim de inaltime P, C11- Camin elevi - cu suprafata construita de 195 mp si regim de inaltime P+2, C12- Cantina (Sc=690mp), C13- Sopron (Sc=31mp), C14- Magazie (Sc=30mp), Corpul C16- Cladire scoala - cu suprafata construita de 791 mp si regim de inaltime Sth+P+2).

În partea de Nord a incintei este poziționat Corpul C10 – Centrala termica.

Terenul pe care este amplasata cladirea scolii este în general plan având o declivitate de la Nord la Sud. Curtea este amenajată cu alei și platforme betonate (terenuri de sport) și spații verzi cu vegetație cu înălțime mică, medie și mare. Terenul este împrejmuț cu gard de protecție, realizat din panouri prefabricate de gard de beton armat cu înălțimea de cca. 2.00 m.

RELAȚIILE CU ZONE ÎNVECINATE

Conform PUZ aprobat prin HCL 350/2013 UTR IV terenul se află într-o zonă de institutii de invatamant , adiacent acestuia regăsindu-se următoarele funcțiuni: locuințe colective si facultati (Facultatea de Educatie Fizica).

Accesul pe teren se realizeaza atât pietonal, cât și carosabil. Accesul pietonal și auto se face dinspre Sud din strada Brestei.

Amplasamentul studiat se afla in intravilanul municipiului Craiova, Brestei nr. 144, judetul Dolj, cu urmatoarele vecinatati:

- la nord - Facultatea de Educatie Fizica si Sport;
- la sud - teren domeniu public- blocuri, Str. Brestei, Facultatea de Educatie Fizica si Sport;
- la est - teren domeniu public- blocuri;
- la vest - Facultatea de Educatie Fizica si Sport;

DATELE SEISMICE ȘI CLIMATICE

DATE SEISMICE

Din punct de vedere seismic, amplasamentul analizat se încadrează în macrozona de intensitate seismică "8₂" (Conform SR 11100/1-93 "Zonare seismică – Macrozonarea Teritoriului României"). Această valoare reprezintă o intensitate cu valoarea de 8 pe scara MSK cu o perioadă medie de revenire de minimum 100 ani. Conform P100/1-2013, "Cod de proiectare seismică – partea 1", intensitatea pentru proiectare a hazardului seismic este descrisă de valoarea de vârf a accelerației terenului, a_g (accelerația terenului pentru proiectare) determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 225 ani, corespunzător stării limită ultime (SLU), are valoarea $a_g=0.20g$, iar valoarea perioadei de control (colț) a spectrului de răspuns este $T_c=1,0sec$.

Temperatura medie anuală a aerului este de 10°-11°C, cu medie lunară

Media cantităților anuale a precipitațiilor este de 501-600 mm.

Adâncimea de îngheț a regiunii în care se află amplasamentul, este de 70- 80 cm (cf STAS 6054-77).

Numărul de zile cu ninsoare – 20-25 zile/an.

Numărul de zile cu strat de zăpadă 40-60 zile.

Direcțiile, frecvența și vitezele medii ale vânturilor:

Vest : frecvență 14%; viteză medie 3,2 m/s.

Est-Nord-Est: frecvență 15%; viteză medie 3,5 m/s.

Est: frecvență 13%; viteză medie 3,1 m/

Media cantităților anuale a precipitațiilor este de 501-600 mm.

Încărcări date de zăpadă

Conform CR 1-1-3/2012, amplasamentul se încadrează în zona de calcul a valorii încărcării din zăpadă pe sol (s_k) de 2.00 kN/m².

Încărcări date de vânt

Conform cu CR 1-1-4/2012, "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor" presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute, la 10m, pentru un interval mediu de recurență de 50 ani, este de 0.5kPa.

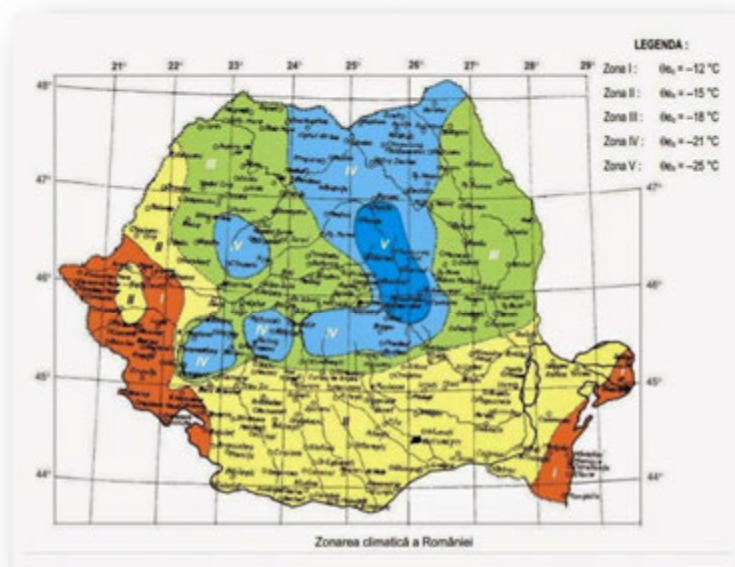
Din punct de vedere geologic, terenul este constituit dintr-o stratificație de argilă prăfoasă și nisip argilos în diferite grade de îndesare acoperite de un strat de pământ vegetal cu grosime variabilă.

CONDIȚII DE CLIMĂ

Colegiul Tehnic de Industrie Alimentara este amplasat în zona climatică II, zona eoliană III.

Clima este temperat continentală fiind caracterizată prin prezența verilor călduroase și secetoase și a iernilor friguroase accentuate de viscole puternice, înregistrându-se totodată cele mai mari diferențe de temperatură zi noapte și de la anotimpul de vară la cel de iarnă. Vara temperatura medie înregistrată la nivelul lunii iulie, depășește 25° C, iar în ianuarie temperaturile oscilează între 1.5° C și -5.4° C.

- Temperatura exterioară convențională de calcul pentru iarnă: Zona II: - 15°C;



- Temperatura exterioară convențională de calcul pentru vară: Zona II: 36,5 °C;
- Viteza de calcul a vânturilor – zona A cu presiunea dinamică de bază dată de vânt 0.30kN/m² și viteza 22m/sec;
- Încărcările date de zăpadă – zona B, cu greutatea de referință a stratului de zăpadă 2.00kN/m²;

STUDII DE TEREN

Geologie

Municipiul Craiova este situat la limita dintre depresiunea Getică și Platforma Valahă. Din punct de vedere geologic, teritoriul municipiului Craiova a început să se formeze în Arhaic, prima eră din istoria pământului. În regiune se întâlnesc depozite sedimentare, care se succed în mai multe cicluri de sedimentare din Paleozoicul inferior și până în Neozoicul superior. Aceste sedimente stau transgresiv și discordant peste un fundament de șisturi cristaline. Dintre aceste cicluri, cu extinderea cea mai mare este ciclul cuaternar. Acesta cuprinde depozite de vârstă pleistocenă și holocenă.

Versanții și terasa s-au format în Levantin, preponderent formate din pietrișuri, nisipuri, argile și marne. Lunca Jiului s-a format în Holocenul Superior și este reprezentată de depozite aluvionale. Din punct de vedere litologic, pe terase se găsesc depozite de textură lutoasă, argiloasă, luto-nisipoasă și lutoargiloasă.

SITUAȚIA UTILITĂȚILOR TEHNICO-EDILITARE EXISTENTE

Construcția existentă nu dispune de dotările tehnico-edilitare necesare funcționării: energie electrică, apă și canalizare, încălzire, aceasta necesitând bransarea la utilități. Se vor realiza instalații termice, sanitare și de curenti slabi (racord telefonic, instalație interioară de telefonie, o rețea de calculatoare și o instalație de cable TV, instalație și semnalizare incendiu, iluminat de siguranță, instalație de protecție împotriva trăsnetelor).

INSTALAȚII SANITARE

Nu există instalații sanitare, construcția fiind nefinalizată.

Exista hidranti exteriori ce fac posibila interventia in situatie de incendiu, aflandu-se la o distanta corespunzatoare fata de obiectivul analizat.

INSTALATII TERMICE

Nu exista instalatii termice, constructia fiind nefinalizata.

INSTALATII ELECTRICE CORP C 16

Alimentarea cu energie electrica

Cladirea nu este alimentata cu energie electrica, constructia fiind nefinalizata.

Situatia existenta a instalatiilor electrice interioare

Nu exista instalatii electrice interioare, constructia fiind nefinalizata.

ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Factorii de risc care pot afecta investiția se împart în naturali și antropici.

Factorii naturali

Riscurile (hazardele) naturale sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, secetă care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, clădirilor, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

Riscurile climatice care ar putea afecta investiția:

- Riscuri climatice (furtuni, tornade, secetă, inundații, îngheț, avalanșe);
- Cutremure și erupții vulcanice;
- Riscuri geomorfologice (alunecări de teren, tasări de teren, prăbușiri de teren);
- Riscuri biologice (epidemii, epizootii).

Riscurile climatice – probabilitatea de apariție a riscurilor climatice precum furtuni, inundații, îngheț este destul de ridicată, dar analizând condițiile climatice din ultimii ani se constată că frecvența acestora este medie.

Cutremure și erupții vulcanice – Amplasamentul nu este afectat de erupții vulcanice.

În urma concluziilor expertizei tehnice clădirea **C17** se încadrează în clasa de risc seismic Rs II. În urma analizelor, expertul tehnic consideră că structura nu prezintă un grad adecvat privind **Cerința de siguranță a vieții**, fiind capabilă să preia acțiunile seismice, cu o marjă suficientă de siguranță față de nivelul de deformare la care intervine prăbușirea locală sau generală, astfel încât viețile omenești sunt protejate, pentru un IMR asociat nivelului de hazard de 100 ani.

De asemenea, structura existentă nu are o rigiditate corespunzătoare și un grad adecvat de siguranță pentru Cerința de limitare a degradărilor, nefiind capabilă să preia acțiuni seismice fără degradări importante sau scoateri din uz, pentru un IMR asociat nivelului de hazard de 50 ani.

Riscuri geomorfologice (alunecări de teren, tasări de teren, prăbușiri de teren) – clădirea este poziționată pe un teren plat, fara mari diferențe de teren, care nu se supune efectului unor alunecări sau prăbușiri de teren.

Construcția **C17** a fost edificată în 2004 și până în prezent nu s-au constatat tasări majore de teren; prin urmare se poate concluziona că nici după lucrările propuse nu vor exista tasări diferențiate majore care să aibă capacitatea să afecteze structura de rezistență. Riscul și frecvența de apariție sunt mici.

Riscuri biologice (epidemii, epizootii) – În incinta și în proximitatea colegiului nu sunt crescătorii de animale. În același timp, prin specificul funcțiunii, exigențele cu privire la sănătatea beneficiarilor sunt ridicate. Prin urmare riscul și frecvența de apariție a riscurilor biologice sunt mici.

Factorii antropici

Riscurile antropice și tehnologice care ar putea afecta investiția:

- Accidente majore pe căile de comunicații;
- Incendii;
- Eșecul utilităților publice;

Accidente majore pe căile de comunicații – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Clădirile Colegiului sunt retrase de la artera majoră de comunicații care este Calea București. Pentru a preîntâmpina efectele acestui risc se va avea în vedere aprovizionarea din timp a materialelor în timpul execuției lucrărilor.

Incendii – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Se prevăd măsuri de protecție la incendiu, atât pentru detectia și stingerea incendiilor, cât și pentru evacuarea în siguranță a persoanelor.

Eșecul utilităților publice – Riscul și frecvența de apariție sunt mici.

INFORMAȚII PRIVIND POSIBILE INTERFERENȚE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ;

Pe amplasament și în zona imediat învecinată nu sunt monumente istorice de arhitectură sau situri arheologice.

3.2. REGIMUL JURIDIC

NATURA PROPRIETĂȚII SAU TITLUL ASUPRA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE, INCLUSIV SERVITUȚI, DREPT DE PREEMPTIUNE

Terenul Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară, Craiova este teren intravilan aparținând domeniului public aflat în administrarea Consiliului Local Craiova.

Conform extras de carte funciara nr. 181849/ 01.10.2018 a fost intabulat drept de administrare în favoarea Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară, Craiova.

DESTINAȚIA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară din strada Breștei, nr. 144, mun. Craiova, jud. Dolj are destinația de clădire de învățământ, cu funcționarea în regim de 14 ore/zi, între orele 07.00-21.00.

INCLUDEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE ÎN LISTELE MONUMENTELOR ISTORICE / DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENȚA CONDIȚIONĂRILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE

Pe amplasament și în zona imediat învecinată nu sunt monumente istorice de arhitectură, situri arheologice sau alte tipuri de zone protejate.

INFORMAȚII / OBLIGAȚII / CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM

În conformitate cu informațiile din Certificatul de urbanism nr. 1907 din 17.09.2018 terenul pe care este amplasat Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară este cuprins în intravilanul Municipiului Craiova și se încadrează în PUG –zona cu funcțiuni complexe de interes public și servicii de interes general.

3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI

CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ

În conformitate cu tabel 4.2 din P100-1/2006, clădirea se încadrează în **Clasa de importanță III**, respectiv clădire de importanță normală.

În conformitate cu H.G.R. nr. 766/1997 clădirea se încadrează în **Categoria de importanță „C”** - importanța Normală.

COD ÎN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE

Nu este cazul.

AN/ ANI / PERIOADE DE CONSTRUCȚIE PENTRU FIECARE CORP DE CONSTRUCȚIE

Clădirea C17 a fost edificată în anul 2004. Construcția are o suprafață construită la sol de 113 mp (existent), regim de înălțime P+1 parțial, stadiul fizic de execuție — parțial 65%.

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ

În conformitate cu măsurătorile realizate în teren bilanțul teritorial este următorul:

Suprafața teren	22243,00 mp (acte)
Sc C17	113,00 mp
Sc (totală în incintă)	3616,00 mp
Procentul de ocupare al terenului (POT%)	17,28 %

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ

În conformitate cu măsurătorile realizate în teren bilanțul teritorial este următorul:

Suprafața teren	20916,00 mp (masuratori)
Scd C17	113,00 mp
Scd (totala in incinta)	12520,00 mp
Coeficientul de ocupare al terenului (CUT)	0,59

VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCȚIEI

Nu exista o valoare de inventar, Corpul C17 - Moară nefiind înregistrat contabil, deoarece nu a fost efectuată recepția la terminarea lucrărilor.

ALTI PARAMETRI – CARACTERISTICILE CONSTRUCTIVE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI:

Construcția existentă este o construcție nefinalizată, construită în 2004, în scop didactic- pregătirea practică a elevilor cu profil industrie alimentară, rămânând la stadiul de construcție netencuită atât la interior cât și la exterior, având suprafața construită la sol de 113mp.

Din punct de vedere constructiv are structura de rezistență pe cadre de beton armat cu pereți de cărămidă.

Nivel de execuție: P+1

Parter: 12 m/ 10m și înălțime de 4.8m

Etaj: 5 m/ 12m și cota de 11m

Acoperiș- tip șarpantă.

Începută în anul 2004, lucrarea a fost sistată din lipsa de fonduri în anul 2006, aceasta rămânând la stadiul de construcție netencuită atât pe interior cât și pe exterior, fără planșeu, fără uși sau ferestre. Între timp, în locul claselor cu profil de morărit- Industrie alimentară, au apărut în structura clasele de alimentație publică și turism, fapt ce a dus la solicitarea schimbării destinației acestui spațiu în „spațiu pentru activități de instruire practică în specializarea alimentație publică și turism”.

Pentru schimbarea destinației corpului C17 din Moară în Spațiu pentru activități de instruire practică au fost întocmite Expertiza tehnică, DALI și Proiectul Tehnic în anul 2015. În vederea depunerii cererii de finanțare, documentele menționate trebuie actualizate în conformitate cu legislația în vigoare și Ghidul solicitantului.

Conform expertizei întocmite în 2015, „Clădirea nu este conformată anti-seismic, deci nu satisface principiile de proiectare anti-seismică cerute pentru amplasament”. Expertul tehnic a încadrat construcția existentă în clasa a II-a de risc seismic, din care fac parte construcțiile care sub efectul cutremurului pot suferi degradări structurale majore.

În prezent, clădirea prezintă degradări medii la nivelul structurii de rezistență. Forma generală a construcției nu este distribuită pe cele două direcții principale conform peretilor de rezistență. Nu sunt realizate planșee pe toată înălțimea atriumului central. Acoperișul metalic nu satisface condițiile de stabilitate.

În cadrul expertizei tehnice realizate în scopul „finalizării și extinderii construcției existente C17- Moară”, expertul încadrează clădirea în clasa de risc seismic R_s II, structura neîndeplinind condițiile de rezistență, rigiditate și ductilitate din reglementările tehnice.

	Indicator	SITUAȚIE EXISTENTĂ
1.	Funcțiune	Clădire Moară
2.	Regim de înălțime	P + 1 E (înalt)
3.	S construită	113.00 m ²

4.	Înălțime streasina	~ +10.46 m
5.	Înălțime liberă	-
6.	S utilă desfasurată	-
7.	S planșeu peste ultimul nivel	-

3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI PE BAZA EXPERTIZEI TEHNICE ȘI AUDITULUI ENERGETIC

3.4.1. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE

Clădirile din cadrul Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară Craiova au fost expertizate tehnic de către ing. Belgun A. Ionel, expert autorizat M.D.R.A.P. domeniile A1, A2, A3, A11, nr. legitimație 156.

DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI DIN PUNCT DE VEDERE FUNCȚIONAL

În prezent clădirea nu este funcțională. În momentul proiectării, funcțiunea dorită a fost aceea de Moară. Construcția este formată dintr-un singur corp de clădire cu formă regulată în plan dar neregulată în elevație, având regimul de înălțime Parter. În zona centrală, clădirea prezintă un atrium foarte înalt. Finisajele și instalațiile nu sunt executate.

APRECIERI ASUPRA NIVELULUI DE UZURĂ AL CONSTRUCȚIILOR

Clădirea prezintă degradări medii la nivelul structurii de rezistență. Forma generală a construcției nu este distribuită pe cele două direcții principale conform peretilor de rezistență. Nu sunt realizate planșee pe toată înălțimea atriumului central. Centurile din peretii structurali de zidărie formează pereți zvolti. Acoperișul metalic nu satisface condițiile de saibă rigidă.

DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR DIN PUNCT DE VEDERE STRUCTURAL

Structura de rezistență se compune din pereți de zidărie din cărămidă plină presată la Parter și pereți din zidărie din BCA la partea superioară. Pereții de zidărie sunt bordați parțial de stâlpișori și centuri. Planșeu peste parter este realizat din beton armat. Clădirea prezintă un acoperiș metalic în două ape peste atriumul central și terasă peste camerele laterale. Fundațiile sunt realizate din beton armat în sistem dual - fundații izolate cu grinzi de legătură.

LUCRĂRI DE INTERVENȚIE EXECUTATE ÎN TRECUT

Nu au fost executate alte lucrări de intervenție din anul 2004 până în prezent.

EVALUAREA CALITATIVĂ A STRUCTURII, DETERMINAREA INDICATORULUI R1

Rezultatul analizei calitative detaliate în raport cu criteriile de conformare structurală de alcătuire a elementelor și respectare a regulilor constructive, se cuantifică prin gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică conform P100-3/2008, respectiv indicatorul R₁. Notarea se face prin apreciere, iar în situația îndeplinirii condițiilor în totalitate, punctajul este 100. În felul acesta punctajul total rezultat în urma calitative reprezintă procentual măsura în care caracteristicile structurale sunt satisfăcute. Pentru determinarea acestuia s-au evaluat următoarele:

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit		
		Neîndeplinire minoră	Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
1. Calitatea sistemului structural	Punctaj maxim: 10 puncte			
- eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii care depinde de natura și calitatea legăturilor între pereți de pe direcțiile ortogonale și a legăturilor între pereți și planșee; - existența ariilor de zidărie suficiente și aproximativ egale pe cele două direcții;	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4
Punctaj total realizat	3 puncte			
2. Calitatea zidăriei	Punctaj maxim: 10 puncte			
calitatea elementelor	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit		
		Neîndeplinire minoră	Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
• omogenitatea țeserii • regularitatea rosturilor • gradul de umplere cu mortar • existența unor zone slăbite de șlițuri și/sau nișe,				
Punctaj total realizat	6 puncte			
3. Tipul planșeelor	Punctaj maxim: 10 puncte			
• rigiditatea planșeelor în plan orizontal și eficiența legăturilor cu pereții (capacitatea de a asigura compatibilitatea deformațiilor pereților structurali și de a împiedica răsturnarea pereților pentru forțe seismice perpendiculare pe plan);	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4
Punctaj total realizat	3 puncte			
4. Configurația în plan	Punctaj maxim: 10 puncte			
• compactitatea și simetria geometrică și structurală în plan, exprimate prin raportul între lungimile laturilor și prin dimensiunile retragerilor în plan • existența sau absența bovindourilor.	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4
Punctaj total realizat	4 puncte			
5. Configurația în elevație	Punctaj maxim: 10 puncte			
• uniformitatea geometrică și structurală în elevație exprimate prin absența / existența retragerilor etajelor succesive • existența unor proeminențe la ultimul nivel • discontinuități create de sporirea ariei golurilor din pereți la parter / la un nivel intermediar;	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4
Punctaj total realizat	5 puncte			
6. Distanțe între pereți	Punctaj maxim: 10 puncte			
• distanțele între pereții structurali, pe fiecare dintre direcțiile principale ale clădirii;	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4
Punctaj total realizat	5 puncte			
7. Elemente care dau împingeri laterale:	Punctaj maxim: 10 puncte			
• existența arcelor, bolților, cupolelor, șarpantelor, cu / fără elemente care preiau / limitează efectele împingerilor;	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4
Punctaj total realizat	5 puncte			
8. Tipul terenului de fundare și al fundațiilor:	Punctaj maxim: 10 puncte			
• natura terenului de fundare (normal / dificil) • capacitatea fundațiilor de a prelua și transmite la teren încărcările verticale	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit		
		Neîndeplinire minoră	Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
eforturile provenite din tasări diferențiale și din acțiunea cutremurului;				
Punctaj total realizat	8 puncte			
9. Interacțiuni posibile cu clădirile adiacente:	Punctaj maxim: 10 puncte			
- existența / absența riscului de ciocnire cu clădirile alăturate (clădire izolată, clădire cu vecinătăți pe 1, 2, 3 laturi) - înălțimile clădirilor vecine, existența riscului de cădere a unor componente ale clădirilor vecine	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4
Punctaj total realizat	10 puncte			
10. Elemente nestructurale:	Punctaj maxim: 10 puncte			
existența unor elemente de zidărie majore (calcanе, frontoane, timpane), placaje grele, alte elemente decorative importante care prezintă risc de prăbușire;	10	8 - 10	4 - 8	0 - 4
Punctaj total realizat	7 puncte			
Punctaj total pentru ansamblul condițiilor	$R_1 = 56$ puncte			

În funcție de punctajul atribuit fiecărei categorii de condiții, clasa de risc seismic a rezultat:

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_1			
<30	30 - 60	61 - 90	91 - 100

Clasa de risc seismic corespunzătoare indicatorului R_1 este R_s II.

Evaluarea stării de degradare, determinarea indicatorului R_2

Indicatorul R_2 ia valori pe baza punctajului atribuit diferitelor categorii de degradări structurale și nestructurale. Pentru determinarea acestuia s-au evaluat avariile conform tabelului:

Categorია avariilor	Elemente verticale (A_v)			Elemente orizontale (A_h)		
	Suprafața afectată			Suprafața afectată		
	$\leq 1/3$	$1/3 \div 2/3$	$> 2/3$	$\leq 1/3$	$1/3 \div 2/3$	$> 2/3$
Nesemnificative	70	70	70	30	30	30
Moderate	65	60	50	25	20	15
Grave	50	45	35	20	15	10
Foarte grave	30	25	15	15	10	5

Notarea se face prin apreciere, iar în situația îndeplinirii condițiilor în totalitate, punctajul este 100. În felul acesta punctajul total rezultat în urma analizei reprezintă procentual măsura în care construcția este afectată de degradări:

$$R_3 = A_v + A_h = 80$$

În funcție de amploarea și distribuția nivelului de avariere pe întreaga construcție și a punctajului pentru diferitele categorii de avarii, clasa de risc seismic a rezultat:

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV

Valori R_2			
<40	40 - 70	71 - 90	91 - 100

Clasa de risc seismic corespunzătoare indicatorului R_2 este R_s III.

Evaluarea analitică prin calcul, determinarea indicatorului R_3

Verificările s-au făcut la starea limita ultimă, considerând construcția încărcată cu o forță static echivalentă. Pentru metodologiile de nivel 1 și 2 forța tăietoare de bază se determină cu expresia (4.4) din P100-1/2006:

$F_b = \gamma_I \cdot S_d(T_1) \cdot m \cdot \lambda$, cu următoarele precizări:

- γ_I reprezintă factorul de importanță al construcției;
- $T_1 = k_T \cdot H^{3/4}$ este perioada proprie fundamentală de vibrație a clădirii;
- q este factorul de comportare;
- $S_d = \frac{0.88 \cdot a_g \cdot \beta(T_1)}{q}$ reprezintă ordonata spectrului de proiectare;
- λ este factorul de corecție pentru numărul de niveluri supraterane;

Rezultă o forță tăietoare de bază: $F_b = \gamma_I \cdot S_d \cdot G_{total}$ (greutatea totală a construcției)

În urma calculelor (vezi anexă), indicatorul R_3 a rezultat:

$R_3 = \min(R_{3L}, R_{3T}) = 56,205 \%$

Din evaluarea capacității de rezistență și de deformabilitate a structurii, în ansamblu, în raport cu cerințele seismice, clasa de risc seismic a rezultat:

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_3			
<35	35 - 65	66 - 90	91 - 100

Clasa de risc seismic, corespunzătoare indicatorului R_3 este R_s II.

Condiția de siguranță $R_3 > 0,65$, pentru sursa seismică Vrancea NU este satisfăcută în starea actuală.

3.4.2. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI PE BAZA CONCLUZIILOR RAPORTULUI DE AUDIT ENERGETIC

Pentru clădirea C17 - Moara, având în vedere că pentru construcția existentă nu există recepție finală și aceasta nu este utilizată în prezent, realizarea auditului energetic nu se poate realiza, deoarece auditul energetic vizează clădiri consumatoare energetice, evaluându-se stadiul actual și propunându-se măsuri de reducere a consumului.

3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII

CALITATEA CONSTRUCȚIEI este rezultatul totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreaga durată de existență, a exigențelor utilizatorilor și colectivităților.

Sistemul calității în construcții se aplică în mod diferențiat în funcție de categoriile de importanță ale construcțiilor, conform regulamentelor și procedurilor de aplicare a fiecărei componente a sistemului.

Clasificarea în categorii de importanță a construcțiilor se face în funcție de complexitate, destinație, mod de utilizare, grad de risc sub aspectul siguranței, precum și după considerente economice.

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe:

- A) REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE;
- B) SECURITATEA LA INCENDIU;
- C) IGIENA, SĂNĂTATE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI;
- D) SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE;
- E) PROTECȚIA LA ZGOMOT;
- F) ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLAREA TERMICĂ;

G) UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE.**CERINȚA "A" REZISTENȚA ȘI STABILITATE**

Evaluarea siguranței seismice și încadrarea în clasele de risc seismic sunt detaliate în expertiza tehnică.

CERINȚA "B" SECURITATEA LA INCENDIU

Siguranța la foc va fi satisfăcută prin respectarea criteriilor de performanțe generale existente în normele în vigoare ("Normativul de siguranță la foc a construcțiilor – P118/99" aprobat de MLPAT cu Ordin nr.27/N din 7 aprilie 1999).

CERINȚA "C" IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

Construcția existentă este o construcție nefinalizată, construită în 2004, în scop didactic- pregătirea practică a elevilor cu profil industrie alimentară, ramanand la stadiul de construcție 65%.

CERINȚA "D" SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Construcția existentă este o construcție nefinalizată, construită în 2004, în scop didactic- pregătirea practică a elevilor cu profil industrie alimentară, ramanand la stadiul de construcție 65%.

a. SIGURANȚA CIRCULAȚIEI PIETONALE – Deplasarea de la o funcțiune la alta și în interiorul clădirii, sau chiar în cazul unei evacuări imprevizibile, trebuie să se desfășoare în condiții de siguranță maximă.

Existent

- Circulațiile orizontale

Nu este cazul.

- Circulații verticale

Nu este cazul.

b. SIGURANȚA CIRCULAȚIEI CU MIJLOACE DE TRANSPORT MECANIZATE – Nu este cazul.

c. SIGURANȚA CU PRIVIRE LA RISCURI PROVENITE DIN INSTALAȚII – Nu este cazul.

d. SIGURANȚA ÎN TIMPUL LUCRĂRILOR DE ÎNTREȚINERE – Nu este cazul.

e. SIGURANȚA LA INTRUZIUNI ȘI EFRACȚIE – Securitatea la intruziuni și efracție presupune protecția utilizatorilor împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și protecția împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare.

Terenul Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară este îngrădit corespunzător iar accesul se face prin porți și există cabina poartă cu paznic.

MĂSURI PENTRU PERSOANELE CU HANDICAP LOCOMOTOR – Nu este cazul.

SIGURANȚA CONTRA LEZIUNILOR – Nu este cazul.

CERINȚA "E" PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință esențială în Directiva Consiliului Europei nr.89/106/CEE și Documentele Interpretative.

Clădirea nu este sursă de zgomot.

CERINȚA "F" ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Construcția este amplasată în zona climatică II ($T_e = -15$ grade C), zona eoliană III și este moderat adăpostită. Nu se poate face o descriere a anvelopei actuale a clădirii, aceasta nefiind finalizată.

CERINȚA "G" UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Eficiența energetică a clădirilor este componentă a conceptului de dezvoltare durabilă. Dezvoltarea Durabilă este dezvoltarea care permite satisfacerea nevoilor prezentului, satisface cerințele generației actuale fără a priva generațiile viitoare de posibilitatea de a își satisface propriile lor cerințe.

O utilizare sustenabilă, durabilă a resurselor naturale înseamnă utilizarea acestora într-un ritm care să permită regenerarea resurselor și folosirea tehnologiilor de creștere a eficienței energetice.

Construcțiile trebuie proiectate, executate și demolate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- (a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- (b) durabilitatea construcțiilor;

(c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

MĂSURI DE PROTECȚIE CIVILĂ

În conformitate cu prevederile Legii 481/2004 privind măsurile de protecție civilă și HGR nr.560/2005, modificată și completată de HGR nr.37/2006 privind stabilirea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăpostului de protecție, construcția nu a fost prevăzută cu adăpost de protecție civilă.

ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative:

- Norme generale de protecția muncii
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena muncii în construcții – ed. 1995
- Ordin MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime
- Ordin MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală
- Ordin MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300-1994
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrării.

3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPA CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

4.1. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

CLASA DE RISC SEISMIC

Din punct de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului asupra construcției existente analizate în acest caz, **expertul încadrează clădirea în clasa de risc seismic Rs II**, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilității este puțin probabilă.

În urma verificării prin calcul, având în vedere capacitatea portantă disponibilă în stadiul actual, structura nu îndeplinește condițiile de rezistență, rigiditate și ductilitate din reglementările tehnice.

PREZENTAREA A MINIM DOUĂ SOLUȚII DE INTERVENȚII

Având în vedere:

- Criteriile de evaluare a performanțelor seismice ale construcției existente (conceptia generală de proiectare, calitatea execuției, valoarea gradului nominal de asigurare la acțiuni seismice rigiditatea la deplasări orizontale, pericolul ruperii fragile a unor elemente structurale vitale, ductilitatea locală și de ansamblu);
 - Natura și gravitatea degradărilor și avariilor produse de acțiunile care au solicitat construcția respectivă în exploatare (acțiuni seismice, tasări ale terenului de fundare, variații de temperatură, suprasarcini, coroziune, condens, explozii, incendii);
 - Durata de exploatare a construcției ulterioară intervenției, propusă de expertul tehnic și acceptată de către beneficiar;
 - Implicațiile unor avarii potențiale grave, în caz de cutremur, asupra mediului învecinat;
 - Clasa de importanță a construcției;
 - Implicațiile măsurilor de intervenție preconizate asupra confortului și funcționalității construcției, precum și a modului ei de încadrare în mediul ambiant;
- expertul tehnic propune următoarele variante de intervenții:**

Varianta 1	Varianta 2

• introducerea unui sistem structural nou pentru consolidarea construcției existente, realizat din cadre pe două direcții și plăci din beton armat; • realizarea unor noi fundații pentru stâlpii noi, cu grinzi de legătură cu fundațiile existente; • realizarea etajelor superioare prin inserarea grinzilor și plăcilor de beton armat în conlucrare cu peretii și centurile existente; • consolidarea plăcilor de beton armat existente, prin supra-betonare; • desființarea acoperișului existent și realizarea unui acoperiș ce poate respecta condiția de saibă rigidă; • remedierea eventualelor discontinuități în peretii de zidărie cu injecții cu mortar și /sau scoabe;	• desființarea construcției existente și realizarea unei noi construcții ce ar respecta în totalitate atât normele tehnice în vigoare, cât și tema arhitecturală propusă;
--	---

SOLUȚIILE TEHNICE ȘI MASURILE PROPUSE DE CATRE EXPERTUL TEHNIC

În condițiile realizării variantei 2 se recomandă următoarele operații în desființarea controlată a construcției:

- a) demolarea acoperișului:
 - se instalează schele sau scări pentru accesul muncitorilor pe acoperiș;
 - se desface tabla acoperișului;
 - se demontează fermele metalice ale acoperișului;
- b) demolarea pereților și a stâlpișorilor:
 - se montează în interior platforme de lucru pe schele ușoare sau capre, prevăzute cu podini și balustrade de protecție;
 - se execută sprijiniri ale pereților și ale stâlpilor;
 - se desființează pereții de zidărie bucată cu bucată;
 - se demolează stâlpișorii și centurile prin tăiere cu discul;
- c) demolarea planșeului:
 - se utilizează aceleași platforme de lucru;
 - se decopertează tencuiala tavanului;
 - se execută sprijiniri ale planșeului și a grinzilor, pentru a evita prăbușirea lor și accidentarea muncitorilor;
 - se demolează planșeul bucată cu bucată prin tăiere cu discul;
 - se execută sprijiniri ale pereților și ale stâlpilor;
 - se demolează grinzile bucată cu bucată prin tăiere cu discul.
- d) demolarea fundațiilor:
 - în condițiile realizării construcției noi în aceeași poziție cu construcția existentă, se recomandă desființarea fundațiilor existente;

Se interzice demolarea necontrolată, este obligatorie demolarea „bucată cu bucată”. Demolarea se va face pe etape, adoptând soluții de sprijinire și protecție descrise mai sus. Muncitorii ce participă la această acțiune vor fi instruiți în prealabil.

RECOMANDAREA INTERVENȚIILOR NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONĂRII CONFORM CERINTELOR ȘI CONFORM EXIGENTELOR DE CALITATE

În urma analizelor, expertul tehnic consideră că structura nu prezintă un grad adecvat privind **Cerința de siguranță a vieții**, nefiind capabilă să preia acțiunile seismice, cu o marjă suficientă de siguranță față de

nivelul de deformare la care intervine prăbușirea locală sau generală, astfel încât viețile omenești nu sunt protejate, pentru un IMR asociat nivelului de hazard de 100 ani.

De asemenea, structura existentă nu are o rigiditate corespunzătoare și un grad adecvat de siguranță pentru Cerința de limitare a degradărilor, nefiind capabilă să preia acțiuni seismice fără degradări importante sau scoateri din uz, pentru un IMR asociat nivelului de hazard de 50 ani.

Dintre cele două variante, având în vedere dificultatea realizării lucrărilor necesare de consolidare, costul și timpul necesar lucrărilor, **recomandarea expertului tehnic este Varianta 2.**

Lucrările trebuie executate de echipe de muncitori calificați sub îndrumarea unui cadru tehnic și sub supravegherea dirigintelui de șantier, atestat de MLPAT. Pentru toate lucrările executate se vor întocmi procese verbale de lucrări ascunse (PVLA).

Execuția lucrărilor va fi condusă, de cadre tehnice cu experiență, care răspund direct de instruirea personalului care execută operațiile și de respectarea fișelor tehnologice privind execuția lucrărilor la înălțime. La începerea execuției va fi afișat în loc vizibil, pe toata durata lucrărilor, un panou pentru identificarea investiției, conform Ordinului MLPAT nr.63/N din 11.08.1998. Cu 10 zile înaintea începerii lucrărilor va fi anunțat Inspectoratul în Construcții, pentru luarea în evidență și aprobarea programului de faze determinante.

La începerea și pe durata lucrărilor se va asigura asistență tehnică pentru adoptarea detaliilor corespunzătoare situațiilor concrete din teren. Nu se admite accesul vehiculelor în zona limitrofă, mai aproape de 2m de fundațiile existente. În mod obligatoriu se va urmări permanent starea fundațiilor existente înainte și în timpul lucrărilor. Tehnologia de execuție va urmări eliminarea apariției forțelor orizontale și a vibrațiilor în structura existentă.

Constructorul care efectuează lucrările are obligația de a sesiza inspectorul de șantier și proiectantul în cazul în care, se constată avarii în elementele clădirii constând în fisuri, crăpături, segregări, etc, care nu au fost identificate la momentul expertizării.

4.2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE AUDIT ENERGETIC

Pentru clădirea C17 - Moara, având în vedere că pentru construcția existentă nu există recepție finală și aceasta nu este utilizată în prezent, realizarea auditului energetic este redundantă deoarece experiza energetică vizează clădiri consumatoare energetic, evaluându-se stadiul actual și propunându-se măsuri de reducere a consumului.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

Expertul tehnic propune următoarele variante de intervenții:

Varianta 1 (Scenariul 1)	Varianta 2 (Scenariul 2)
consolidarea construcției existente	desființarea construcției existente și realizarea unei noi construcții ce ar respecta în totalitate atât normele tehnice în vigoare, cât și tema arhitecturală propusă;

5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, CUPRINZÂND:

5.1.1. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PENTRU:

CONSOLIDAREA ANSAMBLULUI STRUCTURAL SCENARIUL 1

- introducerea unui sistem structural nou pentru consolidarea construcției existente, realizat din cadre

pe două direcții și plăci din beton armat;

- realizarea unor noi fundații pentru stâlpii noi, cu grinzi de legătură cu fundațiile existente;
- realizarea etajelor superioare prin inserarea grinzilor și plăcilor de beton armat în conlucrare cu pereții și centurile existente;
- consolidarea plăcilor de beton armat existente, prin supra-betonare;

SCENARIUL 2

Nu e cazul

PROTEJAREA REPARAREA ELEMENTELOR NESTRUCTURALE

SCENARIUL 1

- remedierea eventualelor discontinuități în pereții de zidărie cu injecții cu mortar și /sau scoabe;

SCENARIUL 2

Nu e cazul

DEMOLAREA PARTIALA A UNOR ELEMENTE STRUCTURALE/NESTRUCTURALE

SCENARIUL 1

- desființarea acoperisului existent și realizarea unui acoperiș ce poate respecta condiția de saibă rigidă;

SCENARIUL 2

- desființarea construcției existente și realizarea unei noi construcții ce ar respecta în totalitate atât normele tehnice în vigoare, cât și tema arhitecturală propusă;

INTRODUCEREA UNOR ELEMENTE STRUCTURALE/NESTRUCTURALE SUPPLEMENTARE

SCENARIUL 1

- introducerea unui sistem structural nou pentru consolidarea construcției existente, realizat din cadre pe două direcții și plăci din beton armat;
- realizarea unor noi fundații pentru stâlpii noi, cu grinzi de legătură cu fundațiile existente;
- realizarea etajelor superioare prin inserarea grinzilor și plăcilor de beton armat în conlucrare cu pereții și centurile existente;
- extinderea zonelor de parter pe înălțime pentru crearea a două niveluri suplimentare;
- închiderea atriumului central cu plăci de beton pentru a crea două niveluri suplimentare;
- realizarea unei scări interioare pentru accesul la nivelurile suplimentare;
- realizarea recompartimentărilor necesare schimbării destinației.

SCENARIUL 2

A. SOLUTII CONSTRUCTIVE – REZISTENTA

Realizarea unei noi construcții (structura și compartimentări) ce ar respecta în totalitate atât normele tehnice în vigoare, cât și tema arhitecturală propusă;

B. SOLUTII CONSTRUCTIVE – ARHITECTURA

PEREȚII INTERIORI

Structura pereților interiori este din cărămidă, cu grosimi de 15 cm, cât și din gips-carton cu grosimi de 12,5 cm, conform funcțiunilor încăperilor. Pereții care delimitează casele de scară, holurile și coridoarele sunt din zidărie de cărămidă. Compartimentările grupurilor sanitare sunt din caramida sau gips-carton.

La nivelul parterului se va crea un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilități.

TÂMLĂRIA EXTERIOARĂ ȘI SUPRAFAȚA VITRATĂ

Golurile exterioare vor fi închise cu tâmplărie PVC pentacameral cu rupere de punte termică și cu geam tripan. Pentru tâmplăriile exterioare, valoarea presiunii statice a aerului la care se asigură etanșeitatea, se recomandă să nu fie mai mică de 40kg/m². (În conformitate cu Anexa 3 la Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2513 din 22. 11. 2010 pentru modificarea Reglementării Tehnice "Normativ privind

calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor”, indicativ C 107-2005, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2. 055/2005, valoarea rezistenței termice minime R'_{min} și transmitanței termice U'_{max} pentru tâmplărie exterioară va fi de $0,69\text{m}^2\text{K/W}$, respectiv $1,45\text{W/m}^2\text{K}$.)

Pentru protecția termică minimă pe durata sezonului rece se vor lua în vedere prescripțiile conform STAS 19071/1-80, care se referă la economia de energie termică.

SCĂRI EXTERIOARE, RAMPE ȘI PASARELE

Pentru îndeplinirea cerinței esențiale de calitate “B” -SECURITATEA LA INCENDIU”, conform Normativul de siguranță la foc a construcțiilor P118-99 și a Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței în exploatare – indicativ NP 065-02 se propune amplasarea unei scări metalice în exterior, pe latura de Est a construcției. Scara este necesară pentru evacuarea de la etajele superioare, în caz de incendiu. Scara va avea lățimea liberă de 1.20m, podestul de 2.50 m. Peretii adiacenți scării de evacuare vor fi pereti antifoc, A1, REI180. Balustrada va fi metalică. Structura rampei va fi realizată din metal. Se vor prevedea balustrade metalice de protecție pe toate zonele cu diferențe de nivel mai mari de 20 de cm.

ACOPERIȘ

Acoperișul clădirii proiectate va fi tip terasă necirculabilă.

Pentru termoizolarea plăcii de peste ultimul nivel se vor aplica următoarele straturi:

- ✓ turnare beton de pantă;
- ✓ montare strat de difuzie;
- ✓ montarea barierei contra vaporilor;
- ✓ montarea unui strat termoizolant din polistiren extrudat, cu grosimea de 20 cm și ridicarea termoizolației pe pereții aticului;
- ✓ turnarea unei șape de beton de protecție de 5 cm grosime pentru protecția termoizolației;
- ✓ montare strat de difuzie;
- ✓ montarea hidroizolației 1strat+adeziv;
- ✓ montare elemente de ventilație (deflector, aerator));
- ✓ montare șorțuri de tablă atic;
- ✓ montare sistem de preluare a apelor (receptori pluviali) ;

FINISAJE EXTERIOARE

Finisajele exterioare se vor realiza după izolarea termică a peretilor exteriori.

Întreaga construcție va fi termoizolată astfel:

- ✓ izolarea termică a pereților exteriori cu polistiren extrudat de 10 cm și fasii de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime și 30 cm lățime la exteriorul acestuia;
- ✓ izolarea termică a soclului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
- ✓ izolarea golurilor (a spațiilor) cu polistiren extrudat ignifugat de 3 cm;

Înainte de termoizolarea soclului se propune hidroizolarea verticală, pentru evitarea infiltrațiilor de apă la nivelul infrastructurii.

După montarea izolației termice pereții exteriori se vor finisa cu tencuială aplicată direct pe stratul de izolație, armată cu o țesătură deasă din fibre de sticlă și finisată cu tencuieli decorative texturate.

Soclul se va finisa cu tencuiala decorativă cu granulație de $2.00 \div 4.00$ mm, armată cu o țesătură deasă din fibre de sticlă.

FINISAJE INTERIOARE

Finisajele interioare propuse sunt conforme activităților desfășurate. La spațiile destinate preparării alimentelor, se vor aplica finisaje lavabile- materiale ceramice pentru pereți și pardoseli. Grupurile sanitare vor fi finisate cu gresie și faianță, până la cota de 2.10m.

Restul spațiilor interioare vor avea finisaje din plăci ceramice/ parchet la nivelul pardoselilor și vopsitorii lavabile pentru pereți și tavane.

• PEREȚI INTERIORI

Pentru pereții interiori se propun tencuielile interioare driscuite și se vor aplica vopsitorii lavabile sau faianță.

Finisajul pereților interiori se va propune în funcție de destinația încăperii:

- ✓ în grupurile sanitare, bucătărie și bar peretii se vor placi cu plăci ceramice până la înălțimea de 2,10 m;
- ✓ în restul încăperilor se vor executa tencuieli interioare driscuite și vopsitorii lavabile în două straturi.

• PARDOSELILE INTERIOARE

Pardoselile se vor executa integral din materiale ceramice de pardoseala antiderapante sau parchet, montat peste un strat de sapa simpla de 4cm si sapa autonivelanta in strat de 1cm grosime.

În grupurile sanitare pardoselile se vor finisa cu gresie antiderapantă;

• TAVANELE

Tavanele se vor finisa cu tencuială și vopsitorii lavabile de interior aplicate în două straturi, după pozarea cablurilor electrice;

TÂAMPLĂRIA INTERIOARĂ

Tâmplăria interioară a ușilor va fi din lemn.

Usile ce delimiteaza casele de scari prevazute cu sistem de autoinchidere.

SCARI INTERIOARE

Vor fi finisate cu materiale antiderapante.

AMENAJĂRI EXTERIOARE

ASIGURAREA ACCESULUI PENTRU PERSOANE CU DIZABILITĂȚI

Pentru respectarea cerinței „D” Siguranță și accesibilitate în exploatare din Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată se va proiecta o rampa destinată accesului persoanelor cu dizabilitati, finisata cu material antiderapant, borduri laterale de 10cm inaltime si parapeti cu mana curenta dubla.

În cazul în care se dorește accesul la etaj al persoanelor cu dizabilitati trebuie sa se monteze la scara principala, un scaun elevator.

Se vor monta suprafete de avertizare tactilo-vizuala pentru marcarea denivelarilor.

TROTUARE PERIMETRALE

Se vor realiza trotuare perimetrale pe o latime de minim 60cm, din beton simplu cu panta de scurgere exterioara a apelor.

C. SOLUTII CONSTRUCTIVE – INSTALATII ELECTRICE

Situatia propusa a instalatiilor electrice

În urma lucrarilor de modernizare aduse spatiilor scolii se vor realiza noi instalati electrice, care vor indeplini atat cerintele normelor in vigoare, cat si cerintele actuale ale beneficiarului.

Acest descriptiv tehnic prezinta solutiile propuse de catre proiectant pentru realizarea instalatiilor electrice de curenti tari/slabi faza DALI, aferente imobil de tip cladire de invatamant.

Instalațiile electrice tratate în prezenta documentatie care vor deservi imobilul se compun din:

- instalațiile electrice de iluminat normal, siguranța și prize;
- instalația electrică forță utilități;
- instalația de protecție împotriva tensiunilor accidentale de atingere IPTAA;
- priza de pamant;
- sistemul de detectie incendiu;
- instalatia de voce date

Alimentarea cu energie electrica

Caracteristicile consumatorului

Alimentarea cu energie electrica se realizeaza din tabloul electric principal nou proiectat, din corpul C16, fiind montat la parterul cladirii. Alimentarea tabloului electric se realizeaza cu cablu de cupru armat montat ingropat in pamant.

În urma documentației puse la dispoziție de către arhitectul lucrării și de către responsabilii celorlalte specialități (HVAC, sanitare) s-a calculat o putere instalată a tabloului electric T_C17 de distribuție ce deservește clădirea de $P_i=40 \text{ kW}$, iar puterea electrică absorbită a fost calculată la $P_a=25 \text{ kW}$.

Distribuția energiei electrice se realizează radial de la tabloul principal către tablourile secundare de la parter, etaj 1 și etaj 2 și se realizează printr-o distribuție cu cabluri tip N2XH.

Tablourile electrice vor fi din material metalic sau plastic cu ușa plină cu yală, cu grad de protecție minim IP 40. Toate tablourile electrice sunt prevăzute cu rezervă de spațiu de minim 25%.

Toate traseele electrice vor fi realizate cu cabluri fără degajări de halogeni de tip N2XH pentru alimentarea consumatorilor normali.

Traseele orizontale de la tablourile electrice către punctele de utilizare se vor realiza îngropat în zidărie în tuburi de protecție PVC.

Toate cablurile ce vor alimenta consumatorii normali vor fi de tip N2XH (cu întârziere mărită la propagarea flăcării și fără degajări de halogeni) montate pe paturi de cabluri sau în tuburi de protecție la coborârile către aparataje.

În toate cazurile, gurile de la trecerea traseelor prin planșee și ziduri vor trebui umplute și protejate, respectându-se același grad de protecție la incendiu ca și materialele traversate.

Soluții tehnice

INSTALAȚIILE DE ILUMINAT

Soluția de iluminat a fost adoptată în funcție de tipul incintei, de activitatea desfășurată și de condițiile de mediu, iar alegerea s-a făcut prin calcul cu ajutorul programelor de calcul specializate.

Sursele de lumină cu care se vor echipa corpurile de iluminat, sunt surse cu LED care îndeplinesc condițiile de confort vizual impuse de normativul NP -061-02 deoarece au un indice de redare a culorilor R_a minim 80 și o temperatură de culoare a luminii 4000K. Aceste caracteristici influențează condițiile de confort vizual.

În salile de clasă, holuri și casele scării sunt folosite corpuri de iluminat echipate cu sursă LED, montate aparent. Acționarea corpurilor de iluminat se realizează cu ajutorul întreruptoarelor, în cazul salilor de clasă, cu butoane cu revenire în cazul holurilor, iar pe case de scară și grupuri sanitare sunt prevăzuți senzori de mișcare.

În salile de clasă/studiu și laboratoare, aparatele de iluminat sunt repartizate astfel încât direcția luminii artificiale să fie aceeași cu direcția luminii naturale.

În zonele de bucătărie se vor folosi corpuri de iluminat echipate cu surse cu tehnologie LED, etanșe, montate aparent.

Pentru iluminatul local al tablelor s-au prevăzut aparate de iluminat care au posibilitatea reglării orientării fluxului în plan vertical. Acestea se montează deasupra tablei la o distanță de perete de cca. 0,75 m.

Nivelul de iluminat obținut în fiecare încăpere va fi dimensionat în concordanță cu normele în vigoare impuse în cadrul normativului NP 061-2002 "NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA SISTEMELOR DE ILUMINAT ARTIFICIAL DIN CLĂDIRI" astfel :

Destinația	Înălțimea planului de lucru	Nivelul mediu de iluminare
Sala de clasă	0.7 m	Min. 300 lx
Birouri	0.7 m	500 lx
Bucătărie	0.7 m	Min. 300 lx
Cabinet	0.7 m	300 lx
Grupuri sanitare	0 m	100-200 lx
Coridoare	0 m	100-200 lx
Camere tehnice	0.7 m	200 lx

Cablurile folosite pentru circuitele de iluminat sunt din cupru cu izolație, fără degajări de halogen tip N2XH, montate în jgheaburi metalice și în tuburi de protecție fără degajare de halogen.

Iluminatul de securitate constă din :

a) iluminat de securitate de evacuare, alimentat cu baterii locale de comutare automate de tip luminoblocuri având baterie inclusă de acumulatori cu autonomie de 2 h. Corpurile de iluminat de securitate de evacuare se vor monta :

- 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 fiecare schimbare de direcție;
- lângă fiecare ieșire din clădire;
- toalete cu suprafața mai mare de 8 m² sau cele destinate persoanelor cu dizabilități ;
- De-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 metri.

b) iluminat de securitate împotriva panicii, realizat cu corpuri de iluminat normale din cadrul iluminatului general echipate cu kituri de urgență 1 h, pentru o sursă, realizat în toate încăperile cu suprafața mai mare de 60 mp .

c) iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului realizat cu lampi cu acumulatori incluși, având autonomie de funcționare 3h. Acest tip de iluminat de urgență se va amplasa în cadrul camerelor ce deservește instalații pentru siguranță în exploatare (ex : camera grup pompare, etc.).

Pentru protecția la curenți de scurt-circuit și suprasarcină a circuitelor de lumină sunt utilizate întreruptoare automate cu protecție diferențială 30mA.

Sunt prevăzute corpuri de iluminat de evacuare cu etichete care să marcheze căile de evacuare pe casa scării, subsol, parter, etajul 1 și etajul 2, conform normativului I-7/2011.

Toate echipamentele electrice, inclusiv corpurile de iluminat și sursele de lumină vor fi conforme legislației din România cu privire la calitatea acestora și siguranța în exploatare.

Pentru protecția la curenții de scurt-circuit și suprasarcină a circuitelor de lumină vor fi utilizate întreruptoare automate cu protecție diferențială.

INSTALAȚIILE DE PRIZE ȘI FORȚĂ

S-a prevăzut o rețea de prize monofazate cu contact de protecție. Prizele care se montează pe pereți, în salile de clasă, se montează la cota de minim +2.00 m față de pardoseala finită, prizele din secretariat, birouri, sau similare se montează la cota de +0,3 m față de pardoseala finită. Pentru alte zone specifice, înălțimile de montaj pentru prize sunt specificate în planșele desenate. Circuitele de priză se realizează cu cablu de tip N2XH, iar protecția la curenți de scurt circuit și suprasarcină este realizată cu întreruptoare automate cu protecție diferențială de 30mA. Se asigură astfel și o protecție suplimentară la electrocutare și incendiu. Prizele sunt montate îngropat în elementele de construcție sau aparent pe pereți.

Instalațiile de forță cuprind toate instalațiile pentru alimentarea cu energie electrică a receptoarelor:

- Pompe
- Ventilatoare
- Echipamente specifice
- Agregate ventilare-climatizare.

INSTALAȚII DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA SOCURILOR ELECTRICE

Protecția prin **legarea la nulul de protecție** se folosește ca măsură principală de protecție în cazul aparatelor și echipamentelor electrice care, în caz de defect a izolației pot capta potențialul fazei defecte. Conductorul pentru nulul de protecție se execută în varianta similară cu conductorii activi, având o secțiune corespunzătoare, conform proiect. Pentru evitarea unor întreruperi accidentale a rețelei de nul de protecție aceasta va fi inscripționată distinct (culoare specifică a izolației, de regulă verde-galben alternativ).

Protecția prin **legarea la priza de pământ** constă în racordarea elementelor metalice conductoare (care în mod normal nu se găsesc sub tensiune dar care, în mod accidental ar putea fi fuse sub tensiune) la priza de pământ ce deservește clădirea. Instalația de protecție la tensiuni accidentale de atingere (IPTAA) este realizată din platbandă din oțel zincat tip OLZn 25x4. IPTAA se montează în camerele tehnice, la aceasta urmând a se lega carcasele metalice ale echipamentelor electrice precum și carcasele tablourilor electrice. Legarea IPTAA la priza de pământ se face în cel puțin două locuri, prin intermediul pieselor de separație.

INSTALAȚIA DE PARATRASNET

Nu este cazul.

PRIZA DE PĂMÂNT

Priza de pământ aferentă obiectivului va deservi instalația de protecție împotriva tensiunilor accidentale de atingere. Fiind comună pentru cele două instalații de protecție, rezistența prizei de pământ trebuie să fie $R_p \leq 4\Omega$. Dacă la o distanță mai mică de 10 metri există o altă priză de pământ care deserveste un alt imobil, acestea se vor lega între ele pentru a nu exista riscul unei influențări reciproce.

Se va opta pentru o priză de pământ artificială realizată din electrozi orizontali $l=6m$, din platbandă de OL-Zn 40x4 și electrozi verticali cu lungimea de 3m din teava OL-Zn 21/2" îngropată la 0.8m în pământ. După realizare, aceasta se va verifica pentru a vedea dacă valoarea rezistenței prizei de pământ corespunde normativului în vigoare, adică $R_p < 4 \text{ ohm}$. Dacă valoarea rezistenței prizei de pământ nu corespunde, se vor adăuga electrozi până când rezistența prizei de pământ R_p va deveni mai mică de 4 ohm.

INSTALAȚII DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA SOCURILOR DATORATE ATINGERILOR

Schema de protecție împotriva electrocutărilor este de tipul TN C-S (separarea realizându-se la nivelul tabloului general).

MASURI ÎMPOTRIVA ATINGERII DIRECTE

Protecția se asigură prin izolări, carcasări, separări, protecție diferențială, conform prevederilor normativului I7-2011.

Toate echipamentele metalice se vor lega la priză de pământ a clădirii.

MASURI ÎMPOTRIVA ATINGERILOR INDIRECTE

Protecția de bază se va asigura prin legarea la conductorul de protecție PE, prin al treilea, respectiv al cincilea conductor din componenta circuitelor de alimentare ale tablourilor sau receptoarelor. Ca măsură suplimentară se prevede protecția diferențială 10mA sau 30 mA pe circuitele de prize, boilere și iluminat.

Se interzice legarea în serie a maselor materialelor și echipamentelor legate la conductoare de protecție într-un circuit de protecție.

La priză de pământ se vor lega toate echipamentele metalice, structura metalică, tevi și tubulături metalice.

Toate echipamentele și elementele metalice se vor lega la pământ fie prin platbandă OLZn 25x4 mm, fie prin conductor din cupru flexibil tip LiFY $d=10 \text{ mm}$. Se vor lega la pământ: paturile de cabluri, tevi metalice, tablourile electrice, carcase de echipamente, etc.

MASURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA SUPRATENSIUNILOR DIN REȚEA SAU DE NATURA ATMOSFERICĂ

Pentru protecția echipamentelor alimentate electric împotriva supratensiunilor din rețea (de comutație) sau de natură atmosferică, pe intrarea tablourilor electrice se vor prevedea descărcătoare de supratensiune clasa 2, care se vor lega direct la priză de pământ pentru instalația de împământare.

EXIGENȚE DE CALITATE

Rezistența la stabilitate se realizează prin:

- Rezistența mecanică a elementelor instalației la eforturile exercitate în timpul utilizării;
- Numărul minim de manevre mecanice și electrice asupra aparatelor electrice și a corpurilor de iluminat, care nu produc deteriorări și uzură;
- rezistența materialelor, aparatelor și echipamentelor electrice la maxime de utilizare;
- adaptarea măsurilor de protecție antiseismică (asigurarea tablourilor electrice împotriva răsturnării, utilizarea tuburilor de protecție flexibile cu rezervă la rosturi)
- limitarea transmiterii vibrațiilor produse de utilaje și echipamente electrice susceptibile să intre în rezonanță

Siguranța la foc se realizează prin:

- Adaptarea instalației electrice corespunzător rezistenței la foc a elementelor de construcție;
- Conform normativelor și standardelor în vigoare se evită montarea instalației electrice pe elemente de construcție din materiale combustibile. Dacă acest lucru nu este posibil se iau măsuri de protecție a porțiunii de instalație expusă la pericolul de incendiu (tuburi de protecție metalice, aparate electrice cu grad de protecție IP54, cabluri electrice cu rezistență sporită la propagarea flăcării).

Siguranța în exploatare se realizează prin:

- Protecția utilizatorului împotriva socurilor electrice, prin atingere directă, sau indirectă;
- Securitatea instalației electrice la funcționarea în regim anormal: protecția la suprasarcină și la scurtcircuit;

Protecția împotriva zgomotului se realizează prin :

- asigurarea confortului acustic în încăperi dotate cu instalații electrice ce pot emite zgomote pe perioade scurte de timp (la anclansare, la declansare)
- nivelul admis pentru zgomotul emis de instalațiile electrice din spațiile tehnice
- constituirea măsurilor de limitare a zgomotului în cazul echipamentelor electromagnetice ce pot produce vibrații și zgomote puternice datorită abaterilor de la tehnologia de execuție.

Protecția mediului se realizează prin evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltării de substanțe nocive sau insalubre, de către instalațiile electrice.

INSTALAȚII DE CURENȚI SLABI

INSTALAȚIA DE DETECTIE INCENDIU

CONDIȚII GENERALE ȘI DESCRIEREA SISTEMULUI

Centrala de detecție, semnalizare și avertizare la incendiu va fi instalată în corpul de clădire C16-Scoala. Toate elementele sistemului se vor conecta într-o buclă din centrala de detecție amplasată în corpul de clădire C16.

Toate echipamentele propuse sunt omologate în România și corespund normelor în vigoare.

SURSE DE PRODUCERE A INCENDIILOR

Soluțiile alese prin proiect trebuie să corespundă legislației în vigoare referitoare la aceste tipuri de echipamente și să țină cont de sursele potențiale de producere a incendiilor din obiectivul protejat, precum:

- surse de aprindere de natura termică (obiecte incandescente, căldura degajată de aparatele termice, etc.);
- surse de aprindere cu flacără;
- surse de aprindere de natură electrică (arcuri și scântei electrice, scurtcircuit, electricitate statică);
- surse de aprindere naturale (căldura solară, trăsnet);
- surse de autoaprindere (de natura chimică, fizico-chimică și biologică, reacții chimice exoterme);
- surse de aprindere datorate exploziilor și compozițiilor incendiare;
- surse de aprindere indirecte (radiația unui focar de incendiu);
- acțiune intenționată.

ROLUL ȘI FUNCȚIUNILE ECHIPAMENTELOR

Sistemul de detecție și semnalizare la incendiu este conceput pentru a realiza următoarele funcțiuni:

Detectarea incendiilor, atât în depozitul propriu-zis, cât, mai ales, în spațiile și încăperile auxiliare, precum și în acele încăperi în care incendiul ar putea evolua nestânjenit, fără a fi observat în timp util;

-anunțarea incendiului la punctul de supraveghere permanentă, automat și/sau prin declanșatoare manuale de alarmă;

-alarmarea operativă a personalului de serviciu, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție;

-avertizarea sonoră a persoanelor din clădire asupra pericolului de incendiu;

-efectuarea de comenzi către echipamentele care au rolul de a limita efectele unui incendiu.

ECHIPAMENTUL DE CONTROL ȘI SEMNALIZARE (ECS)

Trebuie să semnalizeze fără ambiguitate, următoarele stări de funcționare ale instalației de semnalizare a incendiilor:

- Starea de veghe, când echipamentul de control și semnalizare este alimentat de o sursă de alimentare electrică și în absența semnalizării oricărei alte stări;
- Starea de alarmă la incendiu, când este semnalizată alarma la incendiu;
- Starea de defect, când este semnalizat un defect;
- Starea de dezactivare, când este semnalizată o dezactivare;
- Starea de testare, când este semnalizată o testare a funcționării.

Detectorul de incendiu este o componentă a sistemului de detectare a incendiului care conține cel puțin un senzor care constant sau la intervale regulate monitorizează cel puțin un parametru fizic și/sau chimic asociat cu incendiul, și care furnizează un semnal corespunzător la echipamentul de control și semnalizare (ECS).

Tipul de detector se alege în funcție de:

- materialele din spațiul protejat și clasa de reacție la foc a acestora;
- configurația spațiului;
- efectele sistemelor și instalațiilor de ventilare și încălzire;
- condițiile ambientale în încăperile supravegheate;
- posibilitatea declanșării alarmelor false.

Detectoarele trebuie să reacționeze rapid și sigur în condițiile ambientale existente din spațiile unde sunt amplasate.

Detectoarele trebuie amplasate astfel încât produsele degajate de incendiul din suprafața supravegheată să ajungă la detectoare fără diluție, atenuare sau cu întârziere.

Zona de supraveghere a fiecărui detector este limitată de o serie de factori:

- suprafața protejată (performanța detectorului);
- distanța orizontală dintre orice punct din spațiul supravegheat și cel mai apropiat detector;
- distanța față de pereți;
- înălțimea și configurația tavanului;
- ventilarea și mișcarea aerului în spațiul respectiv;
- obturațiile mișcării de convecție a produselor de ardere.

Nu se recomandă montarea detectoarelor de fum sau căldură în apropierea pereților, la o distanță mai mică de 500 mm.

Detectoarele utilizate în cadrul obiectivului sunt de următoarele tipuri:

- detector optic de fum adresabil;
- declanșatorul manual de alarmă (buton de semnalizare) este o componentă a sistemului de semnalizare a incendiilor și este utilizată pentru semnalizarea manuală a unui incendiu.

Declanșatoarele manuale (butoanele de semnalizare) din spațiul protejat trebuie, în mod normal, să aibă aceeași metodă de funcționare și, preferabil, să fie de același tip. Declanșatoarele manuale de la care se pot iniția semnale de incendiu se marchează clar, vizibil, pentru a putea fi diferențiate de dispozitive prevăzute în alte scopuri, astfel încât să fie identificate ușor și trebuie să fie accesibile (vor avea culoare roșie).

Butoanele manuale de avertizare incendiu sunt de tip adresabil.

Înălțimea de montare pentru butoane trebuie să fie de la 1,4m fata de pardoseala finita.

Declanșatoarele manuale s-au amplasat pe căile de evacuare la interiorul sau la exteriorul fiecărei uși și la fiecare ieșire spre exterior. Declanșatoarele se amplasează în locuri ușor accesibile.

Dispozitive de alarmare sunt componente acustice ale sistemului de semnalizare a incendiilor și care sunt utilizate pentru avertizarea în caz de incendiu.

Sirenele de avertizare au flash incorporat și vor fi de tip conventional. Acestea de vor integra în bucla cu ajutorul unor module adresabile care au rolul și de a le monitoriza.

Sunetul emis de dispozitivele de alarmă va fi continuu, chiar dacă are amplitudinea și frecvența variabilă.

REALIZAREA INSTALAȚIEI DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

Instalația de detectie și semnalizare incendiu se realizează în execuție îngropată sau aparentă, cablurile utilizate fiind conforme cu cerințele specificate de producătorul echipamentelor.

Cablurile trebuie protejate corespunzător în funcție de mediul și locul de amplasare. Cablurile se instalează în spații protejate de tip tuburi din material plastic.

Cablurile instalației de detectie și semnalizare incendiu se vor monta la minim 30 cm de cablurile instalațiilor de joasă tensiune și vor fi rezistente la foc minim 30 de minute.

Acolo unde cablurile traversează (penetreză) pereți și planșee cu rol de rezistență la foc (antifoc), golurile trebuie asigurate împotriva incendiului astfel încât rezistența la foc a elementului de compartimentare traversat să nu se reducă.

Conexiunile de cabluri, altele decât cele din carcasele echipamentelor, se evită; în cazul în care acest lucru nu este posibil, conexiunea trebuie protejată printr-o cutie de conexiune, accesibilă și identificabilă. Metoda de conexiune nu trebuie să reducă fiabilitatea și rezistența la foc a cablului fără conexiune.

Cablul de joasă tensiune pentru alimentarea echipamentului de control și semnalizare la incendiu se montează pe o intrare separată în carcasa echipamentului, față de toate celelalte cabluri ale sistemului de detectare și de alarmă la incendiu.

Cablurile, conectoarele, bornele etc. trebuie să fie marcate pentru a putea fi ușor identificate.

ARHITECTURA SISTEMULUI

Pentru realizarea funcțiilor enumerate anterior, s-au ales următoarele echipamente:

- echipament de control și semnalizare amplasată în corp clădire C17;
- module adresabile cu intrări supervizate/ ieșiri pe releu;
- detectoare optice de fum adresabile;
- butoane manuale de avertizare incendiu adresabile;
- sirene de avertizare incendiu conventionale cu flash, de interior;
- sirene de avertizare incendiu conventionale cu flash incorporat de exterior;
- surse în comutație 230Vca/24Vcc cu acumulatori incluși.

ECS este situată la parter, într-o încăpere special dedicată din corpul de clădire C16. În corpul de clădire C17, toate elementele sistemului se vor integra pe bucla ECS-ului din corp C16.

După recepționarea semnalului de alarmă se trece la scenariul de foc cu angrenarea personalului special instruit și desemnat în acest scop. Subsistemul de alarmare la incendiu face posibilă alarmarea operativă în scopul aplicării în timp util a planului de măsuri, în caz de eveniment și anunțarea pompierilor militari. Sistemul de detectie incendiu permite extindere ulterioară astfel încât dacă vor apărea compartimentări suplimentare detectorii de incendiu pot fi cu ușurință integrați în sistem, cu respectarea prevederilor și reglementărilor tehnice în vigoare. În cadrul fiecărei bucle de detectie incendiu s-au lăsat adrese libere suficiente pentru extindere ulterioară.

În cazul apariției unei alarme de incendiu ECS va realiza următoarele comenzi:

- difuzarea alarmei de incendiu în toată clădirea;
- comanda de oprire a ventilației în toată clădirea;

Nu se vor prinde cablajele de țevi, tiranți. Traseele cablurilor instalației de detectie și semnalizare incendiu vor fi distanțate față de cablurile instalațiilor de forță la cel puțin 30cm pentru a evita perturbările electromagnetice induse de aceste circuite în instalația de detectie incendiu. Traseul cablurilor va fi în unghi drept, bucla de detectie incendiu între două elemente de detectie va fi întregă.

INSTALAȚIA DE VOCE-DATE

RETEAUA DATE-VOCE

Această instalație permite conectarea posturilor de calculator din spațiile aferente corpului de clădire C17, la INTERNET. Circuitele interioare vor fi realizate cu cablu FTP cat. 6, iar structura rețelei se configurează din dulapul de date.

Rack-ul se va monta la înălțimea de 2 m față de pardoseala finită (cota inferioară), montat la minim 0.5 m față de tabloul electric și să nu fie amplasat pe zone de circulație. Prinderea rack-ului se va face cu sisteme aglomerate corespunzătoare tipului constructiv al peretelui.

Furnizorul local de servicii de date, va oferi soluția tehnică completă.

D. SOLUȚII CONSTRUCTIVE – INSTALAȚII SANITARE ȘI TERMICE

DESCRIEREA LUCRĂRII

În prezenta documentație sunt tratate instalațiile de:

- alimentare a consumatorilor cu apă rece, apă caldă;
- evacuare ape uzate menajere;

PREMIZE DE PROIECTARE

Proiectul s-a realizat pe baza următoarelor documentatii:

- Tema de arhitectura elaborata de proiectantul de specialitate;
- Teme de specialitate: instalații termice, instalații sanitare, instalații electrice elaborate de proiectantul general si beneficiar.

Proiectul a fost întocmit in conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții + Legea 177 / 2015;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 272/ 1994;
- Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- Legea 319/2006 – Norme generale de protecția muncii si metodologii de aplicare a legii;
- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor, aprobate prin ordin MI nr. 775/22.07.1998;
- Legea 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca;
- Legea 137/1995 - Legea protectiei mediului
- Hotărârea de Guvern nr. 622/21 aprilie 2004 modificată și completată cu Hotărârea de Guvern nr. 796/14 iulie 2005 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții ;
- NP 003-96 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor tehnico-sanitare și tehnologice cu țevi din polipropilenă
- I 9/2015- Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalațiilor sanitare
- I1/2000 Normativ pentru executarea instalatiilor cu conducte din P.V.C. (prin asimilare si la conducte din alte materiale plastice)
- STAS 1478-90– Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale ;
- STAS 1343/1-91 – Alimentari cu apa, Determinarea cantitatilor de apa pentru centre populate
- STAS 1795-87 – Canalizari interioare;
- STAS 1846-90 – Determinarea debitelor de apa de canalizare;
- NTPA-002/97 - Normativ pentru conditiilor de descarcare a apelor uzate in retelele de canalizare a centrelor populate
- C.300-94 - Normativ pentru prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii si instalatii
- P118/2-2013 - Normativul privind securitatea la incendiu a constructiilor

Intrucat prin proiect s-au respectat normele si normativele in vigoare nu sunt necesare derogari sau avize speciale.

ÎNCADRAREA ÎN NORME

La elaborarea prezentului proiect s-au respectat Legea 319/2006 și Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu ordinul MLPAT nr. 1219/MC 3.03.1994 și M.I. 381/04.03.1994.

În conformitate cu HG 766/1997 Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, categoria de importanță este C (construcții de importanță normală).

În conformitate cu prevederile art. 2.1.3 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor P 118 – 99 întreaga construcție va avea RISC MIC DE INCENDIU.

EXIGENȚE DE CALITATE

Proiectul asigură realizarea unor instalații sanitare de calitate corespunzătoare, urmărind satisfacerea exigențelor esențiale de calitate (rezistența și stabilitate, siguranța în exploatare, siguranța la foc, sănătatea oamenilor și protecția mediului, economia de energie, protecția împotriva zgomotului), precum și a reglementărilor tehnice în vigoare privind calitatea în construcții in conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995.

Instalatiile s-au proiectat in conformitate cu normele si reglementarile romanesti si trebuie sa corespunda celor sase exigente esentiale de performanta conf. Legea 10/1995+Legea 177/ 2015, astfel:

- rezistența si stabilitatea;
- siguranta in exploatare;
- siguranta la foc;

- igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului;
- izolatie termica, hidrofuga si economia de energie;
- protectia impotriva zgomotului.

Beneficiarul are obligatia sa verifice acest proiect in conformitate cu prevederile legale. Verificarea se va face numai de catre Verificatori de proiecte atestati MLPAT, pentru cerinta „IS” (conform. Legii 10/1995+Legii 123/mai2007). Echipamentele utilizate vor fi alese din gama de produse agrementate tehnic in conformitate cu Legea 608/2001 privind evaluarea conformitatii produselor utilizate in constructii.

INTERVENTII PROPUSE

In prezentul proiect se urmareste realizarea unor instalatii de calitate corespunzătoare, urmărind satisfacerea exigențelor esențiale de calitate, precum și a reglementarilor tehnice în vigoare privind calitatea în construcții in conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995.

Instalatiile vor deservi obiectul principal proiectat - corp C17, precum si celelalte obiecte propuse - unde este cazul.

In acest sens se realizeaza următoarele tipuri de instalații:

Instalatia de alimentare cu apa rece si apa calda:

- instalatia de alimentare cu apa a rețelilor interioare de apa rece/calda pentru consum menajer alcatuita din conducte de tip PP-R

Instalatia de canalizare menajera:

- rețelele de canalizare menajera alcatuite din PP pentru cazul conductelor montate la interior si PVC-KG pentru cazul conductelor montate la exterior.

ALIMENTAREA CU APA RECE POTABILA

Sursa de alimentare cu apa potabila o constituie rețeaua publica exterioara de alimentare cu apa existenta in zona. Obiectivul va racordat la aceasta rețea prin intermediul unui racord din teava tip PEHD.

Inregistrarea consumului de apa rece se va realiza prin montarea unui ansamblu de contorizare formate din doi robineti de sectorizare si un apometru cu citire la distanta amplasat in camin apometru.

INSTALATIA INTERIOARA DE APA PENTRU CONSUM MENAJER

INSTALATIA INTERIOARA DE APA RECE PENTRU CONSUM MENAJER

Distributia pe verticala a rețelei de apa rece va fi realizata prin intermediul coloanelor executate din țevă tip PP-R (SDR 11, PN 10).

In spatii neincalzite tranzitate de conducta de alimentare cu apa rece, se prevede termoizolatie cu grosimea de 19 mm. In rest, in interiorul cladirilor izolatie va fi de 6 sau 9 mm.

Obiectivul va fi echipat cu obiecte sanitare conform temei de arhitectura.

Grupurile sanitare vor fi alimentate cu apa rece prin intermediul legaturii la coloane. Solutia adoptata este aceea de alimentare a consumatorilor de apa rece din cadrul cladirii prin intermediul unei rețele ramificate alcatuita din tevi tip PP-R (SDR 11, PN 10).

Fiecare grup sanitar va putea fi izolat de restul instalatiei de alimentare cu apa rece a consumatorilor prin intermediul robinetilor de trecere, robineti montati ingropat in pereti.

Pentru consum redus de apa se vor monta perlatoare de apa la fiecare lavoar, care reduc consumul de apa pana la jumătate.

Toate traseele se vor izola cu cochilii de izolatie din polietilena expandata cu grosimea de 6 sau 9 mm.

La trecerea conductelor prin planșee si pereți se vor monta tuburi de protecție.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

Pozarea conductelor si montarea tuturor echipamentelor se va face in stricta coroborare cu instructiunile de montaj ale furnizorului/producerului.

Mascarea conductelor se va face dupa efectuarea probei de presiune si functionare.

INSTALATIA INTERIOARA DE APA CALDA PENTRU CONSUM MENAJER

Apa calda pentru consum menajer va fi asigurat de catre Centrala termica existenta din incinta.

Distributia rețelei de apa caldă va fi realizată prin intermediul conductelor executate din țevă tip PP-R-FC (SDR 7.4, PN 16).

Dimensionarea instalației s-a făcut conform STAS 1478/90 iar dimensiunile tronsoanelor sunt conforme cu cele din planurile anexate.

Toate traseele se vor izola cu cochilii de izolație din polietilena expandată cu grosimea de 6 - 9 mm.

La trecerea conductelor prin planșee și pereți se vor monta tuburi de protecție.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

Pozarea conductelor și montarea tuturor echipamentelor se va face în strictă coroborare cu instrucțiunile de montaj ale furnizorului/producătorului.

Mascarea conductelor se va face după efectuarea probei de presiune și funcționare.

INSTALATIA INTERIOARA DE CANALIZARE

INSTALATIA INTERIOARA DE CANALIZARE MENAJERA

Colectarea apelor uzate menajere de la grupuri sanitare se va realiza prin conducte de canalizare verticale și orizontale, executate din tuburi de scurgere tip PP.

Consumatorii amplasați în Parter și etaje au cota și panta suficiente pentru evacuarea liberă, gravitațională, către canalizarea orășenească.

Racordarea obiectelor sanitare la coloanele de canalizare se realizează prin tuburi de scurgere din polipropilenă, îmbinate prin mufe cu garnitura de cauciuc, cu diametrul 40 mm pentru lavoare, pisoare și 110 mm pentru vasul de closet. Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de scurgere se vor face prin sifon.

Se vor monta piese de curățire pe coloanele de canalizare. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghearele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Racordurile obiectelor sanitare se fac îngropat, dar urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate și de eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Pentru ventilarea coloanelor de scurgere ale apelor uzate menajere, acestea se vor prelungi peste nivelul acoperisului sau în lateralele clădirii, în așa fel încât să se respecte prevederile tabelului 7 din Normativul I 9 – 2015.

La trecerea conductelor prin planșee și pereți se vor monta tuburi de protecție. Toate ieșirile din clădire ale conductelor se vor realiza prin intermediul pieselor de trecere etanșă.

Realizarea acestora se va face cu strictă respectare a specificațiilor furnizorului de materiale/echipamente.

Pozarea conductelor și montarea tuturor echipamentelor se va face în strictă colaborare cu instrucțiunile de montaj ale furnizorului/producătorului.

Mascarea conductelor se va face după efectuarea probei de presiune și funcționare.

Coloanele de canalizare menajera se vor colecta prin conducte de canalizare orizontale din PVC-KG (SN4) montate sub placă parterului prin pământ, iar de aici vor fi evacuate pe traseul cel mai scurt spre exteriorul clădirii. La exterior apele menajere vor fi preluate de caminele de canalizare. După colectare vor fi evacuate la colectorul stradal, prin intermediul unei rețele de canalizare formată din tuburi de PVC (SN4).

Tuburile din PVC (SN4) se vor monta pe un pat din material necoeziv (nisip) având granulometria între 1-7 mm și grosimea de 10 cm, sub un unghi de 2%, pe toată lungimea, iar umplutura până la 30 cm deasupra generatoarei superioare se va executa din același material necoeziv (nisip) cu granulometrie între 1-7 mm bine compactat. În rest umplutura se va executa dintr-un strat de pământ rezultat din sapatura, sortat compactat 100%.

INSTALATIA DE CANALIZARE PLUVIALA

Apele pluviale vor fi preluate de pe acoperis prin intermediul unui sistem de receptoare de terasă cu parafrunzare și tuburi fonoabsorbante din PP sau PVC, tip *SILERE*, și vor fi evacuate la canalizare.

CERTIFICARE

Prin prezenta, in limita cunostintelor si informatiilor detinute, certificam ca prezentul proiect corespunde reglementarilor in vigoare si cerintelor de calitate impuse.

De asemenea, certificam ca performantele instalatiei proiectate sunt limitate de corectitudinea datelor extrase din documentatia furnizorilor de echipamente, documentatia pusa la dispozitie de catre beneficiar, documentatia pusa la dispozitie de continutul proiectului de arhitectura si structura, de ipotezele considerate si conditiile limitative prezentate in proiect.

Proiectul a fost elaborat conform cerintelor din standardele, recomandarile si metodologia de lucru recomandate. Proiectantul a respectat codul deontologic al meseriei sale.

MENTIUNI GENERALE

Conductele de apa calda si apa rece vor fi din polipropilena putindu-se monta atat aparent cat si ingropat in slituri practicate in zidarie.

Conductele de apa rece si apa calda se vor izola cu izolatie din polietilena expandata cu grosimea de 6 mm sau 9 mm.

In cazul trecerilor practicate in zidarie conductele se vor proteja prin tuburi de protectie care sa permita miscarea libera a conductelor datorata dilatarilor.

Obiectele sanitare vor fi de forma si marimea dorita de beneficiar,ele fiind echipate cu baterii amestecatoare si sifoane de scurgere.

La montarea paralela a conductelor de apa si electrice, conductele de apa se vor monta sub cele electrice.

In cazul defectiunilor separarea obiectelor sanitare este posibila datorita robinetilor coltar ce se vor atasa acestora atat pe traseul de apa rece cat si de apa calda.

Racordarea obiectelor sanitare la canalizare se va face prin intermediul sifoanelor aferente acestora sau prin intermediul sifoanelor de pardoseala, conform planurilor anexate.

Conductele de canalizare se vor monta cu panta de minim 0.012m/m ce va asigura o curgere continua a apei , iar cele ingropate in sol vor respecta adancimea minima de inghet conform STAS 1478-90 si STAS 1795-87. Conductele de canalizare vor fi prevazute cu piese de curatire in locurile unde exista pericolul sedimentarii cat si cu piese de dilatare si vor fi supuse probelor de etanseitate.

Coloanele de canalizare menajera vor fi izolate cu vata minerala cu grosimea de 5cm. Ventilarea coloanelor se va face prin tubul (75/100mm) ce face legatura cu atmosfera conform planurilor anexate. Pozarea conductelor si montarea tuturor echipamentelor se va face in stricta coroborare cu instructiunile de montaj ale furnizorului / producatorului.

PROBE

Conductele de apa rece si calda vor fi supuse urmatoarelor probe:

- proba de etanseitate la presiune la rece;
- proba de functionare a instalatiilor de apa rece si calda menajera;
- proba de etanseitate si rezistenta la cald a conductelor de apa calda menajera.

Conductele de canalizare vor fi supuse la urmatoarele probe:

- proba de etanseitate;
- proba de functionare.

Dupa incheierea probelor, inclusiv a verificarii functionarii obiectelor sanitare se vor receptiona lucrarile de instalatii sanitare in conformitate cu prevederile Normativului I 9 – 2015 si a reglementarilor cu privire la calitatea si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente. Pentru lucrarile care devin ascunse se va face verificarea calitatii materialelor utilizate si a executiei si se vor efectua probe inainte de izolare si mascare, incheindu-se procese verbale de lucrari ascunse.

Dupa incheierea probelor si a receptiei la terminarea lucrarilor constructorul va incheia un proces verbal de predare catre Beneficiar.

MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI AII

Executia, punerea in functiune, exploatarea, intretinerea si reparatiile necesare se vor face de catre personal calificat corespunzator, cunoscator al instructiunilor de executie si montaj ale instalatiilor si in conformitate cu prevederile actelor normative in vigoare pentru astfel de categorii de lucrari:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții + Legea 123/mai2007+ Legea 177/2015 ;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 272/ 1994;
- Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- P 118 – 1999. Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- Legea 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca;
- Legea 307 – 2006 privind apararea impotriva incendiilor
- NGAI – ordinul MAI nr. 163/28.02.2007;
- NTE 001/03/00 Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor.
- NP 080-2005

Prevederile stipulate in actele de mai sus nu sunt limitative, executantul si beneficiarul avand obligatia sa adopte imediat masurile corespunzatoare pentru a preveni si inlatura orice fel de accidente. Execuția va fi făcută de personal calificat având instructajul de protecția muncii, efectuat conform metodologiei în vigoare, sub conducerea și supravegherea de personal care posedă pregătirea tehnică corespunzătoare, stabilite de conducătorul unității constructoare. Constructorul (în execuție) și beneficiarul (în exploatare) vor lua orice măsură, care să prevină producerea unor accidente de muncă, fiind direct răspunzători de acest lucru.

DISPOZITII FINALE

Inainte de inceperea executiei, se vor identifica pe teren eventualele instalatii existente pentru deviere.

Antreprenorul va avea obligatia ca:

- la terminarea lucrarilor, sa prezinte documentele privind efectuarea probelor realizate asupra instalatiilor, precum si incadrarea in prevederile documentatiei in vederea intocmirii cartii tehnice a constructiei.
- sa inscripioneze toate conductele potrivit fluidului transportat
- sa eticheteze vizibil toate armaturile de inchidere si separare cu precizarea zonei sau consumatorilor deserviti
- in timpul lucrarilor va lua masuri ca accesul pe santier sa fie permis numai persoanelor instruite si autorizate.

INSTALAȚII SANITARE EXTERIOARE - GOSPODĂRIA DE APĂ PENTRU INCENDIU

Conform P118-2/2013, art. 4.1, lit f, nu este necesara echiparea cladirii cu instalatii de stingere a incendiilor cu hidranti interiori.

Se prevad stingatoare cu pulbere tip P6 si pichet PSI.

La exterior, in incinta complexului de invatamant, sint hidranti exteriori functionali.

- **INSTALAȚII INTERIOARE DE INCĂLZIRE,**
.In prezenta documentatie sunt tratate instalatiile de:
- producere agent termic apa calda ;
- distributia agent termic apa calda pentru incalzire ;

Instalatia de producere agent termic pentru incalzire (centrala termica)

Agentul termic apa calda necesar instalatiei de incalzire va fi asigurat de catre Centrala termica existenta din incinta. Acesta centrala este echipata cu 2 cazane functionanad pe comb gazos. Deoarece, in acest moment centrala deserveste si cladirea Corp C16, precum si alti consumatori din incinta Colegiului , ar trebui suplimentata puterea instalata a acestei centrale termice. Dar, datorita faptului ca se vor efectua lucrari de izolare termica si de crestere a eficientei energetice a cladirii Corp C16,

Astfel, pentru asigurarea necesarului de incalzire al acestei cladiri va scade, astfel incat puterea

termica instalata in acest moment in centrala va fi suficienta pentru preluarea consumatorului nou care este corp C17 .

Singura conditie este implementarea proiectului de reabilitare a cladirii C16. In caz contrar, va fi necesar suplimentarea centralei termice cu 1 cazan de 120 kW, racordat in paralel cu cele existente .

Pentru prepararea apei calde menajere exista montat un sistem de captatoare solare , format din mai multe panouri solare cu tuburi vidate, care vor asigura in perioada calda energia necesara prepararii apei calde menajere.

Instalatia de distributie agent termic

- - instalatia de distributie se va realiza in sistem ramificat pornind din centrala termica printr-o retea de distributie montata ingropat (executata din conducte de polipropilena cu insertie de fibra compozita, izolate) pana la intrarea in cladire ;
- - din rețeaua orizontală amplasată în pardoseala finită a Parterului , se va alimenta o coloană verticală, amplasată conform planșe desenate. Această coloană va fi mascată în nișă de instalații.
- Coloana va alimenta un număr de 3 Distribuitoare- Colectoare (câte 1 pe fiecare nivel), amplasate în grosimea peretilor, conform planșe desenate.
- De la Distribuitoare, legăturile la corpurile statice de încălzire se vor executa cu teava de polietilenă extrudată tip PeX , montată în tub de protecție. Aceste trasee vor fi montate ingropat în pardoseala finită.
- Acest sistem de distributie va duce la o mai bună echilibrare a instalației de încălzire, un control mai exact pe fiecare zonă. Pentru a se asigura un debit constant și uniform prin toată instalația de încălzire se va monta o pompă de circulație cu turatie variabilă, cu inverter.
- Dimensionarea conductelor s-a făcut astfel încât rețeaua de distribuție să fie echilibrată și pierderile de sarcină să fie mai mici decât presiunea disponibilă.
- Dimensionarea corpurilor de încălzire a ținut cont de măsurile ce se vor lua pentru creșterea rezistenței termice a anvelopei clădirii, adică :
 - - termoizolarea fațadei clădirii
 - - Izolarea planșeului peste ultimul nivel
- Toate corpurile statice de încălzire se vor racorda la instalația de distribuție prin intermediul unor robinete tur/retur, astfel încât să se poată interveni în orice moment în caz de nevoie, fără a influența restul instalației.
- Anumite corpuri de încălzire se vor echipa cu capete termostactice, astfel încât să se realizeze o economie însemnată de energie

Instalatia de climatizare - ventilare

- Pentru asigurarea condițiilor de confort interior în perioada caldă a anului, în anumite spații interioare se vor monta sisteme de climatizare de tip split (multi) .
- Incaperile climatizate situate în aceeași zonă a clădirii, se vor racorda la o singură unitate exterioară. Unitățile exterioare vor fi montate pe fațada clădirii , conform planșe desenate.
- Numărul de schimburi de aer necesar asigurării calitatii aerului interior se realizează prin ventilare mecanică , clădirea fiind prevăzută cu o instalație de ventilare centralizată , cu recuperare de căldură (pentru o eficiență energetică cât mai mare)
- Recuperatoarele de căldură vor fi de tip orizontal, montate în tavanul fals al grupurilor sanitare

Certificare

- Prin prezenta, în limita cunoștințelor și informațiilor deținute, certificăm ca prezentul proiect corespunde reglementărilor în vigoare și cerințelor de calitate impuse.
- De asemenea, certificăm ca performanțele instalației proiectate sunt limitate de corectitudinea datelor extrase din documentația furnizorilor de echipamente, documentația pusă la dispoziție de către beneficiar, documentația pusă la dispoziție de conținutul proiectului de arhitectură și structură, de ipotezele considerate

si conditiile limitative prezentate in proiect.

- Proiectul a fost elaborat conform cerintelor din standardele, recomandarile si metodologia de lucru recomandate. Proiectantul a respectat codul deontologic al meseriei sale.

Mentiuni generale

- Conductele principale de distributie de agent termic apa calda vor fi din polipropilena cu insertie de fibra compozita, putandu-se monta atat aparent cat si ingropat in slituri practice in zidarie si din teava de polietilena extrudata de tip PeX-a , in cazul legaturilor la radiatoare .
- Conductele de distributie se vor izola cu izolatia din polietilena expandata cu grosimea de 6 mm sau 9 mm.
- In cazul trecerilor practice in zidarie conductele se vor proteja prin tuburi de protectie care sa permita miscarea libera a conductelor datorata dilatarilor.
- Radiatoarele vor fi de forma dorita de beneficiar, ele trebuind sa indeplineasca criteriile de performanta termica necesare.
- La montarea paralela a conductelor de apa si electrice, conductele de apa se vor monta sub cele electrice.
- In cazul defectiunilor separarea corpurilor de incalzire statice este posibila datorita robinetilor tur/retur precum si a sistemului Distribuitor- Colector.

Probe

- Conductele de apa agent termic vor fi supuse urmatoarelor probe:
- -proba de etanseitate la presiune la rece;
- -proba de functionare a instalatiilor de incalzire;
- Dupa incheierea probelor, inclusiv a verificarii functionarii echipamentelor se vor receptiona lucrarile de instalatii termice in conformitate cu prevederile Normativului I 13 – 2015 si a reglementarilor cu privire la calitatea si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
- Pentru lucrarile care devin ascunse se va face verificarea calitatii materialelor utilizate si a executiei si se vor efectua probe inainte de izolare si mascare, incheindu-se procese verbale de lucrari ascunse.
- Dupa incheierea probelor si a receptiei la terminarea lucrarilor constructorul va incheia un proces verbal de predare catre beneficiar.

Masuri de protectia muncii si AII

- Executia, punerea in functiune, exploatarea, intretinerea si reparatiile necesare se vor face de catre personal calificat corespunzator, cunoscator al instructiunilor de executie si montaj ale instalatiilor si in conformitate cu prevederile actelor normative in vigoare pentru astfel de categorii de lucrari:
- -Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții + Legea 123/mai2007+ Legea 177/2015 ;
- -Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 272/ 1994;
- -Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- -P 118 – 2013. Normativ de siguranța la foc a constructiilor;
- -Legea 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca;
- -Legea 307 – 2006 privind apararea impotriva incendiilor
- -NGAI – ordinul MAI nr. 163/28.02.2007;
- -NTE 001/03/00 Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor.
- Prevederile stipulate in actele de mai sus nu sunt limitative, executantul si beneficiarul avand obligatia sa adopte imediat masurile corespunzatoare pentru a preveni si inlatura orice fel de accidente. Executia va fi facuta de personal calificat având instructajul de protecția muncii, efectuat conform metodologiei în vigoare, sub conducerea și supravegherea de personal care posedă pregătirea tehnică corespunzătoare, stabilite de conducătorul unității constructoare. Constructorul (în execuție) și beneficiarul (în exploatare) vor lua orice masură, care să prevină producerea unor accidente de muncă, fiind direct răspunzători de acest lucru.

Dispozitii finale

- Inainte de inceperea executiei, se vor identifica pe teren eventualele instalatii existente pentru deviere.

- Antreprenorul va avea obligatia ca:
- - la terminarea lucrarilor, sa prezinte documentele privind efectuarea probelor realizate asupra instalatiilor, precum si incadrarea in prevederile documentatiei in vederea intocmirii cartii tehnice a constructiei.
- - sa inscripioneze toate conductele potrivit fluidului transportat
- - sa eticheteze vizibil toate armaturile de inchidere si separare cu precizarea zonei sau consumatorilor deserviti
- - in timpul lucrarilor va lua masuri ca accesul pe santier sa fie permis numai persoanelor instruite si autorizate.

Incadrarea in norme:

La elaborarea prezentului proiect s-au respectat Legea 319/2006 și Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu ordinul MLPAT nr. 1219/MC 3.03.1994 și M.I. 381/04.03.1994.

EXIGENTE DE CALITATE

Proiectul asigură realizarea unor instalații termice de calitate corespunzătoare, urmărind satisfacerea exigențelor esențiale de calitate (rezistența și stabilitate, siguranța în exploatare, siguranța la foc, sănătatea oamenilor și protecția mediului, economia de energie, protecția împotriva zgomotului), precum și a reglementarilor tehnice în vigoare privind calitatea în construcții în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995.

Instalațiile s-au proiectat în conformitate cu normele și reglementările românești și trebuie să corespundă celor șase exigente esențiale de performanță conf. Legea 10/1995 + Legea 177/ 2015, astfel :

- rezistența și stabilitatea;
- siguranța în exploatare;
- siguranța la foc;
- igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;
- izolația termică, hidrofuga și economia de energie;
- protecția împotriva zgomotului.

Beneficiarul are obligația să verifice acest proiect în conformitate cu prevederile legale. Verificarea se va face numai de către Verificatori de proiecte atestați MLPAT, pentru cerința „IT” (conform. Legii 10/1995 + Legii 123/mai2007, actualizate). Echipamentele utilizate vor fi alese din gama de produse agrementate tehnic în conformitate cu Legea 608/2001 privind evaluarea conformității produselor utilizate în construcții.

Proiectul a fost întocmit în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

164-85	Caldura. Terminologie si simboluri
4369-81	Instalatii de incalzire si ventilare. Terminologie
7109-81	Termotehnica constructiilor. Terminologie, simboluri, unitati de masura
6472/2-83	Fizica constructiilor. Higrotermica. Parametrii climatici exteriori
6472/3-89	Idem. Termotehnica. Calculul al elementelor de constructii ale cladirilor
SR 1907-1-97	Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Prescriptii de calcul.
SR 1907-2-97	Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Temperaturi interioare conventionale de calcul
SR 4869-97	Instalatii de incalzire. Numarul anual de grade – zile
STAS 6648/1	Instalatii de ventilare si climatizare. Calculul aporturilor de caldura din exterior. Prescriptii fundamentale
STAS 6648/2	Instalatii de ventilare si climatizare. Parametrii climatici exteriori
SR EN 442/1-00	Radiatoare si convectoare. Partea 1. Specificatii si conditii tehnice
1797/1-79	Instalatii de incalzire centrala. Dimensionarea corpurilor de incalzire. Prescriptii generale
11247/1-79	Instalatii de incalzire centrala. Caracteristici termice si hidraulice ale corpurilor de incalzire. Marimi caracteristice
11247/2-79	Instalatii de incalzire centrala. Caracteristici termice si hidraulice ale corpurilor de incalzire. Determinarea puterii termice

11247/3-80	Instalatii de incalzire centrala. Caracteristici termice si hidraulice ale corpurilor de incalzire. Determinarea pierderii de sarcina
11247/4-81	Instalatii de incalzire centrala. Caracteristici termice si hidraulice ale corpurilor de incalzire. Determinarea temperaturii superficiale
11984-83	Instalatii de incalzire centrala. Suprafata echivalenta termica a corpurilor de incalzire
SR EN 247-00	Schimbatoare de caldura. Terminologie
SR EN 305-00	Schimbatoare de caldura. Definitii ale performantelor schimbatoarelor de caldura
7132-98	Instalatii de incalzire centrala. Masuri de siguranta la instalatii de incalzire centrala cu apa avand temperatura maxima de 115 °C
3317-67	Gaze combustibile
SR CR 12792-99	Ventilarea in cladiri. Simboluri si terminologie
11050-87	Instalatii de gaze naturale. Terminologie
6156-86	Acustica in constructii. Protectia impotriva zgomotului in constructii civile si social-culturale. Limitele admisibile de zgomot si parametrii de izolare acustica

113-2015	Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala
15-2010	Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de ventilare si climatizare
SC004-2000	Solutii cadru de proiectare a instalatiilor de climatizare la cladirile publice
GP041-98	Ghid pentru alegerea, proiectarea, intretinerea si exploatarea sistemelor si echipamentelor de siguranta din dotarea instalatiilor de incalzire cu apa avand temperatura maxima de 115 °C
ME005-00	Manual pentru intocmirea instructiunilor de exploatare privind instalatii aferente constructiilor
C142-85	Instructiuni tehnice pentru executarea si receptionarea termoizolatiilor la elementele de instalatii
C107/1-97	Normativ privind calculul coeficientilor globali de izolare termica la cladiri de locuit
C107/2-97	Normativ pentru calculul coeficientului global de izolare termica la cladiri cu alta destinatie decat cele de locuit
C107/3-97	Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor
C107/4-97	Ghid pentru calculul performantelor termotehnice ale cladirilor de locuit
C107/5-97	Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie in contact cu solul
NP048-2000	Normativ pentru expertizarea termica si energetica a cladirilor existente si a instalatiilor de incalzire si preparare a apei calde de consum aferente acestora
PTC9	Cerinte tehnice privind proiectarea, construirea, montarea, instalarea, verificarea tehnica si repararea cazanelor de apa calda si abur de joasa presiune
PE927/E-35	Prescriptii pentru calculul izolatilor termice ale instalatiilor
P118- 1/2/3	Normativ de siguranta la foc a constructiilor
C56-2000	Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente
C300	Normativ de prevenirea incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente
Ordinul MI 1080/2000	Dispozitii generale privind instruirea in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor D.G.P.S.I. - 02
Ordinul MI 1023/1999	Dispozitii generale de ordine interioara pentru prevenirea si stingerea

	incendiilor D.G.P.S.I. – 01
Legea 90/96	Norme generale de protectia muncii
Legea 10/95	Lege privind calitatea in constructii
Legea 50/91	Lege privind autorizarea executarii constructiilor si unele masuri pentru realizarea locuintelor (republicata)
Ordinul 1493/01	Pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 50/91 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare

Intrucat prin proiect s-au respectat normele si normativele in vigoare nu sunt necesare derogari sau avize speciale. Proiectul va fi verificat din punct de vedere al cerințelor de calitate conform Legii 10 / 1995 , specialitatea instalatii termice „IT”.

INTRODUCEREA DE DISPOZITIVE ANTISEISMICE

Nu e cazul

5.1.2. DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ȘI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUȘĂ, 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 REABILITATE**

SCENARIUL 1

- realizarea hidroizolațiilor, termoizolațiilor, finisajelor și instalațiilor necesare schimbării destinației.
- bransarea construcției la rețelele de utilități existente

SCENARIUL 2

- realizarea hidroizolațiilor, termoizolațiilor, finisajelor și instalațiilor necesare construcției propuse
- bransarea construcției la rețelele de utilități existente

Soluția de termoizolare a pereților exteriori:

- ✓ izolarea termică a peretilor exterior cu polistiren extrudat de 10 cm si fasii de 30cm de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime la exteriorul acestuia;
 - ✓ izolarea termică a soclului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
 - ✓ izolarea golurilor tâmplărie (spaletilor) cu polistiren extrudat ignifugat de 3 cm;
- Înainte de termoizolarea soclului se va realiza hidroizolarea verticala, pentru a diminua infiltrațiile de apă la nivelul infrastructurii. Soclul pe o înălțime de cca. 15 ÷ 45 cm va fi hidroizolat cu soluții pensulabile.

După montarea izolației termice pereții exteriori se vor finisa cu tencuială aplicată direct pe stratul de izolație, armată cu o țesătură deasă din fibre de sticlă și finisată cu tencuieli decorative texturate.

Soclul se va finisa cu tencuiala decorativa cu granulație de 2.00 ÷ 4.00 mm, armată cu o țesătură deasă din fibre de sticlă.

Acoperisul cladirii proiectate va fi tip terasa necirculabila.

Pentru termoizolarea plăcii de peste ultimul nivel se vor aplica urmatoarele straturi:

- ✓ montare strat de difuzie;
- ✓ montarea barierei contra vaporilor;
- ✓ montarea unui strat termoizolant din polistiren extrudat, cu grosimea de 20 cm și ridicarea termoizolației pe pereții aticului;
- ✓ montare strat de difuzie;
- ✓ montarea hidroizolatie 1strat+adeziv;

- ✓ montare elemente de ventilare (deflector, aerator));
- ✓ montare sistem de preluare a apelor (receptori pluviali) ;

5.1.3. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Factorii de risc care pot afecta investiția se împart în naturali și antropici.

Factorii naturali

Riscurile (hazardele) naturale sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, secetă care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, clădirilor, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

Riscurile climatice care ar putea afecta investiția:

- Riscuri climatice (furtuni, tornade, secetă, inundații, îngheț, avalanșe);
- Cutremure și erupții vulcanice;
- Riscuri geomorfologice (alunecări de teren, tasări de teren, prăbușiri de teren);
- Riscuri biologice (epidemii, epizootii).

Riscurile climatice – probabilitatea de apariție a riscurilor climatice precum furtuni, inundații, îngheț este destul de ridicată, dar analizând condițiile climatice din ultimii ani se constată că frecvența acestora este medie.

Cutremure și erupții vulcanice – Amplasamentul nu este afectat de erupții vulcanice. În urma concluziilor expertizei tehnice clădirea se încadrează în clasa de risc seismic II, elementele structurale ale acesteia are o rezistență ridicată, sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante. Din acest motiv se vor lua toate măsurile pentru asigurarea evacuării în siguranță și în cel mai scurt timp a utilizatorilor spitalului. Analizând evoluția seimologică pe teritoriul României din ultimii ani, riscul și frecvența de apariție sunt medii.

Construcția a fost edificată în 2004 și până în prezent nu s-au constatat tasări majore de teren; prin urmare se poate concluziona că nici după lucrările de creștere a eficienței energetice nu vor exista tasări diferențiate majore care să aibă capacitatea să afecteze structura de rezistență. Riscul și frecvența de apariție sunt mici.

Riscuri biologice (epidemii, epizootii) – În incinta și în proximitatea Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară nu sunt crescătorii de animale. În același timp, prin specificul funcțiunii, exigențele cu privire la sănătatea beneficiarilor sunt ridicate. Prin urmare riscul și frecvența de apariție a riscurilor biologice sunt mici.

Factorii antropici

Riscurile antropice și tehnologice care ar putea afecta investiția:

- Accidente majore pe căile de comunicații;
- Incendii;
- Eșecul utilităților publice;

Accidente majore pe căile de comunicații – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Clădirile Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară sunt retrase de la artera majoră de comunicații care este Calea București. Pentru a preîntâmpina efectele acestui risc se va avea în vedere aprovizionarea din timp a materialelor în timpul execuției lucrărilor.

Incendii – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Se prevăd măsuri de protecție la incendiu, atât pentru detectia și stingerea incendiilor, cât și pentru evacuarea în siguranță a persoanelor.

Eșecul utilităților publice – Riscul și frecvența de apariție sunt mici.

5.1.4. 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

Pe amplasament și în zona imediat învecinată nu sunt monumente istorice de arhitectură, situri arheologice sau alte tipuri de zone protejate.

5.1.5. CARACTERISTICILE TEHNICE ȘI PARAMETRII SPECIFICI INVESTIȚIEI REZULTATE ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚIE

CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ

În conformitate cu specificațiile din Codul de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri, Indicativ P100-1/2013, clădirea se încadrează în Clasa de importanță III, respectiv clădire de importanță normală.

În conformitate cu H.G.R. nr. 766/1997 clădirea se încadrează în Categoria de importanță „C”.

COD IN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE

Nu este cazul.

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ

În conformitate cu extrasul de carte funciară bilanțul teritorial propus este următorul:

Suprafața teren	20916,00 mp (masuratori)
Sc (toata incinta)	3652,89 mp
Procentul de ocupare al terenului (POT%)	17,46 %

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFAȘURATĂ

Scd (toata incinta)	12881,71 mp
Coeficientul de ocupare al terenului (CUT)	0.60

5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

Construcția nu dispune de dotările tehnico-edilitare necesare funcționării: energie electrică, apă și canalizare, încălzire proprie. Pentru realizarea lucrărilor de Creștere calitatii infrastructurii educationale la Colegiului Tehnic de Industrie Alimentara sunt necesare bransamente suplimentare pentru asigurarea utilităților.

Consumul de apa rece

Numar MEDIU de elevi: 150 persoane /zi

Astfel consumul zilnic de apa rece este de: $100 \text{ pers} * 40 \text{ l/zi} = 6.000 \text{ litri /zi}$

Consumul de apa calda

Numar MEDIU de elevi: 150 persoane /zi

Astfel consumul zilnic de apa calda este de: $150 \text{ pers} * 20 \text{ l/zi} = 3.000 \text{ litri /zi}$

5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	valori lei - cu TVA	2017	2019												2020												2021												
			ANUL I												ANUL II												ANUL III													
			Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 13	Luna 14	Luna 15	Luna 16	Luna 17	Luna 18	Luna 19	Luna 20	Luna 21	Luna 22	Luna 23	Luna 24	Luna 25	Luna 26	Luna 27	Luna 28	Luna 29	Luna 30	Luna 31	Luna 32	Luna 33	Luna 34	Luna 35	Luna 36	Luna 37	
			dec	ian	feb	mar.	apr.	mai.	iun.	iul.	aug.	sep.	oct.	nov.	dec.	ian.	feb.	mar.	apr.	mai.	iun.	iul.	aug.	sep.	oct.	nov.	dec.	ian.	feb.	mar.	apr.	mai.	iun.	iul.	aug.	sep.	oct.	nov.	dec.	
SEMNAŢIE CONTRACT DE FINANŢARE																																								
I.	Servicii suport implementare investitie	385.126,37	16721	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255.950	-	-	-	-	9.123	9.123	9.123	9.123	9.123	9.123	9.123	9.123	9.123	9.123	9.123	9.123	-	2975
	Audit energetic inceput	0,00																																						
	Audit energetic final	2.975,00																																				2.975,00		
	Expertiza Tehnica	1.462,34	1.462,34																																					
	DALI	15259,02	15259,02																																					
	Proiect Tehnic si detalii de executie	214200,00																				214200,00																		
	Documentatii suport şi taxe pentru obtinerea de avize, acorduri şi autorizatii	17950,00																				17950,00																		
	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	11900,00																				11900,00																		
	Verificarea tehnici de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	11900,00																				11900,00																		
	Servicii de management de proiect pentru pregatirea proiectului	0,00																																						
	Servicii de management de proiect pentru derularea si definirea proiectului	0,00																																						
	Asistenta tehnica din partea proiectantului	52360,00																									4363,33	4363,33	4363,33	4363,33	4363,33	4363,33	4363,33	4363,33	4363,33	4363,33	4363,33	4363,33	0,00	
	Supraveghere tehnica a executiei - Dirigentie de santier	57120,00																									4760,00	4760,00	4760,00	4760,00	4760,00	4760,00	4760,00	4760,00	4760,00	4760,00	4760,00	4760,00	0,00	
	Emitere ordin de incepere lucrari																																							
II.	Executie investitie	4.223.330,33																				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	310.447,86	310.447,86	310.447,86	310.447,86	310.447,86	310.447,86	310.447,86	310.447,86	310.447,86	310.447,86	7811,92	7811,92		
1	ORGANIZARE DE SANTIER	93.743,01																									7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	7811,92	
2	AMENAJAREA TERENULUI																																							
3	AMENAJARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI ADUCEREA LA STAREA INITIALA	0,00																																						
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0,00																																						
4	CONSTRUCTII SI INSTALATII	4.129.587,32																									302.635,94	302.635,94	302.635,94	302.635,94	302.635,94	302.635,94	302.635,94	302.635,94	427.124,96	427.124,96	427.124,96	427.124,96	0,00	0,00
4.1.	OBIECTULUI 1 - CLADIRE MOARA	4.003.832,62																																						
	4.1 Constructii si instalatii	3.505.076,54																									292.156,38	292.156,38	292.156,38	292.156,38	292.156,38	292.156,38	292.156,38	292.156,38	292.156,38	292.156,38	292.156,38	292.156,38		
	4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	56.164,44																																						
	4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	441.791,64																																						
4.2.	OBIECTULUI 2 - TROTUARE SI ALEI	125.755																																						
	4.1 Constructii si instalatii	125.754,70																									10.479,56	10.479,56	10.479,56	10.479,56	10.479,56	10.479,56	10.479,56	10.479,56	10.479,56	10.479,56	10.479,56	10.479,56		
	4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00																																						
	4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00																																						
III.	DIVERSE SI NEPREVAZUTE	412.958,73																									17.206,61	17.206,61	17.206,61	17.206,61	17.206,61	17.206,61	17.206,61	17.206,61	17.206,61	17.206,61	17.206,61	17.206,61		
IV.	COMISIOANE, TAXE	34.955,40																										1.456,48	1.456,48	1.456,48	1.456,48	1.456,48	1.456,48	1.456,48	1.456,48	1.456,48	1.456,48	1.456,48	1.456,48	
4.7.	Informare si publicitate	22.500,00																																						
4.8.	AUDIT	0,00																																						
4.9.	DEPUNERE or final																																							
	total	5.078.870,83																																						
	C+M																																							

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

- COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA INVESTIȚIEI, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A COSTURILOR UNOR INVESTIȚII SIMILARE

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investiții				
„CREȘTEREA CALITĂȚII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ, CRAIOVA”				
C17 - CLADIRE MOARA				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare 2) (fara TVA)	TVA	Valoarea cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	105.676,22	20.078,48	125.754,70
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 1		105.676,22	20.078,48	125.754,70
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
Total Capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații suport și taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații (vizează întocmirea și obținerea avizului de protecție civilă)	15.100,00	2.850,00	17.950,00
3.3	Expertiză tehnică	1.228,86	233,48	1.462,34
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	2.500,00	475,00	2.975,00
3.5	Proiectare	212.822,71	40.436,31	253.259,02
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	12.822,71	2.436,31	15.259,02
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	180.000,00	34.200,00	214.200,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	92.000,00	17.480,00	109.480,00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	44.000,00	8.360,00	52.360,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	36.000,00	6.840,00	42.840,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	8.000,00	1.520,00	9.520,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	48.000,00	9.120,00	57.120,00
Total Capitol 3		323.651,57	61.474,80	385.126,36
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	2.946.114,74	559.761,80	3.505.876,54
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	47.196,99	8.967,45	56.164,44
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	106.981,68	20.326,52	127.308,20
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		0,00	0,00
4.5	Dotări	264.271,80	50.211,64	314.483,44
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 4		3.364.565,21	639.267,41	4.003.832,62
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	78.775,64	14.967,37	93.743,01
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	78.775,64	14.967,37	93.743,01
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului		0,00	0,00
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	34.955,40	0,00	34.955,40
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	15.888,82	0,00	15.888,82
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul stării în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	3.177,76	0,00	3.177,76
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	15.888,82	0,00	15.888,82
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	347.024,14	65.934,59	412.958,73
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	18.907,56	3.592,44	22.500,00
Total Capitol 5		479.662,74	84.494,39	564.157,14
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		4.273.555,74	805.315,08	5.078.870,82
din care: C+M (Cap.1.2+Cap.1.3+Cap.1.4+Cap.2+Cap.4.1+Cap.4.2+Cap.5.1.1)		3.177.763,59	603.775,10	3.781.538,69

Devizul general și devizele pe obiect, inclusive detalierile pe cap. 2,3 și cap. 5 se regăsesc anexate prezentei documentații.

- COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMALĂ DE VIAȚĂ/AMORTIZARE A INVESTIȚIEI.

Costurile estimative pentru perioada de operare se regasesc in analiza cost beneficiu.

5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:

IMPACTUL SOCIAL ȘI CULTURAL

Obiectul proiectului îl constituie creșterea calitatii infrastructurii educationale la Colegiul Tehnic de Industrie Alimentara, Craiova. Prin reabilitarea si modernizarea spatiilor scolare se urmareste imbunatatirea conditiilor de desfasurare a procesului educativ precum si a bunastarii elevilor, iar prin echiparea infrastructurii educationale se urmareste modernizarea procesului didactic de predare/invatare conform standardelor de pregatire profesionala actuale coroborate cu cerintele pietei.

Grupul tinta vizat de proiect este reprezentat de elevii inscrisi la unitatea de invatamant ce vor beneficia in mod direct de infrastructura educationala reabilitata, de personalul didactic, didactic auxiliar si personal nedidactic ce isi desfasoara activitatea in cadrul structurii, cat si de comunitatea locala si unitatile de invatamant prin creșterea calitatii in indrumarea formala.

Prin implementarea activitatilor propuse si obtinerea rezultatelor, proiectul contribuie la atingerea obiectivului Axei prioritare 4: Sprijinirea dezvoltarii urbane durabile, Prioritatea de investitii 4.4 - Investiile in educatie, formare, inclusiv in formare profesionala pentru dobandirea de competente si invatare pe tot parcursul vietii prin dezvoltarea infrastructurilor de educatie si formare, Obiectiv Specific

4.5 - Creșterea calitatii infrastructurii educationale relevante pentru piata fortei de munca , in cadrul Programului Operational Regional (POR) 2014-2020.

ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI: ÎN FAZA DE REALIZARE, ÎN FAZA DE OPERARE

In faza de realizare a investitiei se vor crea 70 locuri de munca.

In faza de operare a investitiei nu se vor crea noi locuri de munca.

IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂȚII ȘI A SITURILOR PROTEJATE, DUPĂ CAZ

Lucrările prevăzute în prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului și subsolului și nu sunt generatoare de noxe.

Prin activitatea sa – Colegiului Tehnic de Industrie Alimentara Craiova – obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin functionalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu crează disconfort. Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

Obiectivul de investiție prezentat spre analiza nu va avea surse de poluare a solului și subsolului .

Pe parcursul executării lucrărilor, deșeurile generate rezultă din desfaceri de învelitoare și tencuieli. Aceste deșeuri vor fi colectate de către firma de construcții în pubele tipizate, agreate de către societatea de salubritate cu care se va încheia un contract.

Pe parcursul execuției lucrărilor, deșeurile generate de Colegiului Tehnic de Industrie Alimentara Craiova vor fi colectate în pubele tipizate, agreate de către societatea de salubritate cu care Spitalul are incheiat un contract. Depozitarea gunoierului menajer se face într-un spatiu special amenajat din incinta Colegiului Tehnic de Industrie Alimentara.

Din datele prezentate a rezultat că utilajele folosite pentru efectuarea lucrărilor de construcții nu sunt poluante chimic și sonor. Se poate face recomandarea ca orele de utilizare a utilajelor grele să fie alese în afara momentelor de vârf a poluării de fond.

În exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre de către instalațiile de încălzire și ventilare și crearea de posibilități de curățenie a instalațiilor care să împiedice apariția și dezvoltarea acestor substanțe.

Igiena evacuării gunoaielor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor. Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară colectează deșeurile și le depozitează folosind infrastructura existentă a acestuia. Prin proiect nu se intervine asupra sistemului de colectare a deșeurilor.

În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

Investiția nu are impact negativ asupra biodiversității și asupra siturilor protejate.

5.6. ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

Prezentul proiect vizează creșterea calității infrastructurii educaționale la Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară, Craiova. Prin reabilitarea și modernizarea spațiilor școlare se urmărește îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a procesului educativ precum și a bunăstării elevilor, iar prin echiparea infrastructurii educaționale se urmărește modernizarea procesului didactic de predare/învățare conform standardelor de pregătire profesională actuale coroborate cu cerințele pieței.

Prin implementarea activităților propuse și obținerea rezultatelor, proiectul contribuie la atingerea obiectivului Axei prioritare 4: Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Prioritatea de investiții 4.4 - Investițiile în educație, formare, inclusiv în formare profesională pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare, Obiectiv Specific

4.5 - Creșterea calității infrastructurii educaționale relevante pentru piața forței de muncă, în cadrul Programului Operațional Regional (POR) 2014-2020.

Proiectul face parte din setul de măsuri destinat dezvoltării infrastructurii educaționale, prin lucrări de renovare, reabilitare și modernizare a instituțiilor de învățământ, care să ofere elevilor cele mai bune condiții de învățare și să creeze premisele necesare îmbunătățirii și eficientizării sistemului educațional și implicit, practicării unui act educațional de calitate.

Realizarea de proiecte de investiții care să genereze dezvoltarea durabilă a municipiului Craiova, beneficii pentru locuitorii orașului în termeni de creștere a calității vieții și de atragere de investiții locale, reprezintă principala prioritate a Primăriei municipiului Craiova.

Investițiile planificate prin proiect vor contribui la consolidarea rolului Municipiului Craiova ca motor de creștere, prin abordarea deficiențelor actuale în sistemul de învățământ și îmbunătățirea disponibilității, calității și relevanței infrastructurii educaționale și al dotării.

Imobilul este amplasat în JUDEȚUL DOLJ, Mun. CRAIOVA, STRADA BRESTEI NR. 144.

Terenul pe care este Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară, Craiova are în incintă și în suprafața de 20916 mp mai multe construcții. Pe lângă corpul C17- Clădire Moara, există încă 15 anexe și construcții conexe funcțiunii (conform Planului de amplasament și delimitare), terenuri de sport, alei pietonale și spații verzi.

Corpul C1- Punct de sacrificare ($Sc=1\text{mp}$), C2- Magazie ($Sc=74\text{mp}$), C3- Magazie ($Sc=26\text{mp}$), C4- Spălătorie și Ateliere ($Sc=251\text{mp}$), C5- Sala de Sport ($Sc=588\text{mp}$), C6- Magazie ($Sc=27\text{mp}$), C7- Magazie ($Sc=9\text{mp}$), C8- Magazie ($Sc=42\text{mp}$), C9- Magazie ($Sc=19\text{mp}$), C10- Centrală termică- cu suprafața construită de 195 mp și regim de înălțime P, C11- Camin elevi - cu suprafața construită de 195 mp și regim de înălțime P+2, C12- Cantina ($Sc=690\text{mp}$), C13- Sopron ($Sc=31\text{mp}$), C14- Magazie ($Sc=30\text{mp}$), Corpul C16- Clădire școală- cu suprafața construită de 791 mp și regim de înălțime Sth+P+2.

Clădirile aflate în incinta Colegiului Tehnic de Industrie Alimentară, Craiova, reprezintă un ansamblu eterogen din punct de vedere al anului construcției, sistemului constructiv și al regimului de înălțime, fiind construcții de tipul: P, S+P+2E (Liceu C16) sau S+P+3 E (Caminul C11), construite în perioada 1970. Niciuna dintre clădiri nu este inclusă pe lista monumentelor istorice.

Obiectul proiectului îl constituie îmbunătățirea calității infrastructurii educaționale și a dotărilor din unitatea educațională, ce va duce la asigurarea unui proces educațional la standarde europene în vederea creșterii calității populației școlare și a cadrelor didactice participante la procesul educațional.

Date generale:

- Regimul de înălțime este: Parter + 1 Etaj
- Anul construcției: 2004
- Suprafața construită: $S_c = 113$ mp (suprafață rezultată din măsurători)
- Structura de rezistență: cadre de beton armat cu pereti de caramida.
- Acoperiș parțial tip șarpantă pe ferme metalice;
- Finisaje exterioare: -
- Sistem de scurgere a apelor pluviale: -

Corpul C17 este o construcție nefinalizată (stadiul fizic de execuție parțial 65%), construită în 2004, în scop didactic pentru pregătirea practică a elevilor cu profil industrie alimentară, rămânând la stadiul de construcție netencuită atât la interior, cât și la exterior, având suprafața construită la sol de 113 mp.

Din punct de vedere constructiv are structura de rezistență pe cadre de beton armat cu pereti de caramida.

Nivel de execuție:

parter — 12 m x 10 m x 4,8 m

etaj — 5 m x 12 m

cota + 11 m

acoperiș - tip șarpantă

Începută în anul 2004, lucrarea a fost sistată din lipsa de fonduri în anul 2006, aceasta rămânând la stadiul de construcție netencuită atât pe interior, cât și pe exterior, fără planșeu, fără uși sau ferestre. Între timp, în locul claselor cu profil morar — Industrie alimentară au apărut în structura clasele de alimentație publică și turism, fapt ce a dus la **solicitarea schimbării destinației acestui spațiu în „spațiu pentru activități de instruire practică în specializarea alimentație publică și turism”**.

Pentru schimbarea destinației corpului C17 din Moară în Spațiu pentru activități de instruire practică au fost întocmite expertiza tehnică, DALI și proiectul tehnic în anul 2015. În vederea depunerii cererii de finanțare, documentele menționate trebuie actualizate în conformitate cu legislația în vigoare și Ghidul solicitantului.

Scopul analizei cost-beneficiu este de a determina dacă este oportună finanțarea unui anumit proiect și dacă este necesară implicarea fondurilor structurale în realizarea acestuia.

Lucrările necesare sunt pentru îndeplinirea obiectivelor specifice sunt:

Obiectivele analizei cost-beneficiu vor fi:

- de a stabili măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare regională, la obiectivele Programului Operațional Regional și în mod special la atingerea obiectivelor prioritare de investiții în cadrul cărora se solicită fonduri

- de a stabili măsura în care proiectul are nevoie de co-finanțare din FEDR pentru a fi viabil financiar

Proiectul se realizează în contextul asumării politicilor europene prin Planurile de Dezvoltare Regională, sintetizate prin Strategia Națională de Dezvoltare Regională, fiind corelat cu celelalte programe operaționale pentru aceeași perioadă de programare și/sau cu strategiile sectoriale/nationale în domeniile sale de intervenție, precum și cu alte documente strategice la nivel european (Strategia Europa 2020 privind creșterea inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii).

Obiectul proiectului îl constituie creșterea calității infrastructurii educaționale la Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară, Craiova. Prin reabilitarea și modernizarea spațiilor școlare se urmărește îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a procesului educativ precum și a bunăstării elevilor, iar prin echiparea infrastructurii educaționale se urmărește modernizarea procesului didactic de predare/învățare conform standardelor de pregătire profesională actuale coroborate cu cerințele pieței.

Prin implementarea activităților propuse și obținerea rezultatelor, proiectul contribuie la atingerea obiectivului Axei prioritare 4: Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Prioritatea de investiții 4.4 - Investițiile în educație, formare, inclusiv în formare profesională pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare, Obiectiv Specific

4.5 - Creșterea calității infrastructurii educaționale relevante pentru piața forței de muncă, în cadrul Programului Operațional Regional (POR) 2014-2020.

Proiectul face parte din setul de masuri destinat dezvoltării infrastructurii educaționale, prin lucrări de renovare, reabilitare și modernizare a instituțiilor de învățământ, care să ofere elevilor cele mai bune condiții de învățare și să creeze premisele necesare îmbunătățirii și eficientizării sistemului educațional și implicit, practicării unui act educațional de calitate.

Investițiile planificate prin proiect vor contribui la consolidarea rolului Municipiului Craiova ca motor de creștere, prin abordarea deficiențelor actuale în sistemul de învățământ și îmbunătățirea disponibilității, calității și relevanței infrastructurii educaționale și al dotării.

Obiectivele specifice ale proiectului

✓ Îmbunătățirea calității infrastructurii educaționale și a dotărilor din unitatea educațională duce la asigurarea unui proces educațional la standarde europene în vederea creșterii calității populației școlare și a cadrelor didactice participante la procesul educațional.

✓ Realizarea de proiecte de investiții care să genereze dezvoltarea durabilă a municipiului Craiova, beneficii pentru locuitorii orașului în termeni de creștere a calității vieții și de atragere de investiții locale, reprezintă principala prioritate a Primăriei municipiului Craiova.

✓ Elevii înscriși la unitatea de învățământ ce vor beneficia în mod direct de infrastructura educațională reabilitată, de personalul didactic, didactic auxiliar și personal nedidactic ce își desfășoară activitatea în cadrul structurii, cât și de comunitatea locală și unitățile de învățământ prin creșterea calității în îndrumarea formală.

Alte obiective:

- îmbunătățirea consumului de energetic și diminuarea pierderilor de căldură
- reducerea costurilor de funcționare și întreținere a la Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară, Craiova;
- îmbunătățirea siguranței privind acțiunile excepționale sau accidente;
- îmbunătățiri funcționale și estetice;
- creșterea calității clădirii;
- accesibilitatea dotărilor și creșterea calității vieții sociale și comunitare;

Indicatori specifici de proiect:

- Numărul de participanți la procesul educațional în unitatea de infrastructură subiect al proiectului: 1083
- Categoria infrastructurii subiect al proiectului: colegiu tehnic industrial

ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII CARE JUSTIFICĂ NECESITATEA ȘI DIMENSIONAREA INVESTIȚIEI, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG

Nivelul de educație este factor-cheie al dezvoltării naționale, deoarece determină în mare măsură activitatea economică și productivitatea, precum și mobilitatea forței de muncă, creând premisele, pe termen lung pentru existența unui nivel mai ridicat de trai și de calitate a vieții. Având în vedere tendințele demografice negative, profilul educațional al populației este o condiție esențială pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii.

Acest deziderat nu se poate realiza însă fără o infrastructură adecvată/corespunzătoare ciclurilor educaționale. Infrastructura educațională este esențială pentru educație, dezvoltarea timpurie a copiilor, pentru construirea de abilități sociale și a capacității de integrare socială. Analizele socio-economice evidențiază relația cauzală între nivelul de dezvoltare a capacităților forței de muncă și starea infrastructurii (existența spațiilor și dotărilor adecvate) în care se desfășoară procesul educațional.

Investițiile planificate vor contribui la consolidarea unității ca motor de creștere, prin abordarea deficiențelor actuale în sistemul de învățământ și îmbunătățirea disponibilității, calității și relevanței infrastructurii educaționale și al dotării. Rezultatele așteptate vizează asigurarea accesului la educația

timpurie în vederea asigurării unor rezultate educaționale mai bune în paralel cu promovarea participării și reintegrarea pe piața muncii.

ANALIZA FINANCIARĂ; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

CONSIDERATII INITIALE SI IPOTEZE

Obiectivul prezentei analize financiare este de a calcula performantele si sustenabilitatea financiara a investitiei propuse.

Scopul principal il constituie estimarea unui flux de numerar pe intreaga *perioada de analiza (perioada de analiza=perioada de implementare - 3 ani+perioada de referinta – 10 ani)* care sa faca posibila determinarea cu acuratete a indicatorilor de performanta.

Analiza a fost efectuata in baza metodei incrementale, veniturile si costurile incrementale reprezentand diferenta dintre valorile asociate proiectiei scenariului “cu proiect” si cele asociate scenariului “BAU”.

Scenariul BAU-Business as Usual pleaca de la ipoteza in care beneficiarul nu realizeaza investitia si mentine infrastructura la nivelul existent (Scenariul 1).

Conventii:

- numai fluxurile de numerar efective sunt luate in considerare, fiind eliminate fluxurile non-monetare (contabile) cum sunt amortizarile si provizioanele;
- valorile introduse sunt considerate fara TVA;
- valorile sunt determinate incremental si sunt calculate la valoarea actualizata;
- sunt estimate 2 fluxuri de numerar in vederea determinarii indicatorilor de performanta ai proiectului si evaluarii sustenabilitatii financiare a proiectului.
- analiza financiara a fost efectuata in lei. preturile sunt constante, estimate/determinate la momentul realizării analizei.

PERIOADA DE REFERINTA A INVESTITIEI SI PERIOADA DE VIATA A ECHIPAMENTELOR. VALOAREA REZIDUALA.

Perioada de analiza luata in calcul in cadrul ACB este compusa din perioada de realizare a investitiei (32 luni) si perioada de referinta recomandata (10 ani) prin ghidul de elaborare al analizei cost beneficiu intocmit de catre Comisia Europeana pentru perioada de programare 2014-2020.

Am considerat Anul 1 ca fiind anul de incepere a investitiei.

Graficul de implementare fizica si valorica impreuna cu estimarea esalonarii cererilor de plata este prezentat in *Analiza sustenabilitatii proiectului*

Intrucat proiectul este negenerator de venituri, **valoarea reziduala** a investitiei a fost calculata conform metodei reziduale contabile, respectiv valoarea neamortizata in contabilitatea proiectului dupa expirarea perioadei de referinta.

Costul investitional.

Costul investitional este considerat fara TVA, respectiv:

ANUL		An 1	An 2	An 3
COST INVESTITIONAL	4.151.793	14.052	215.084	3.922.658
teren				
constructii	3.338.974			3.338.974
echipamente/dotari	480.728			480.728
consultanta/proiectare/taxe	332.091	14.052	215.084	102.955

În conformitate cu prevederile ghidului de elaborare al analizei cost-beneficiu întocmit de către Comisia Europeană pentru perioada de programare 2014-2020, au fost utilizate următoarele rate de actualizare:

- rata de actualizare financiară – 4%
- rata de actualizare economică – 5%

FLUXURILE DE NUMERAR

Sunt determinate înainte de taxare și rambursările de credite, cu excepția celui utilizat în analiza de sustenabilitate.

COSTURILE DE OPERARE.

Costurile de operare sunt estimate anual și sunt structurate astfel:

- Costuri cu utilități, respectiv:

VARIANTA FARA PROIECT		VARIANTA CU PROIECT	
Cheltuieli cu energia termică (kwh)	0,00	Cheltuieli cu energia termică (kwh)	22.146,09
cantitatea consumată (unități de măsură specifice)		cantitatea consumată (unități de măsură specifice)	90.350,00
tariful de furnizare unitar	0,245	tariful de furnizare unitar	0,245
Cheltuieli cu energia electrică (kwh)		Cheltuieli cu energia electrică (kwh)	40.226,42
cantitatea consumată (unități de măsură specifice)		cantitatea consumată (unități de măsură specifice)	86.736,00
tariful de furnizare unitar	0,464	tariful de furnizare unitar	0,464
Cheltuieli cu apă caldă (kwh)	0,00	Cheltuieli cu apă caldă (kwh)	20.113,21
cantitatea consumată (unități de măsură specifice)		cantitatea consumată (unități de măsură specifice)	43.368,00
tariful de furnizare unitar	0,464	tariful de furnizare unitar	0,464
Alte cheltuieli din afara (cu utilități)	0,00	Alte cheltuieli din afara (cu utilități)	0,00
cantitatea consumată (unități de măsură specifice)	0,00	cantitatea consumată (unități de măsură specifice)	0,00
tariful de furnizare unitar	15,00	tariful de furnizare unitar	15,00
Cheltuieli utilități	0,00	Cheltuieli utilități	82.485,72

VENITURI.

Proiectul își propune modernizarea corpului C16. În acest context, implementarea acestui proiect va răspunde problemelor de consumuri energetice și emisii de gaze cu efect de seră. Având în vedere că proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme de mediu, nu se obțin venituri din realizarea acestuia.

Proiectul nu este generator de venituri.

Astfel, plecând de la veniturile din 2017 care au finanțat activitatea curentă a liceului, s-a considerat reducerea proporțională a acestor nevoi de finanțare ca urmare a reducerii costurilor cu utilitățile ca urmare a implementării proiectului.

INDICATORII DE PERFORMANȚĂ.

Evaluarea performanțelor financiare a fost realizată prin calculul următorilor indicatori:

- valoarea actuală netă financiară (VANF) - reprezintă suma fluxurilor de numerar viitoare, intrări și ieșiri, actualizate cu o rată de actualizare astfel încât să obținem valoarea lor curentă;
- rata internă de rentabilitate financiară (RIRF) – reprezintă rata de actualizare care egalizează costurile actualizate ale proiectului cu veniturile sale. Rata de rentabilitate financiară este acea rată de actualizare la care se obține VAN = 0.
- raportul cost-beneficiu - se calculează ca raport între totalul încasărilor și totalul plăților efectuate în anul respectiv. Raportul cost-beneficiu trebuie să fie mai mare sau egal cu 0 pentru ca proiectul să fie considerat viabil în viitor și mai mic ca 1 pentru a considera intervenția necesară.

Aceștia au fost calculați luând în considerare costul total al investiției, indiferent de soluția de finanțare a acesteia.

Rezultatele obținute:

- **VANF = - 3.141.122**
- **RIRF = -6,912%**
- **Beneficii/Costuri = -0.11**

Analiza indicatorilor de performanta financiara (FNPV(C))																				
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	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
COST INVESTITIONAL	14.052	215.084	3.922.658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
teren	0	0	0																	
constructii	0	0	3.338.974																	
echipamente/dotari	0	0	480.728																	
consultanta/proiectare/taxe	14.052	215.084	102.955																	
alte (retele, am teren, etc)	0	0	0																	
COSTURI OPERARE	0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
Cheltuieli exploatare	0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
cheltuieli materiale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
salarii		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
utilitati		0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
intretinere spatii		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alte costuri		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
inlocuiri																				
dobanzi																				
rambursari credite																				
impozite si taxe																				
Economii din reducerea consumului de energie	0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
SURSE FINANTARE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
asistenta UE																				
bugetul de stat																				
buget local																				
imprumuturi																				
alte surse																				
Valoare reziduala																				1.223.688
CF net	-14.052	-215.084	-3.922.658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.223.688
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219	0,7903	0,7599	0,7307	0,7026	0,6756	0,6496	0,6246	0,6006	0,5775	0,5553	0,5339	0,5134	0,4936	0,4746	0,4564
Rata de actualizare	4,0%																			
Valoare actualizata a veniturilor nete	-13.511	-198.857	-3.487.229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	558.475
RATA DE RENTABILITATE INTERNA INVESTITIEI																				
-6,912%																				
VALOARE NETA ACTUALIZATA																				
-3.141.122																				
Beneficiu/Cost																				
-0,119																				

SUSTENABILITATEA FINANCIARA.

Detalierea calculelor este prezentata in Analiza sustenabilitatii.

Analiza sustenabilitatii											
ANUL		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
COST INVESTITIONAL	4.151.793	14.052	215.084	3.922.658	0	0	0	0	0	0	0
teren											
constructii	3.338.974			3.338.974							
echipamente/dotari	480.728			480.728							
consultanta/proiectare/taxe	332.091	14.052	215.084	102.955							
alte (retele, am teren, etc)	0										
COSTURI OPERARE	742.372	0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
Cheltuieli exploatare	742.372	0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
cheltuieli materiale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
salarii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
utilitati	742.372	0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
intretinere spatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alte costuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
inlocuiri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobanzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rambursari credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
impozite si taxe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENITURI OPERATIONALE (incremental)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURSE FINANTARE	4.894.165	14.052	215.084	3.922.658	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
asistenta UE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bugetul de stat	4.068.758		13.771	210.782	3.844.205						
buget local	825.407	14.052	201.313	3.711.875	-3.761.719	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
imprumuturi	0										
alte surse	0										
Valoare reziduala											
CF cumulat		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANALIZA ECONOMICĂ

Analiza economica dovedeste contributia proiectului la progresul economic al regiunii sau localitatii, fiind elaborata din punctul de vedere al societatii in dubla sa calitate, de beneficiar si cofinantator al proiectului. Conversia preturilor. Pentru transformarea preturilor din analiza financiara, am utilizat factorii de conversie prezentati in tabelul urmatoar impreuna cu un factor de conversie standard (FCS) indicat in Documentatia de specialitate. Acesta a fost utilizat pentru elemente cu pondere redusa.

Tipul costului	FC	Note
COST INVESTITIONAL		
teren	1.00	
constructii	0.66	40% forta de munca necalificata (FC=0.6), 30% materiale import fara taxe, 20% materiale locale si 10% profituri
echipamente/dotari	0.90	90% importuri fara taxe (FC=1), 10% profit net (FC=0)
consultanta/proiectare/taxe	1.00	forta de munca calificata, piata nedistorsionata
alte (retele, am teren, etc)	0.72	40% constructii (FC=0.66), 40% echipamente (FC=0.90), 10% forta de munca calificata (FC=1)
COSTURI OPERARE		
costuri materiale	1	FCS
salarii	0.64	10% forta de munca calificata, piata nedistorsionata (FCS=1), 90% forta de munca necalificata, oferta excede cererea, 60% din forta de munca necalificata reflecta costul de oportunitate (FCS=0.6)
utilitati	1.00	FCS
intretinere spatii	1.00	absorbit de personal
alte cheltuieli	1.00	FCS
Valoare reziduala	1.00	FCS

Monetizarea externalitatilor.

Au fost studiate si incluse in evaluare efectele diferitelor impacte cu caracter social economic pe care le provoaca proiectul, dar pentru care nu se realizeaza o valorizare pe piata.

Externalitati negative: nu s-au identificat

Externalitati pozitive:

- Beneficii sociale

Un impact pozitiv este inregistrat de cresterea calitatii vietii elevilor cuantificat la 85 euro/elev/an.

- Beneficii de mediu

Beneficiile de mediu rezulta din impactul pozitiv al reducerii emisiilor de gaze cu efect de sera. Aceste beneficii afecteaza intreaga populatie a municipiului Craiova.

Rezultatele obtinute:

VANE = 329.496 lei

RIRE = 6.386 %

B/C= 1.752

Conform acestor rezultate rezulta ca se justifica finantarea proiectului din fonduri publice, analiza economica reliefând utilitatea sociala a proiectului.

Analiza economica (lei)											
ANUL	FC	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
COST INVESTITIONAL		14.052	215.084	2.739.334	0	0	0	0	0	0	0
teren	1,00	0	0	0							
constructii	0,66	0	0	2.203.723							
echipamente/dotari	0,90	0	0	432.656							
consultanta/proiectare/taxe	1,00	14.052	215.084	102.955							
alte (retele, am teren, etc)	0,72	0	0	0							
COSTURI OPERARE		0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
Cheltuieli exploatare		0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
cheltuieli materiale	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
salarii	0,64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
utilitati	1,00	0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
intretinere spatii	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alte costuri	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
inlocuiri											
dobanzi											
rambursari credite											
impozite si taxe											
Externalitati negative		0	0	0	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486	82.486
Economii din reducerea consumului de energie		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externalitati pozitive		0	0	0	415.831	415.831	415.831	415.831	415.831	415.831	415.831
Economii CO2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cresterea calitatii vietii		0	0		415.831	415.831	415.831	415.831	415.831	415.831	415.831
SURSE FINANTARE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
asistenta UE											
bugetul de stat											
buget local											
imprumuturi											
alte surse											
Valoare reziduala	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CF net		-14.052	-215.084	-2.739.334	250.859	250.859	250.859	250.859	250.859	250.859	250.859
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		0,9524	0,9070	0,8638	0,8227	0,7835	0,7462	0,7107	0,6768	0,6446	0,6139
Rata de actualizare		5,0%									
Valoare actualizata a veniturilor nete		-13.382	-195.088	-2.366.340	206.383	196.555	187.195	178.281	169.792	161.706	154.006
RATA DE RENTABILITATE INTERNA INVESTITIEI											
6,386%											
VALOARE NETA ACTUALIZATA											
329.496											
Beneficiu/Cost											
1,752											

ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Evaluarea riscurilor consta in studierea probabilitatii ca un proiect sa atinga o performanta satisfacatoare.

Managementul riscului presupune urmatoarele etape:

- Identificarea riscului – prin intocmirea unor liste de control;
 - Analiza riscului – utilizeaza metode cum sunt: determinarea valorii asteptate, simularea Monte Carlo, arbori decizionali;
 - Reactia la risc: cuprinde masuri si actiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.
- Numim risc nesiguranta asociata oricarui rezultat. Nesiguranta se poate referi la probabilitatea de aparitie a unui eveniment sau la influenta, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci cand:
- un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;
 - efectul unui eveniment este cunoscut, dar aparitia evenimentului este nesigura;
 - atat evenimentul, cat și efectul acestuia sunt incerte.

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Aceasta etapa este utila in determinarea prioritatilor in alocarea resurselor pentru controlul si finantarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importantei riscurilor, precum si aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru aceasta etapa, esentiala este matricea de evaluare a riscurilor, in functie de probabilitatea de aparitie si impactul produs.

Reactia la Risc

Tehnicile de control al riscului recunoscute in literatura de specialitate se impart in urmatoarele categorii:

- Evitarea riscului – implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului;
- Transferul riscului – impartirea impactului negativ al riscului cu o terta parte (contracte de asigurare, garantii);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea si/ sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingenta – planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului.

Tip de risc	Elementele riscului	Tip Actiune Corectiva	Metoda Eliminare
Solutiile tehnice	Riscul ca solutiile tehnice sa nu fie corespunzatoare din punct de vedere tehnic	Evitare risc	Beneficiarul, impreuna cu proiectantul, vor studia amanuntit documentatia, astfel incat sa fie aleasa solutia tehnica cea mai buna
Obtinerea finantarii	Riscul ca beneficiarul sa nu obtina finantarea din fonduri structurale	Evitare risc	Beneficiarul va studia amanuntit documentatia astfel incat sa nu apara o astfel de situatie
Riscul constructiei	Riscul de aparitie a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizarii acesteia la timp si la costul estimat	Evitare risc	Stabilirea, inca din perioada de elaborarea a documentatiei de executie, a unui grafic de implementare si a unui buget realist si pe baza unor input-uri certe. In acest sens, luarea in calcul a rezervelor financiare si de timp este o masura preventiva. O alta masura preventiva o reprezinta prevederea de clauze de penalitate si denuntare unilaterala in contractele atribuite pentru implementarea investitiei.

Preturile materialelor	Riscul ca preturile materialelor sa creasca peste nivelul contractat	Evitare risc	Asigurarea conditiilor pentru sprijinirea liberei concurente pe piata, in vederea obtinerii unui numar cat mai mare de oferte conforme in cadrul procedurilor de atribuire a contractelor de achizitie. Semnarea de contracte de achizitie cu pret ferm.
Riscul de intretinere	Riscul de aparitie a unui eveniment care genereaza costuri suplimentare de intretinere datorate executiei lucrarilor	Evitare risc	Semanarea unui contract cu clauze de garantii extinse, astfel incat aceste costuri sa fie sustinute de executant.
Grad scazut de apreciere a investitiei	Riscul ca oamenii sa nu aprecieze spatiile nou amenajate, chiar sa vandalizeze si astfel sa nu se realizeze beneficiile sociale si reducerea poluarii	Evitare risc	Instruirea adecvata a utilizatorilor si a populatiei din zona

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE(E), DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Din concluziile Expertizei tehnice scenariile sunt următoarele:

Scenariul tehnico-economic 1

Consolidarea construcției existente.

A. Dificultati tehnice de execuție:

1. spargerea locală (controlată) a plăcii de pardoseală și inserarea fundațiilor noilor stalpi;
2. asigurarea conlucrării fundațiilor noi cu fundațiile construcției existente;
3. spargerea locală (controlată) a plăcii peste parter și inserarea grinzilor și a suprabetonării parțiale a plăcii existente;
4. realizarea etajelor superioare prin inserarea grinzilor și plăcilor noi și asigurarea conlucrării cu pereții și centurile existente.

B. Durata execuție: +50% în cazul în care se continuă clădirea existentă.

C. De ordin financiar:

- i. Modernizare construcție existentă = 700 euro/mp
- ii. Demolare plus construcție nouă = 500 euro/mp

Scenariul tehnico-economic 2

Desființarea construcției existente și realizarea unei noi construcții.

6.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E)

Din concluziile Expertizei Tehnice, scenariile tehnico-economice propuse pentru Creșterea calității infrastructurii educaționale la Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară, sunt următoarele:

Scenariul tehnico-economic 1

Consolidarea construcției existente – nu este fezabilă

Scenariul tehnico-economic 2

Desființarea construcției existente și realizarea unei noi construcții – este recomandarea expertului tehnic

Scenariul recomandat este scenariul 2.

6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:

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

Valoare totală: 5.078.870,82 lei, cu TVA, din care:

C+M: 3.781.538,69 lei

Valoare totală: 4.273.555,74 lei, fără TVA, din care:

C+M: 3.177.763,59 lei

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

1	Regim de înălțime	P+2E
2.	Suprafața construită	149,89 mp
3	Suprafața desfasurată	474.71mp
4	Suprafața utilă	386.28 mp

Dotări pe nivele și spații	U.M.	Cantitate
PARTER		
Vestiar băieți		
Dulapuri - vestiar pentru elevi	buc	10,00
Bănci L 1800	buc	2,00
Vestiar fete		
Dulapuri - vestiar pentru elevi	buc	10,00
Bănci L 1800	buc	2,00
Cabinet instructori		
Xerox	buc	1,00
Masă	buc	2,00
Scaune	buc	4,00
Dulap 1	buc	2,00
Dulap 2	buc	1,00
Dulap 3	buc	1,00
Cuier	buc	1,00
Laptop	buc	2,00
Imprimantă	buc	1,00
Scanner(multifunctionale)	buc	1,00
Jaluzele verticale	buc	1,00
HOL - Spațiu polivalent		
Vitrina 1	buc	1,00
Vitrina 2	buc	3,00
Masa	buc	1,00
Scaune cu conferință cu măsuță rabatabilă	buc	28,00
Fotolii	buc	4,00
tablă interactivă	buc	1,00

Videoproiector	buc	1,00
ecran de proiecție	buc	1,00
Jaluzele verticale	buc	2,00
Boxe stație de amplificare microfon 2-1-2	buc	1,00
Podium	buc	1,00
ETAJ 1 - ATELIER		
Mese cu scaune 800 x 800 mm: H = 760 mm	buc	8,00
Stand fix pentru 48 farfurii	buc	2,00
Platouri servire	buc	2,00
Tăvi de servire 400x260 mm	buc	5,00
Coș pâine	buc	10,00
Set farfurii 18 piese	buc	2,00
Tacâmuri 68 piese	buc	1,00
Cesti 3 set	buc	3,00
Cani 3 set	buc	3,00
Salatiere	buc	10,00
Sosiere set 12 buc	buc	1,00
Pahar vin rosu	buc	1,00
Pahar vin alb	buc	1,00
Pahare apa	buc	1,00
Carafe	buc	5,00
Pahare lichior (aperitiv)	buc	1,00
Cupe sampanie	buc	1,00
Pahare bere 2 set 4 buc	buc	2,00
Pahare cocktail	buc	1,00
Oliviere	buc	2,00
Râșnițe	buc	3,00
Suport scobitori	buc	5,00
Vaza	buc	10,00
Cupe înghețată	buc	5,00
Fructiere	buc	10,00
Suport lumanari	buc	5,00
Fata de masă, bumbac satinat, alb, 5 buc, 130 x 130 cm	buc	10,00
Naproane	buc	10,00
Servete	buc	10,00
Ancare	buc	15,00
Perdele	buc	5,00
Draperii	buc	5,00
Laptop	buc	1,00

Videoproiector	buc	1,00
Ecran de proiecție	buc	1,00
LCD	buc	1,00
Sistem audio	buc	1,00
Casă de marcat (Sistem complet pentru restaurant) Optional!	buc	1,00
Uniforme ospatari	buc	28,00
Aspirator portabil	buc	1,00
Dulap inox depozitare vesela	buc	1,00
Dulap tip vitrină	buc	2,00
Aparat aer condiționat	buc	1,00
Aspirator multifuncțional	buc	1,00
Mașina de spălat pahare (vase)	buc	1,00
storcător de fructe	buc	1,00
masina pentru râșnit cafea	buc	1,00
Blender Hamilton	buc	1,00
Artemis mixer frappe	buc	1,00
Pahare:	buc	0,00
sampanie Flute – set 12 buc	buc	1,00
vin rosu – set 12 buc	buc	1,00
vina lb – set 12 buc	buc	1,00
long drinck – set 12 buc	buc	1,00
whisky – set 12 buc	buc	1,00
pahar cocktail-capri- set 12 buc	buc	1,00
pahar bistro martini – set 12 buc	buc	1,00
pahar enoteca margarita- set 12 buc	buc	1,00
pahar bere – set 12 buc	buc	1,00
set pahare apa – 290 ml – 12 buc	buc	1,00
pahare coniac	buc	1,00
Pâlnie – set 3 marimi	buc	1,00
lingura și clește pentru gheață	buc	1,00
clește pentru zahăr	buc	1,00
cutit pentru taierea fructelor sau altor ingrediente pentru bauturi/cocktailuri	buc	1,00
cutit special pentru fructe citrice, utilizat pentru prepararea ingredientelor in cocktailuri sau alte bauturi	buc	1,00
cutit spuma bere	buc	1,00
cutit pentru decorat fructe	buc	1,00
Dispenser fructe si condimente	buc	1,00
pahar gradat (50/100 ml, 100/200ml)	buc	1,00
Jigger – maxi (20-180ml / 15-50ml))	buc	1,00

Bar mat-pentru pahare	buc	4,00
Lingurite de masurat	buc	1,00
Cleste penseta pentru decorare cocktail	buc	1,00
Glas Rimmer	buc	1,00
Plasa scurgere pahare (10 metri)	buc	1,00
Set ustensile bar (8 piese)	buc	1,00
Sifon pentru frisca	buc	1,00
Tava cauciucata (diametrul de 36,41,45)	buc	1,00
Trusa de prim ajutor	buc	1,00
Set portelan espresso – 90ml	buc	1,00
Set portelan cappuccino – 180 ml	buc	1,00
Set latte din portelan	buc	1,00
Pahar Boston Irish- coffe	buc	1,00
Pahar Irish- coffe	buc	1,00
Termometru barista cu clip	buc	1,00
Latiera portelan – 30 ml	buc	1,00
Lingurite espresso	buc	1,00
Lingurite cappuccino/ceai	buc	1,00
Lingurite inghetata/desert	buc	1,00
Tirbuson vin+ desfacator bere	buc	1,00
Lingura bar cu muddler	buc	1,00
Muddler – pisator	buc	1,00
Frapiera karat din sticla pentru cuburi de gheata cu cleste	buc	1,00
scafa gheata aluminiu	buc	1,00
Pourer drop stop- dop picurator pentru vin	buc	1,00
Boston shaker	buc	1,00
Fine strainer	buc	1,00
Strainer	buc	1,00
Razatoare fructe si ciocolata	buc	1,00
Strainer- julep	buc	1,00
tirbuson Idealisk	buc	1,00
Mobilier bar	buc	1,00
Latiera milk jug-motta (500l)	buc	1,00
Tamper	buc	1,00
Latte art pen – set 3 buc	buc	3,00
Espressor	buc	1,00
Crusher electric pentru gheata	buc	1,00
Masina spalat pahare	buc	1,00
Cafetiera 6,8 litri	buc	1,00

Termos 2 litri	buc	1,00
Tava servire rectangulara cu strat antialunecare	buc	1,00
Punch bowl / frapiera larga	buc	1,00
Dispenser apa calda pentru ceai	buc	1,00
Lingurita ceai	buc	1,00
Ceainic	buc	1,00
Tea for one Ginger	buc	1,00
Scaune bar	buc	4,00
Cuptor electric încorporabil cu plită electrică și hotă profesională	buc	1,00
Aragaz pe gaz	buc	1,00
Cuptor pentru pizza pe gaz sau electric	buc	1,00
Frigider dublu(cu congelator)	buc	1,00
vitrina frigorifica	buc	1,00
Masă de lucru amenajată în mijloc (masa profesională inox)- tip insulă- prevăzută cu sertare pentru ustensile	buc	1,00
dulapuri pentru veselă și ustensile (unul tip vitrină)	buc	1,00
Robot de bucătărie profesional (malaxor, mixer, masina de tocat, blender)	buc	1,00
Feliator, fripteuză, baie de ulei pentru prăjit	buc	1,00
Ustensile : tigăi, castroane inox, oale	buc	1,00
Veselă și tacâmuri	buc	1,00
Ținute complete pentru 28 elevi- bucătari (tunică, șorț, bonete), 14 pt fete, 14 pt baieti	ANS	1,00
Mașină de spălat vase	buc	1,00
Mașină de spălat rufe	buc	1,00
ETAJ 1 - BAR		
storcător de fructe	buc	1,00
masina pentru râșnit cafeamasina pentru râșnit cafeamasina pentru râșnit cafea	buc	1,00
Blender Hamilton	buc	1,00
Artemis mixer frappe	buc	1,00
Pahare:	buc	0,00
sampanie Flute – set 12 buc	buc	1,00
vin rosu – set 12 buc	buc	1,00
vina lb – set 12 buc	buc	1,00
long drinck – set 12 buc	buc	1,00
whisky – set 12 buc	buc	1,00

pahar cocktail-capri- set 12 buc	buc	1,00
pahar bistro martini – set 12 buc	buc	1,00
pahar enoteca margarita- set 12 buc	buc	1,00
pahar bere – set 12 buc	buc	1,00
set pahare apa – 290 ml – 12 buc	buc	1,00
pahare coniac	buc	1,00
dopuri cu jiglor-pipeta	buc	0,00
Pâlnie – set 3 marimi	buc	1,00
lingura și clește pentru gheață	buc	1,00
clește pentru zahăr	buc	1,00
Cuțite:		
cutit pentru taierea fructelor sau altor ingrediente pentru bauturi/cocktailuri	buc	1,00
cutit special pentru fructe citrice, utilizat pentru prepararea ingredientelor in cocktailuri sau alte bauturi	buc	1,00
cutit spuma bere	buc	1,00
cutit pentru decorat fructe	buc	1,00
Dispenser fructe si condimente	buc	1,00
pahar gradat (50/100 ml, 100/200ml)	buc	1,00
Jigger – maxi (20-180ml / 15-50ml))	buc	1,00
Bar mat-pentru pahare	buc	4,00
Lingurite de masurat	buc	1,00
Cleste penseta pentru decorare cocktail	buc	1,00
Glas Rimmer	buc	1,00
Plasa scurgere pahare (10 metri)	buc	1,00
Set ustensile bar (8 piese)	buc	1,00
Sifon pentru frisca	buc	1,00
Tava cauciucata (diametrul de 36,41,45)	buc	1,00
Trusa de prim ajutor	buc	1,00
Set portelan espresso – 90ml	buc	1,00
Set portelan cappuccino – 180 ml	buc	1,00
Set latte din portelan	buc	1,00
Pahar Boston Irish- coffe	buc	1,00
Pahar Irish- coffe	buc	1,00
Termometru barista cu clip	buc	1,00
Latiera portelan – 30 ml	buc	1,00
Lingurite espresso	buc	1,00
Lingurite cappuccino/ceai	buc	1,00
Lingurite inghetata/desert	buc	1,00
Tirbuson vin+ desfacator bere	buc	1,00

Lingura bar cu muddler	buc	1,00
Muddler – pisator	buc	1,00
Frapiera karat din sticla pentru cuburi de gheata cu cleste	buc	1,00
scafa gheata aluminiu	buc	1,00
Pourer drop stop- dop picurator pentru vin	buc	1,00
Boston shaker	buc	1,00
Fine strainer	buc	1,00
Strainer	buc	1,00
Razatoare fructe si ciocolata	buc	1,00
Strainer- julep	buc	1,00
tirbuson Idealisk	buc	1,00
Mobilier bar	buc	1,00
Latiera milk jug-motta (500l)	buc	1,00
Tamper	buc	1,00
Latte art pen – set 3 buc	buc	3,00
Espressor	buc	1,00
Crusher electric pentru gheata	buc	1,00
Masina spalat pahare	buc	1,00
Cafetiera 6,8 litri	buc	1,00
Termos 2 litri	buc	1,00
Tava servire rectangulara cu strat antialunecare	buc	1,00
Punch bowl / frapiera larga	buc	1,00
Dispenser apa calda pentru ceai	buc	1,00
Lingurita ceai	buc	1,00
Ceainic	buc	1,00
Tea for one Ginger	buc	1,00
ETAJ 2		
Mese cu scaune 800 x 800 mm: H = 760 mm	buc	8,00
Stand fix pentru 48 farfurii	buc	2,00
Platouri servire	buc	2,00
Tăvi de servire 400x260 mm	buc	5,00
Coș pâine	buc	10,00
Set farfurii 18 piese	buc	2,00
Tacâmuri 68 piese	buc	1,00
Cesti 3 set	buc	3,00
Cani 3 set	buc	3,00
Salatiere	buc	10,00
Sosiere set 12 buc	buc	1,00
Pahar vin rosu	buc	1,00

Pahar vin alb	buc	1,00
Pahare apa	buc	1,00
Carafe	buc	5,00
Pahare lichior (aperitiv)	buc	1,00
Cupe sampanie	buc	1,00
Pahare bere 2 set 4 buc	buc	2,00
Pahare cocktail	buc	1,00
Oliviere	buc	2,00
Râșnițe	buc	3,00
Suport scobitori	buc	5,00
Vaza	buc	10,00
Cupe înghețată	buc	5,00
Fructiere	buc	10,00
Suport lumanari	buc	5,00
Fata de masă, bumbac satinat, alb, 5 buc, 130 x 130 cm	buc	10,00
Naproane	buc	10,00
Servete	buc	10,00
Ancare	buc	15,00
Perdele	buc	5,00
Draperii	buc	5,00
Laptop	buc	1,00
Videoproiector	buc	1,00
Ecran de proiecție	buc	1,00
LCD	buc	1,00
Sistem audio	buc	1,00
Casă de marcat (Sistem complet pentru restaurant) Optional! Casă de marcat (Sistem complet pentru restaurant) Optional!	buc	1,00
Uniforme ospatari	buc	28,00
Aspirator portabil	buc	1,00
Dulap inox depozitare vesela	buc	1,00
Dulap tip vitrină	buc	2,00
Aparat aer condiționat	buc	1,00
Aspirator multifuncțional	buc	1,00
Mașina de spălat pahare (vase)	buc	1,00
BUCATARIE	buc	0,00
Cuptor electric încorporabil cu plită electrică și hotă profesională	buc	1,00
aragazuri pe gaz	buc	1,00
Cuptor pentru pizza pe gaz sau electric	buc	1,00

frigider dublu(cu congelator)	buc	1,00
vitrina frigorifica	buc	1,00
Masă de lucru amenajată în mijloc (masa profesională inox)- tip insulă- prevăzută cu sertare pentru ustensile	buc	1,00
dulapuri pentru veselă și ustensile (unul tip vitrină)	buc	1,00
Robot de bucătărie profesional (malaxor, mixer, masina de tocat, blender)	buc	1,00
Feliator, fripteuză, baie de ulei pentru prăjit	ANS	1,00
Ustensile : tigăi, castroane inox, oale	buc	1,00
Veselă și tacâmuri	buc	1,00
Ținute complete pentru 28 elevi- bucătari (tunică, șorț, bonete), 14 pt fete, 14 pt baieti	buc	1,00
Mașină de spălat vase	buc	1,00
Mașină de spălat rufe	buc	1,00

INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABIȚI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII;

Nu este cazul.

DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI.

Durata de executie a lucrarilor de modernizare este de 12 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

CALITATEA CONSTRUCȚIEI este rezultanta totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreagă durată de existență, a exigențelor utilizatorilor și colectivităților.

Sistemul calității în construcții se aplică în mod diferențiat în funcție de categoriile de importanță ale construcțiilor, conform regulamentelor și procedurilor de aplicare a fiecărei componente a sistemului.

Clasificarea în categorii de importanță a construcțiilor se face în funcție de complexitate, destinație, mod de utilizare, grad de risc sub aspectul siguranței, precum și după considerente economice.

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreagă durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe:

- A) REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE;
- B) SECURITATEA LA INCENDIU;
- C) IGIENA, SĂNĂTATE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI;
- D) SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE;
- E) PROTECȚIA LA ZGOMOT;

- F) ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLAREA TERMICĂ;
G) UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE.

CERINȚA "A" REZISTENȚA ȘI STABILITATE

Evaluarea siguranței seismice și încadrarea în clasele de risc seismic au fost detaliate în expertiza tehnică.

Expertul tehnic propune următoarele măsuri pentru îndeplinirea condițiilor de rezistență și stabilitate:

În condițiile realizării variantei 2 se recomandă următoarele operații în desființarea controlată a construcției:

- a) demolarea acoperișului:
 - se instalează schele sau scări pentru accesul muncitorilor pe acoperiș;
 - se desface tabla acoperișului;
 - se demontează fermele metalice ale acoperișului;
- b) demolarea pereților și a stâlpișorilor:
 - se montează în interior platforme de lucru pe schele ușoare sau capre, prevăzute cu podini și balustrade de protecție;
 - se execută sprijiniri ale pereților și ale stâlpilor;
 - se desființează pereții de zidărie bucată cu bucată;
 - se demolează stâlpișorii și centurile prin tăiere cu discul;
- c) demolarea planșeului:
 - se utilizează aceleași platforme de lucru;
 - se decopertează tencuiala tavanului;
 - se execută sprijiniri ale planșeului și a grinzilor, pentru a evita prăbușirea lor și accidentarea muncitorilor;
 - se demolează planșeul bucată cu bucată prin tăiere cu discul;
 - se execută sprijiniri ale pereților și ale stâlpilor;
 - se demolează grinzile bucată cu bucată prin tăiere cu discul.
- d) demolarea fundațiilor:
 - în condițiile realizării construcției noi în aceeași poziție cu construcția existentă, se recomandă desființarea fundațiilor existente;

Se interzice demolarea necontrolată, este obligatorie demolarea „bucată cu bucată”. Demolarea se va face pe etape, adoptând soluții de sprijinire și protecție descrise mai sus. Muncitorii ce participă la această acțiune vor fi instruiți în prealabil.

Cerințe de performanță fundamentale

În urma analizelor, expertul tehnic consideră că structura nu prezintă un grad adecvat privind **Cerința de siguranță a vieții**, nefiind capabilă să preia acțiunile seismice, cu o marjă suficientă de siguranță față de nivelul de deformare la care intervine prăbușirea locală sau generală, astfel încât viețile omenești nu sunt protejate, pentru un IMR asociat nivelului de hazard de 100 ani.

De asemenea, structura existentă nu are o rigiditate corespunzătoare și un grad adecvat de siguranță pentru Cerința de limitare a degradărilor, nefiind capabilă să preia acțiuni seismice fără degradări importante sau scoateri din uz, pentru un IMR asociat nivelului de hazard de 50 ani.

Recomandari privind lucrările propuse:

În condițiile realizării variantei 2 se recomandă următoarele operații în desființarea controlată a construcției:

Lucrările trebuie executate de echipe de muncitori calificați sub îndrumarea unui cadru tehnic și sub supravegherea dirigintelui de șantier, atestat de MLPAT. Pentru toate lucrările executate se vor întocmi procese verbale de lucrări ascunse (PVLA).

Execuția lucrărilor va fi condusă, de cadre tehnice cu experiență, care răspund direct de instruirea personalului care execută operațiile și de respectarea fișelor tehnologice privind execuția lucrărilor la înălțime. La începerea execuției va fi afișat în loc vizibil, pe toata durata lucrărilor, un panou pentru identificarea investiției, conform Ordinului MLPAT nr.63/N din 11.08.1998. Cu 10 zile înaintea începerii

lucrărilor va fi anunțat Inspectoratul în Construcții, pentru luarea în evidență și aprobarea programului de faze determinante.

La începerea și pe durata lucrărilor se va asigura asistență tehnică pentru adoptarea detaliilor corespunzătoare situațiilor concrete din teren. Nu se admite accesul vehiculelor în zona limitrofă, mai aproape de 2m de fundațiile existente. În mod obligatoriu se va urmări permanent starea fundațiilor existente înainte și în timpul lucrărilor. Tehnologia de execuție va urmări eliminarea apariției forțelor orizontale și a vibrațiilor în structura existentă.

Constructorul care efectuează lucrările are obligația de a sesiza inspectorul de șantier și proiectantul în cazul în care, se constată avarii în elementele clădirii constând în fisuri, crăpături, segregări, etc, care nu au fost identificate la momentul expertizării.

CERINȚA "B" SECURITATEA LA INCENDIU

Siguranța la foc va fi satisfăcută prin respectarea criteriilor de performanțe generale existente în normele în vigoare ("Normativul de siguranță la foc a construcțiilor – P118/99" aprobat de MLPAT cu Ordin nr.27/N din 7 aprilie 1999). Gradul de rezistență la foc – gradul II.

Pereții construcției, atât cei exteriori cât și cei interiori de compartimentare vor fi executați din zidărie cărămidă, iar planșeele dintre nivele sunt realizate din beton armat monolit.

Materialele folosite la termoizolarea clădirii vor fi la soclu polistiren extrudat clasa de reacție la foc B - s2, d0 , la fațadă polistiren expandat clasa de reacție la foc B - s2, d0 cu fâșii de vată minerală clasa de reacție la foc A1/A2 – s1, d0. Material termoizolant planșeu parter- polistiren extrudat clasa de reacție la foc B - s2, d0 și material termoizolant planșeu peste etaj (spre terasa) polistiren extrudat clasa de reacție la foc B - s2, d0.

Pereții interiori adiacenți holurilor sunt din zidăria de cărămidă în grosime de 25cm fiind rezistenți la foc min. 1,5 ore.

Planșeele de beton armat fiind finisate cu tencuială și vopsitorii lavabile.

Sunt asigurate lungimile maxime de evacuare conf. normativ P118/99, de max. 25 m, în două direcții.

La etajele superioare propune construcția unei scări metalice amplasată în exteriorul clădirii, conformată astfel încât să asigure evacuarea (dimensionată conform normativ, 1,20m lățime de rampă și 2,50m lățime de podest). Usa de evacuare în caz de incendiu va prevăzută cu sistem de autoînchidere.

Tâmplăria exterioară din PVC va avea clasa de reacție la foc minim C-s2, d0.

DETECȚIE INCENDIU

În cadrul proiectului de: „Creșterea calitatii infrastructurii educationale la Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară- **Corp C16- Clădire școala**” se propune un sistem de detecție și semnalizare incendiu pe întreaga clădire, care va acoperi sistemele de detecție, semnalizare și alarmare pentru corpul de clădire **C17**. Se propune amplasarea ECS la parterul Corpului C16- Clădire școala- aflată în imediata proximitate a corpului C17.

Așa cum s-a menționat anterior, după recepționarea semnalului de alarmă se trece la scenariul de foc cu angrenarea personalului special instruit și desemnat în acest scop. Subsistemul de alarmare la incendiu face posibilă alarmarea operativă în scopul aplicării în timp util a planului de măsuri, în caz de eveniment și anunțarea pompierilor militari. Sistemul de detecție incendiu permite extinderi ulterioare astfel încât dacă vor apărea compartimentări suplimentare detectorii de incendiu pot fi cu ușurință integrați în sistem, cu respectarea prevederilor și reglementărilor tehnice în vigoare. În cadrul fiecărei bucle de detecție incendiu s-au lăsat adrese libere suficiente pentru extinderi ulterioare.

În cazul apariției unei alarme de incendiu ECS va realiza următoarele comenzi:

- difuzarea alarmei de incendiu în toată clădirea;
- comanda de oprire a ventilației în toată clădirea;

INSTALAȚII DE HIDRANȚI INTERIORI

Conform P118-2/2013, art. 4.1, lit f, nu este necesară echiparea clădirii C17 cu instalații de stingere a incendiilor cu hidranți interiori.

Se va echipa clădirea cu stingătoare mobile tip P6, acestea vor fi amplasate în locuri vizibile și ușor accesibile în caz de incendiu. La exterior va fi prevăzut un pichet PSI.

Hidranți exteriori:

Conform P118-2/2013, art. 6.1, lit f, este necesara echiparea cladirii cu instalatii de stingere a incendiilor cu hidranti exteriori.

Se vor suplimenta hidrantii exteriori existenti in incinta pentru a corespunde cerintelor actuale.

Conform P118/2-2013 art. 6.9. hidrantii de incendiu exteriori se amplaseaza la o distanta de minimum 6 m de peretii exteriori ai cladirii.

Rezerva de apa pentru hidranti interiori si exteriori, este amplasata in exterior si corespunde prevederilor normativului P 118/2-2013.

Rezerva intangibila de incendiu pentru hidranti interiori - Corp C17:

$$V_{hi} = (1 \times 2,1 \text{ l/s} \times 10 \text{ min} \times 60 \text{ sec}) / 1000 = 1,26 \text{ m}^3$$

Rezerva totala de apa pentru stingerea incendiilor cu hidranti interiori 1,26 mc .

Rezerva intangibila de incendiu pentru hidranti exteriori:

$$V_{he} = Q_{he} \times T_{he} = 15 \text{ l/s} \times 3 \text{ ore} \times 3600 \text{ sec/ora} = 108.000 \text{ l.}$$

$$V_{he} = 108 \text{ m}^3.$$

Rezerva totala de apa pentru stingerea incendiilor cu hidranti interiori (corp C16) si hidranti exteriori trebuie sa fie de minim $108 \text{ mc} + 1,26 \text{ mc} = 110 \text{ mc}$.

CERINȚA "C" IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

Prin activitatea sa obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu crează disconfort. Pentru zona de preparare alimente, s-a prevăzut prin proiect echipament tip „separator grasimi”, montat sub lavoare, pentru a evita poluarea apelor menajere. Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

Alimentarea cu apă potabilă a construcției va fi asigurată prin racord la bransamentul existent al Colegiului Tehnic, la rețeaua de apă orasenească.

În exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre de către instalațiile de încălzire și ventilare și crearea de posibilități de curățenie a instalațiilor care să împiedice apariția și dezvoltarea acestor substanțe.

Crearea unui mediu higrotermic optim implică asigurarea unei ambianțe termice globale și locale atât în regim de iarnă cât și de vară. Asigurarea mediului higrotermic trebuie corelată cu asigurarea calității aerului și optimizarea consumurilor energetice.

Pentru spațiile interioare vor fi prevăzute următoarele tipuri de instalații interioare:

- Instalații de încălzire cu corpuri statice;
- Instalații de climatizare tip VRF montate la exterior cu unități interioare tip split care permit controlul temperaturii aerului interior pentru încăperi tip săli de instruire și activități.

Igiena evacuării gunoaielor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor.

CERINȚA "D" SIGURANȚA ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Se asigură conform "Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare" indicativ NP 068-02 aprobat de M.L.P.T.L. cu ordinul nr. 1576 din 15.10.2002.

Prezenta reglementare se referă la cerința de "Siguranță și accesibilitate în exploatare" corespunzătoare clădirilor civile, respectiv stabilește măsurile ce trebuie avute în vedere la proiectarea unei clădiri astfel încât să se asigure:

- a. Siguranța circulației pietonale;
- b. Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate;
- c. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;
- d. Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;
- e. Siguranța la intruziuni și efracții.

În afară de aceste cerințe esențiale este important luarea Măsurilor pentru persoanele cu dizabilități și Măsuri pentru siguranță contra leziunilor.

Securitatea utilizatorilor construcției este asigurată atât prin folosirea și punerea în operă a materialelor de calitate adecvate funcțiilor, cât și prin respectarea strictă a normelor și normativelor în vigoare în ceea ce privește realizarea instalațiilor aferente imobilului.

a. **SIGURANȚA CIRCULAȚIEI PIETONALE** – Deplasarea de la o funcțiune la alta și în interiorul clădirii, sau chiar în cazul unei evacuări imprevizibile, trebuie să se desfășoare în condiții de siguranță maximă.

Circulațiile orizontale

- Pardoselile nu trebuie să prezinte pericol de alunecare, praguri sau alte elemente care să împiedice circulația în siguranță. Acestea vor fi din materiale antiderapante.

Circulații verticale

- Se propun balustrade la zona scărilor exterioare de acces.
- La scăările metalice exterioare pentru evacuarea în caz de incendiu se propun balustrade metalice cu h=90cm și panouri din tablă expandată de protecție la cădere în gol.
- La terasa se propune completarea aticului cu o balustradă metalică.
- Se propune realizarea unei rampe de acces pentru persoanele cu dizabilități. Rampa va fi realizată din beton armat, conform normelor cu pantă de max. 8,0 %, rebord de 10 cm și balustradă metalică dublă, la înălțimea de 60-75 cm pentru copii și la înălțimea de 90-100 cm pentru persoane adulte.
- Au fost prevăzute suprafețe de avertizare tactilo-vizuale la scări, la începuturile și sfârșiturile de rampă, în dreptul ușilor de evacuare și accesuri.

b. **SIGURANȚA CIRCULAȚIEI CU MIJLOACE DE TRANSPORT MECANIZATE** – presupune protecția utilizatorilor (inclusiv persoane cu dizabilități) împotriva riscului de accidentare în timpul deplasării cu ascensorul sau scara rulantă.

Corpul C17 nu beneficiază de ascensor.

c. **SIGURANȚA CU PRIVIRE LA RISCURI PROVENITE DIN INSTALAȚII** – Presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de posibila funcționare defectuoasă a instalațiilor electrice, termice sau sanitare.

- Toate gurile de canalizare și căminele de apă trebuie să fie asigurate cu capace din metal pentru a preveni accidentarea utilizatorilor clădirii.

d. **SIGURANȚA ÎN TIMPUL LUCRĂRILOR DE ÎNTREȚINERE** – Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, terasa acoperiș) pe durata exploatării acesteia.

Siguranța cu privire la întreținerea vitrajelor presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin cădere de la înălțime în timpul lucrărilor de curățire și reparare. Nu există ferestre cu deschidere exterioară. Ferestrele fixe de la podelele scării vor fi întreținute de persoane autorizate, care vor fi asigurate în timpul lucrului prin sisteme de susținere și ancorare.

e. **SIGURANȚA LA INTRUZIUNI ȘI EFRACȚIE** – Securitatea la intruziuni și efracție presupune protecția utilizatorilor împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și protecția împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare.

Terenul este îngrădit corespunzător iar accesul se face prin porți, controlat prin supraveghere din cabină poartă.

Siguranța la intruziune în spațiu se asigură prin măsuri ce țin de asigurarea unor sisteme de siguranță pentru acces (ușă rezistentă, echipată cu sistem sigur, instalație de alarmare și avertizare).

Ferestrele sunt dotate cu mecanisme sigure de închidere din interior.

MĂSURI PENTRU PERSOANELE CU HANDICAP LOCOMOTOR

Așa cum s-a menționat în proiect au fost prevăzute măsuri pentru adaptarea construcției la nevoile persoanelor cu handicap, în conformitate cu normativul NP 051-2012.

SIGURANȚA CONTRA LEZIUNILOR

DE VERIFICAT EMANUEL:

Pentru evitarea pericolului de arsură prin atingere directă, temperatura maximă admisă pe suprafețele corpurilor de încălzire, în conformitate cu Normativul I 13, au valori de 115 ° C.

Temperatura apei calde sanitare nu va depăși 60 ° C.

Securitatea utilizatorilor construcției este asigurată atât prin folosirea și punerea în operă a materialelor de calitate adecvate funcțiunilor, cât și prin respectarea strictă a normelor și normativelor în vigoare în ceea ce privește realizarea instalațiilor aferente imobilului. Instalațiile ce trec prin spațiile comune vor fi protejate în ghene sau izolate.

Instalația de încălzire se va proiecta ținând cont de normele în vigoare.

Reteaua de apă caldă menajeră de la centrala termică la clădire va fi executată în canal de protecție din beton, iar conductele vor fi izolate și prevăzute cu robineti de închidere și de golire.

Se vor monta corpuri de încălzire statice- radiatoare de oțel și se va monta sistem tip VRF pentru răcirea spațiilor.

Se vor utiliza conducte din cupru izolate pentru a preveni condensul. Conductele de alimentare cu agent frigorific vor fi montate prin tavanul fals.

CERINȚA "E" PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință esențială în Directiva Consiliului Europei nr.89/106/CEE și Documentele Interpretative.

Clădirea prin funcțiunea ei, nu generează surse de zgomot.

Construcția va fi reabilitată astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să își desfășoare activitatea în condiții satisfăcătoare.

Izolarea la zgomotul aerian se asigură prin dimensionarea corespunzătoare a elementelor separatoare între unitățile funcționale ale clădirilor (în principal pereți și planșee).

Izolarea la zgomotul de impact este acțiunea prin care se urmărește ca nivelul de zgomot datorat unor șocuri de natură mecanică asupra ansamblului unui planșeu să se audă pe cât posibil redus atât în spațiul de sub planșeu cât și în spațiile alăturate.

Absorbția acustică urmărește ca o parte a zgomotului să fie absorbit, nu reflectat. Materialele structurale ale pereților sau finisajele folosite vin în facilitarea fonoabsorbției.

În lipsa unor măsurători nu se poate aprecia nivelul de zgomot exterior (vecinătăți, circulație etc.). Se poate considera din traficul exterior un nivel de zgomot maxim de 60 dBA. Pentru asigurarea ambianței acustice în interior (în afară de asigurarea izolării termice) se propune montarea unei tâmplării etanșe.

CERINȚA "F" ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară este amplasat în zona II climatică ($T_e = -15$ grade C) și nu este adăpostit.

Anvelopa actuală nu este finalizată. Prin recomandările Expertizei Tehnice, clădirea va fi demolată controlat și reconstruită în baza actualizării documentațiilor existente. Viitoarea clădire va corespunde normelor actuale, pereții exteriori vor fi termoizolați, iar termoizolația peste ultimul planșeu, dinspre terasă, va corespunde normelor actuale. Anvelopa vitrată a viitoarei clădiri va fi din tâmplărie PVC cu geam termoizolant, conforma normelor actuale.

S-a propus un sistem clasic de termoizolare cu polistiren expandat + fâșii de vată minerală și tencuială decorativă la pereții exterior, iar la soclu polistiren extrudat și tencuială decorativă de soclu.

CERINȚA "G" UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Eficiența energetică a clădirilor este componentă a conceptului de dezvoltare durabilă. Dezvoltarea Durabilă este dezvoltarea care permite satisfacerea nevoilor prezentului, satisface cerințele generației actuale fără a priva generațiile viitoare de posibilitatea de a își satisface propriile lor cerințe.

O utilizare sustenabilă, durabilă a resurselor naturale înseamnă utilizarea acestora într-un ritm care să permită regenerarea resurselor și folosirea tehnologiilor de creștere a eficienței energetice.

Clădirile spitalului nu folosesc tehnologii de creșterea eficienței energetice.

Construcțiile trebuie proiectate, executate și demolate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- (a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- (b) durabilitatea construcțiilor;
- (c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

MĂSURI DE PROTECȚIE CIVILĂ

În conformitate cu prevederile Legii 481/2004 privind măsurile de protecție civilă și HGR nr.560/2005, modificată și completată de HGR nr.37/2006 privind stabilirea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăpostului de protecție, construcția C17 nu a fost prevăzută cu adăpost de protecție civilă.

ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative:

- Norme generale de protecția muncii
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena muncii în construcții – ed. 1995
- Ordin MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime
- Ordin MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală
- Ordin MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300-1994
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrării.

Organizarea de șantier va cuprinde containere tip baracă pentru muncitori, personal TESA, Grupuri Sanitare, Sală de mese și Magazine de materiale. Deasemenea va cuprinde o platformă îngrădită și cu acces controlat, pentru depozitarea materialelor de construcții.

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

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii ale UAT Municipiul Craiova și fonduri nerambursabile europene.

UAT Municipiul Craiova va depune un dosar de cerere de finanțare în cadrul Programului Operational Regional 2014-2020, Axa prioritară 4 - Prioritatea de investiții 4.4. Obiectivul Specific 4.5 sunt avute în vedere realizarea următoarelor tipuri de investiții : **Construcția/reabilitarea/modernizarea/extinderea/echiparea infrastructurii educationale pentru învățământul profesional și tehnic și învățarea pe tot parcursul vieții (Licee tehnologice și școli profesionale).**

Elaborarea documentației tehnice ce va sta la baza implementării proiectelor ce vor fi finanțate prin programul mai sus menționat trebuie să respecte criteriile de eligibilitate stabilite prin Ghidul Specific elaborat pentru **Programul Operational Regional 2014-2020, Axa prioritară 4 - Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Prioritatea de investiții 4.4 - Investițiile în educație, în formare, inclusiv în formare profesională pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare, Obiectivul Specific 4.5 — Creșterea calității infrastructurii educationale relevante pentru piața forței de muncă.**

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

Pentru investiția "CREȘTEREA CALITĂȚII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ, CRAIOVA" a fost obținut Certificatul de Urbanism cu nr. 1907 din 17.09.2018.

7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

Lucrarile cuprinse in prezenta documentatie s-au realizat in baza documentatiei cadastrale a imobilelor cuprinse in proiect .

7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCARĂ, CU EXCEȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Lucrarile cuprinse in prezenta documentatie s-au realizat in baza documentatiei cadastrale a imobilelor cuprinse in proiect .

7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE

Nu se suplimenteaza bransamentele existente.

S-au elaborat documentatii pentru avize de Mediu, Electrica, Sanatatea Populatiei

7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTEȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

A fost obtinuta clasarea notificarii

7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:**STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE**

A fost elaborat Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice.

STUDIU DE TRAFIC ȘI STUDIU DE CIRCULAȚIE, DUPĂ CAZ

Nu este cazul.

RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC, ÎN CAZUL INTERVENȚIILOR ÎN SITURI ARHEOLOGICE

Nu este cazul.

STUDIU ISTORIC, ÎN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE

Nu este cazul.

STUDII DE SPECIALITATE NECESARE ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI

Studiu topografic

Studiu geotehnic

Studiu Luminotehnic

Expertiza tehnica C17

CAPITOLUL B: PIESE DESENATE:

Principalii indicatori tehnico -economici aferenti investitiei

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

Valoare totala: 5.078.870,82 lei, cu TVA, din care:

C+M: 3.803.457,13 lei

Valoare totala: 4.273.555,74 lei, fara TVA, din care:

C+M: 3.196.182,45 lei

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

1	Regim de inaltime	P+2E
2.	Suprafata construita	149,89 mp
3	Suprafata desfasurata	474,71
4	Suprafata utila	386,28

Dotari pe nivele si spatii	U.M.	Cantitate
PARTER		
Vestiar baieti		
Dulapuri - vestiar pentru elevi	buc	10,00
Bănci L 1800	buc	2,00
Vestiar fete		
Dulapuri - vestiar pentru elevi	buc	10,00
Bănci L 1800	buc	2,00
Cabinet instructori		
Xerox	buc	1,00
Masă	buc	2,00
Scaune	buc	4,00
Dulap 1	buc	2,00
Dulap 2	buc	1,00
Dulap 3	buc	1,00
Cuiere	buc	1,00
Laptop	buc	2,00
Imprimanta	buc	1,00
Scanner(multifunctionale)	buc	1,00
Jaluzele verticale	buc	1,00
HOL - Spatiu polivalent		
Vitrina 1	buc	1,00
Vitrina 2	buc	3,00
Masa	buc	1,00
Scaune cu conferință cu măsuță rabatabilă	buc	28,00

Fotolii	buc	4,00
tablă interactivă	buc	1,00
Videoproiector	buc	1,00
ecran de proiecție	buc	1,00
Jaluzele verticale	buc	2,00
Boxe stație de amplificare microfon 2-1-2	buc	1,00
Podium	buc	1,00
ETAJ 1 - ATELIER		
Mese cu scaune 800 x 800 mm: H = 760 mm	buc	8,00
Stand fix pentru 48 farfurii	buc	2,00
Platouri servire	buc	2,00
Tăvi de servire 400x260 mm	buc	5,00
Coș pâine	buc	10,00
Set farfurii 18 piese	buc	2,00
Tacâmuri 68 piese	buc	1,00
Cesti 3 set	buc	3,00
Cani 3 set	buc	3,00
Salatiere	buc	10,00
Sosiere set 12 buc	buc	1,00
Pahar vin rosu	buc	1,00
Pahar vin alb	buc	1,00
Pahare apa	buc	1,00
Carafe	buc	5,00
Pahare lichior (aperitiv)	buc	1,00
Cupe sampanie	buc	1,00
Pahare bere 2 set 4 buc	buc	2,00
Pahare cocktail	buc	1,00
Oliviere	buc	2,00
Râșnițe	buc	3,00
Suport scobitori	buc	5,00
Vaza	buc	10,00
Cupe înghețată	buc	5,00
Fructiere	buc	10,00
Suport lumanari	buc	5,00
Fata de masă, bumbac satinat, alb, 5 buc, 130 x 130 cm	buc	10,00
Naproane	buc	10,00
Servete	buc	10,00
Ancare	buc	15,00
Perdele	buc	5,00
Draperii	buc	5,00
Laptop	buc	1,00
Videoproiector	buc	1,00
Ecran de proiecție	buc	1,00
LCD	buc	1,00
Sistem audio	buc	1,00
Casă de marcat (Sistem complet pentru restaurant) Optional!	buc	1,00

Uniforme ospatari	buc	28,00
Aspirator portabil	buc	1,00
Dulap inox depozitare vesela	buc	1,00
Dulap tip vitrină	buc	2,00
Aparat aer condiționat	buc	1,00
Aspirator multifuncțional	buc	1,00
Mașina de spălat pahare (vase)	buc	1,00
storcător de fructe	buc	1,00
masina pentru râșnit cafea	buc	1,00
Blender Hamilton	buc	1,00
Artemis mixer frappe	buc	1,00
Pahare:	buc	0,00
<i> sampanie Flute – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> vin rosu – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> vina lb – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> long drinck – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> whisky – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> pahar cocktail-capri- set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> pahar bistro martini – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> pahar enoteca margarita- set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> pahar bere – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> set pahare apa – 290 ml – 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> pahare coniac</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
Pâlnie – set 3 marimi	buc	1,00
lingura și clește pentru gheață	buc	1,00
clește pentru zahăr	buc	1,00
cutit pentru taierea fructelor sau altor ingrediente pentru bauturi/cocktailuri	buc	1,00
cutit special pentru fructe citrice, utilizat pentru prepararea ingredientelor in cocktailuri sau alte bauturi	buc	1,00
cutit spuma bere	buc	1,00
cutit pentru decorat fructe	buc	1,00
Dispenser fructe si condimente	buc	1,00
pahar gradat (50/100 ml, 100/200ml)	buc	1,00
Jigger – maxi (20-180ml / 15-50ml))	buc	1,00
Bar mat-pentru pahare	buc	4,00
Lingurite de masurat	buc	1,00
Cleste penseta pentru decorare cocktail	buc	1,00
Glas Rimmer	buc	1,00
Plasa scurgere pahare (10 metri)	buc	1,00
Set ustensile bar (8 piese)	buc	1,00
Sifon pentru frisca	buc	1,00
Tava cauciucata (diametrul de 36,41,45)	buc	1,00
Trusa de prim ajutor	buc	1,00
Set portelan espresso – 90ml	buc	1,00
Set portelan cappucciono – 180 ml	buc	1,00
Set latte din portelan	buc	1,00
Pahar Boston Irish- coffe	buc	1,00

Pahar Irish- coffe	buc	1,00
Termometru barista cu clip	buc	1,00
Latiera portelan – 30 ml	buc	1,00
Lingurite espresso	buc	1,00
Lingurite cappuccino/ceai	buc	1,00
Lingurite inghetata/desert	buc	1,00
Tirbuson vin+ desfacator bere	buc	1,00
Lingura bar cu muddler	buc	1,00
Muddler – pisator	buc	1,00
Frapiera karat din sticla pentru cuburi de gheata cu cleste	buc	1,00
scafa gheata aluminiu	buc	1,00
Pourer drop stop- dop picurator pentru vin	buc	1,00
Boston shaker	buc	1,00
Fine strainer	buc	1,00
Strainer	buc	1,00
Razatoare fructe si ciocolata	buc	1,00
Strainer- julep	buc	1,00
tirbuson Idealisk	buc	1,00
Mobilier bar	buc	1,00
Latiera milk jug-motta (500l)	buc	1,00
Tamper	buc	1,00
Latte art pen – set 3 buc	buc	3,00
Espressor	buc	1,00
Crusher electric pentru gheata	buc	1,00
Masina spalat pahare	buc	1,00
Cafetiera 6,8 litri	buc	1,00
Termos 2 litri	buc	1,00
Tava servire rectangulara cu strat antialunecare	buc	1,00
Punch bowl / frapiera larga	buc	1,00
Dispenser apa calda pentru ceai	buc	1,00
Lingurita ceai	buc	1,00
Ceainic	buc	1,00
Tea for one Ginger	buc	1,00
Scaune bar	buc	4,00
Cuptor electric încorporabil cu plită electrică și hotă profesională	buc	1,00
Aragaz pe gaz	buc	1,00
Cuptor pentru pizza pe gaz sau electric	buc	1,00
Frigider dublu(cu congelator)	buc	1,00
vitrina frigorifica	buc	1,00
Masă de lucru amenajată în mijloc (masa profesională inox)- tip insulă- prevăzută cu sertare pentru ustensile	buc	1,00
dulapuri pentru veselă și ustensile (unul tip vitrină)	buc	1,00
Robot de bucătărie profesional (malaxor, mixer, masina de tocat, blender)	buc	1,00
Feliator, fripteuză, baie de ulei pentru prăjit	buc	1,00
Ustensile : tigăi, castroane inox, oale	buc	1,00
Veselă și tacâmuri	buc	1,00

Ținute complete pentru 28 elevi-bucătari (tunică, șorț, bonete), 14 pt fete, 14 pt baieti	ANS	1,00
Mașină de spălat vase	buc	1,00
Mașină de spălat rufe	buc	1,00
ETAJ 1 - BAR		
storcător de fructe	buc	1,00
masina pentru râșnit cafeamasina pentru râșnit cafeamasina pentru râșnit cafea	buc	1,00
Blender Hamilton	buc	1,00
Artemis mixer frappe	buc	1,00
Pahare:	buc	0,00
sampanie Flute – set 12 buc	buc	1,00
vin rosu – set 12 buc	buc	1,00
vina lb – set 12 buc	buc	1,00
long drinck – set 12 buc	buc	1,00
whisky – set 12 buc	buc	1,00
pahar cocktail-capri- set 12 buc	buc	1,00
pahar bistro martini – set 12 buc	buc	1,00
pahar enoteca margarita- set 12 buc	buc	1,00
pahar bere – set 12 buc	buc	1,00
set pahare apa – 290 ml – 12 buc	buc	1,00
pahare coniac	buc	1,00
dopuri cu jiglor-pipeta	buc	0,00
Pâlnie – set 3 marimi	buc	1,00
lingura și clește pentru gheață	buc	1,00
clește pentru zahăr	buc	1,00
Cutite:		
cutit pentru taierea fructelor sau altor ingrediente pentru bauturi/cocktailuri	buc	1,00
cutit special pentru fructe citrice, utilizat pentru prepararea ingredientelor in cocktailuri sau alte bauturi	buc	1,00
cutit spuma bere	buc	1,00
cutit pentru decorat fructe	buc	1,00
Dispenser fructe si condimente	buc	1,00
pahar gradat (50/100 ml, 100/200ml)	buc	1,00
Jigger – maxi (20-180ml / 15-50ml))	buc	1,00
Bar mat-pentru pahare	buc	4,00
Lingurite de masurat	buc	1,00
Cleste penseta pentru decorare cocktail	buc	1,00
Glas Rimmer	buc	1,00
Plasa scurgere pahare (10 metri)	buc	1,00
Set ustensile bar (8 piese)	buc	1,00
Sifon pentru frisca	buc	1,00
Tava cauciucata (diametrul de 36,41,45)	buc	1,00
Trusa de prim ajutor	buc	1,00
Set portelan espresso – 90ml	buc	1,00
Set portelan cappucciono – 180 ml	buc	1,00
Set latte din portelan	buc	1,00
Pahar Boston Irish- coffe	buc	1,00

Pahar Irish- coffe	buc	1,00
Termometru barista cu clip	buc	1,00
Latiera portelan – 30 ml	buc	1,00
Lingurite espresso	buc	1,00
Lingurite cappuccino/ceai	buc	1,00
Lingurite inghetata/desert	buc	1,00
Tirbuson vin+ desfacator bere	buc	1,00
Lingura bar cu muddler	buc	1,00
Muddler – pisator	buc	1,00
Frapiera karat din sticla pentru cuburi de gheata cu cleste	buc	1,00
scafa gheata aluminiu	buc	1,00
Pourer drop stop- dop picurator pentru vin	buc	1,00
Boston shaker	buc	1,00
Fine strainer	buc	1,00
Strainer	buc	1,00
Razatoare fructe si ciocolata	buc	1,00
Strainer- julep	buc	1,00
tirbuson Idealisk	buc	1,00
Mobilier bar	buc	1,00
Latiera milk jug-motta (500l)	buc	1,00
Tamper	buc	1,00
Latte art pen – set 3 buc	buc	3,00
Espressor	buc	1,00
Crusher electric pentru gheata	buc	1,00
Masina spalat pahare	buc	1,00
Cafetiera 6,8 litri	buc	1,00
Termos 2 litri	buc	1,00
Tava servire rectangulara cu strat antialunecare	buc	1,00
Punch bowl / frapiera larga	buc	1,00
Dispenser apa calda pentru ceai	buc	1,00
Lingurita ceai	buc	1,00
Ceainic	buc	1,00
Tea for one Ginger	buc	1,00
ETAJ 2		
Mese cu scaune 800 x 800 mm: H = 760 mm	buc	8,00
Stand fix pentru 48 farfurii	buc	2,00
Platouri servire	buc	2,00
Tăvi de servire 400x260 mm	buc	5,00
Coș pâine	buc	10,00
Set farfurii 18 piese	buc	2,00
Tacâmuri 68 piese	buc	1,00
Cesti 3 set	buc	3,00
Cani 3 set	buc	3,00
Salatiere	buc	10,00
Sosiere set 12 buc	buc	1,00
Pahar vin rosu	buc	1,00
Pahar vin alb	buc	1,00

Pahare apa	buc	1,00
Carafe	buc	5,00
Pahare lichior (aperitiv)	buc	1,00
Cupe sampanie	buc	1,00
Pahare bere 2 set 4 buc	buc	2,00
Pahare cocktail	buc	1,00
Oliviere	buc	2,00
Râșnițe	buc	3,00
Suport scobitori	buc	5,00
Vaza	buc	10,00
Cupe înghețată	buc	5,00
Fructiere	buc	10,00
Suport lumanari	buc	5,00
Fata de masă, bumbac satinat, alb, 5 buc, 130 x 130 cm	buc	10,00
Naproane	buc	10,00
Servete	buc	10,00
Ancare	buc	15,00
Perdele	buc	5,00
Draperii	buc	5,00
Laptop	buc	1,00
Videoproiector	buc	1,00
Ecran de proiecție	buc	1,00
LCD	buc	1,00
Sistem audio	buc	1,00
Casă de marcat (Sistem complet pentru restaurant) Optional! Casă de marcat (Sistem complet pentru restaurant) Optional!	buc	1,00
Uniforme ospatari	buc	28,00
Aspirator portabil	buc	1,00
Dulap inox depozitare vesela	buc	1,00
Dulap tip vitrină	buc	2,00
Aparat aer condiționat	buc	1,00
Aspirator multifuncțional	buc	1,00
Mașina de spălat pahare (vase)	buc	1,00
BUCATARIE	buc	0,00
Cuptor electric încorporabil cu plită electrică și hotă profesională	buc	1,00
aragazuri pe gaz	buc	1,00
Cuptor pentru pizza pe gaz sau electric	buc	1,00
frigider dublu(cu congelator)	buc	1,00
vitrina frigorifica	buc	1,00
Masă de lucru amenajată în mijloc (masa profesională inox)- tip insulă- prevăzută cu sertare pentru ustensile	buc	1,00
dulapuri pentru veselă și ustensile (unul tip vitrină)	buc	1,00
Robot de bucătărie profesional (malaxor, mixer, masina de tocat, blender)	buc	1,00
Feliator, fripteuză, baie de ulei pentru prăjit	ANS	1,00
Ustensile : tigăi, castroane inox, oale	buc	1,00
Veselă și tacâmuri	buc	1,00

Ținute complete pentru 28 elevi-bucătari (tunică, șorț, bonete), 14 pt fete, 14 pt baieti	buc	1,00
Mașină de spălat vase	buc	1,00
Mașină de spălat rufe	buc	1,00

DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI.

Durata de executie a lucrarilor de modernizare este de 12 luni.

INDICATORI SPECIFICI DE PROIECT:

- Numărul de participanți la procesul educațional în unitatea de infrastructură subiect al proiectului: 1083
- Categoria infrastructurii subiect al proiectului: colegiu tehnic industrial



DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

Denumirea obiectivului de investiții: faza A.E.,E.T.,D.A.L.I. „CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA” - CORP C17

Elaborator proiect : SC GREEN BUSINESS SRL

Ordonator principal de credite : Primar Mihail Genoiu

Beneficiar : Municipiul Craiova

1. SITUATIA EXISTENTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

Imobilul este amplasat în JUDEȚUL DOLJ, Mun. CRAIOVA, STRADA BRESTEI, NR. 144. Terenul pe care este amplasat Colegiul Tehnic de Industrie Alimentara are acces numai din Strada Brestei. Imobil constructii si teren intravilan apartine domeniului public conform HG 141/2008, poz 3675. Conform extras de carte funciara nr. 181849/01.10.2018 a fost intabulat drept de administrare in favoarea Colegiului Tehnic de Industrie Alimentara, Craiova.

Constructia existenta (C17-Moara) are o suprafata construita la sol de 113 mp (existent), regim de înălțime P+1 partial, stadiul fizic de executie — partial 65%. Constructia existenta cu destinatia actuala (Moara-C17), necesita racordarea la utilitati.

In acest moment nu exista identificate retele edilitare care ar necesita relocare/protejare.

Cladirea nu este inclusa pe lista monumentelor istorice.

Terenul in suprafata masurata de 22.243 mp din acte si 20.916 mp este situat pe **Strada Brestei** - teren intavilan imprejmuit, conform planului de amplasament si delimitare al imobilului. **Conform PUG aprobat prin HCL 23/2000** si prelungit prin **HCL 479/2015** amplasamentul se afla in zona cu functiuni complexe de interes general si servicii de interes general si conform PUZ aprobat cu HCL nr.350/2013 UTR IV amplasamentul se afla in zona – institutii de invatamant (scoli, facultati) cu regim de inaltime P+4, POT max= 30%, CUT max= 1.5.

Constructia existenta — (C 17-Moara) este o constructie nefinalizata (stadiul fizic de executie partial 65%), construita in 2004, in scop didactic pentru pregatirea practica a elevilor cu profil industrie alimentara, ramanand la stadiul de constructie netencuita atat la interior, cat si la exterior. În incinta, pe langa corpul C17- Cladire Moara, exista inca 15 anexe si constructii conexe functiunii (conform Planului de amplasament si delimitare), terenuri de sport, alei pietonale si spații verzi.

Date generale Clădire Moara- Colegiul Tehnic de Industrie Alimentara (C17)

- Regimul de înălțime este: Parter + 1 Etaj (inalt)
- Anul construirii: 2004
- Suprafața construită: Sc = 113 mp
- Structura de rezistență: cadre de beton armat cu pereti de caramida;
- Acoperiș partial tip sarpanta pe ferme metalice;
- Finisaje exterioare: -

Cladirea prezinta degradari medii la nivelul structurii de rezistenta. Forma generala a constructiei nu este distribuita pe cele doua directii principale, conform peretilor de rezistenta. Nu sunt realizate plansee pe toata inaltimea atriumului central. Centurile din peretii structurali de zidarie formeaza pereti zvolti. Acoperisul metalic nu satisface conditiile de saiba rigida.

Investitia consta in finalizarea si extinderea constructiei existente si schimbarea destinatiei din spatiu de morarit in spatiu pentru activitati de instruire practica in specializarea Alimentatie Publica si Turism.

Lucrarile minim necesare sunt:

- Extinderea zonelor de parter pe inaltime pentru crearea a doua niveluri suplimentare;
- Inchiderea atriumului central cu placi de beton pentru a crea doua niveluri suplimentare;
- Realizarea unei scari interioare pentru accesul la nivelurile suplimentare;
- Realizarea recompartimentarilor, finisajelor si instalatiilor necesare schimbarii destinatiei.

2. DESCRIEREA LUCRARILOR

IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

Expertul tehnic propune prin expertiza tehnica următoarele variante de interventii:

Varianta 1 (Scenariul 1)	Varianta 2 (Scenariul 2)
consolidarea constructiei existente	• desfiintarea constructiei existente si realizarea unei noi constructii ce ar respecta în totalitate atât normele tehnice în vigoare, cât și tema arhitecturală propusă;

PRIN PROIECT SE RECOMANDA APLICAREA SCENARIULUI 2.

A. SOLUTII CONSTRUCTIVE – REZISTENTA

Realizarea unei noi constructii (structura si compartimentari) ce ar respecta în totalitate atât normele tehnice în vigoare, cât și tema arhitecturală propusă;

B. SOLUTII CONSTRUCTIVE – ARHITECTURA

PEREȚII INTERIORI

Structura pereților interiori este din cărămidă, cu grosimi de 15 cm, cât și din gips-carton cu grosimi de 12,5 cm, conform funcțiunilor încăperilor. Pereții care delimitează casele de scara, holurile și coridoarele sunt din zidărie de cărămidă. Compartimentarile grupurilor sanitare sunt din caramida sau gips-carton.

La nivelul parterului se va crea un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati.

TÂMPLĂRIA EXTERIOARĂ ȘI SUPRAFAȚA VITRATĂ

Golurile exterioare vor fi închise cu tâmplărie PVC pentacameral cu rupere de punte termică și cu geam tripan. Pentru tâmplăriile exterioare, valoarea presiunii statice a aerului la care se asigură etanșeitatea, se recomandă să nu fie mai mică de 40kg/m². (În conformitate cu Anexa 3 la Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2513 din 22. 11. 2010 pentru modificarea Reglementării Tehnice “Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor”, indicativ C 107-2005, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2. 055/2005, valoarea rezistenței termice minime R’min și transmitanței termice U’max pentru tâmplărie exterioară va fi de 0,69m²K/W, respectiv 1, 45W/m²K.)

Pentru protecția termică minimă pe durata sezonului rece se vor lua în vedere prescripțiile conform STAS 19071/1-80, care se referă la economia de energie termică.

SCĂRI EXTERIOARE, RAMPE ȘI PASARELE

Pentru îndeplinirea cerinței esențiale de calitate “B” -SECURITATEA LA INCENDIU”, conform Normativul de siguranță la foc a construcțiilor P118-99 și a Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței în exploatare – indicativ NP 065-02 se propune amplasarea unei scari metalice in exterior, pe latura deEst a constructiei. Scara este necesara pentru evacuarea de la etajele superioare, in caz de incendiu. Scara va avea lățimea liberă de 1.20m, podestul de 2.50 m. Peretii adiacenti scarilor de evacuare vor fi pereti antifoc, A1, REI180. Balustrada va fi metalica. Structura rampei va fi realizată din metal. Se vor prevedea balustrade metalice de protecție pe toate zonele cu diferențe de nivel mai mari de 20 de cm.

ACOPERIȘ

Acoperișul clădirii proiectate va fi tip terasă necirculabilă.

Pentru termoizolarea plăcii de peste ultimul nivel se vor aplica următoarele straturi:

- ✓ turnare beton de pantă;
- ✓ montare strat de difuzie;
- ✓ montarea barierei contra vaporilor;
- ✓ montarea unui strat termoizolant din polistiren extrudat, cu grosimea de 20 cm și ridicarea termoizolației pe pereții aticului;
- ✓ turnarea unei șape de beton de protecție de 5 cm grosime pentru protecția termoizolației;
- ✓ montare strat de difuzie;
- ✓ montarea hidroizolației 1 strat+adeziv;
- ✓ montare elemente de ventilare (deflector, aerator));
- ✓ montare șorțuri de tablă atic;
- ✓ montare sistem de preluare a apelor (receptori pluviali) ;

FINISAJE EXTERIOARE

Finisajele exterioare se vor realiza după izolarea termică a peretilor exteriori.

Întreaga construcție va fi termoizolată astfel:

- ✓ izolarea termică a pereților exteriori cu polistiren extrudat de 10 cm și fasii de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime și 30 cm lățime la exteriorul acestuia;
- ✓ izolarea termică a soclului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
- ✓ izolarea golurilor (a spațiilor) cu polistiren extrudat ignifug de 3 cm;

Înainte de termoizolarea soclului se propune hidroizolarea verticală, pentru evitarea infiltrațiilor de apă la nivelul infrastructurii.

După montarea izolației termice pereții exteriori se vor finisa cu tencuială aplicată direct pe stratul de izolație, armată cu o țesătură deasă din fibre de sticlă și finisată cu tencuieli decorative texturate.

Socul se va finisa cu tencuiala decorativă cu granulație de 2.00 ÷ 4.00 mm, armată cu o țesătură deasă din fibre de sticlă.

FINISAJE INTERIOARE

Finisajele interioare propuse sunt conforme activităților desfășurate. La spațiile destinate preparării alimentelor, se vor aplica finisaje lavabile- materiale ceramice pentru pereți și pardoseli. Grupurile sanitare vor fi finisate cu gresie și faianță, până la cota de 2.10m.

Restul spațiilor interioare vor avea finisaje din plăci ceramice/ parchet la nivelul pardoselilor și vopsitorii lavabile pentru pereți și tavane.

• PEREȚI INTERIORI

Pentru pereții interiori se propun tencuielile interioare driscuite și se vor aplica vopsitorii lavabile sau faianță.

Finisajul pereților interiori se va propune în funcție de destinația încăperii:

- ✓ în grupurile sanitare, bucătărie și bar pereții se vor placa cu plăci ceramice până la înălțimea de 2,10 m;
- ✓ în restul încăperilor se vor executa tencuieli interioare driscuite și vopsitorii lavabile în două straturi.

• PARDOSELILE INTERIOARE

Pardoselile se vor executa integral din materiale ceramice de pardoseală antiderapante sau parchet, montat peste un strat de șapă simplă de 4cm și șapă autonivelantă în strat de 1cm grosime.

În grupurile sanitare pardoselile se vor finisa cu gresie antiderapantă;

• TAVANELE

Tavanele se vor finisa cu tencuială și vopsitorii lavabile de interior aplicate în două straturi, după pozarea cablurilor electrice;

TÂMPLĂRIA INTERIOARĂ

Tâmplăria interioară a ușilor va fi din lemn.

Ușile ce delimitează casele de scări prevăzute cu sistem de autoînchidere.

SCARI INTERIOARE

Vor fi finisate cu materiale antiderapante.

AMENAJĂRI EXTERIOARE

ASIGURAREA ACCESULUI PENTRU PERSOANE CU DIZABILITĂȚI

Pentru respectarea cerinței „D” Siguranță și accesibilitate în exploatare din Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată se va proiecta o rampa destinată accesului persoanelor cu dizabilitati, finisată cu material antiderapant, borduri laterale de 10cm înălțime și parapeti cu mână curentă dublă.

În cazul în care se dorește accesul la etaj al persoanelor cu dizabilitati trebuie să se monteze la scară principală, un scaun elevator.

Se vor monta suprafețe de avertizare tactilo-vizuală pentru marcarea denivelărilor.

TROTUARE PERIMETRALE

Se vor realiza trotuare perimetrale pe o lățime de minim 60cm, din beton simplu cu pantă de scurgere exterioară a apelor.

C. SOLUȚII CONSTRUCTIVE – INSTALAȚII ELECTRICE

Situația propusă a instalațiilor electrice

În urma lucrărilor de modernizare aduse spațiilor școlii se vor realiza noi instalații electrice, care vor îndeplini atât cerințele normelor în vigoare, cât și cerințele actuale ale beneficiarului.

Acest descriptiv tehnic prezintă soluțiile propuse de către proiectant pentru realizarea instalațiilor electrice de curenți tari/slăbi fază DALI, aferente imobil de tip clădire de învățământ.

Instalațiile electrice tratate în prezenta documentație care vor servi imobilul se compun din:

- instalațiile electrice de iluminat normal, siguranță și prize;
- instalația electrică forță utilități;
- instalația de protecție împotriva tensiunilor accidentale de atingere IPTAA;
- priza de pământ;
- sistemul de detecție incendiu;
- instalația de voce date

D. SOLUȚII CONSTRUCTIVE – INSTALAȚII SANITARE ȘI TERMICE

Descrierea lucrării - instalații sanitare

În documentație sunt tratate instalațiile de:

- alimentare a consumatorilor cu apă rece, apă caldă;
- evacuare ape uzate menajere;

În prezentul proiect se urmărește realizarea unor instalații de calitate corespunzătoare, urmărind satisfacerea exigențelor esențiale de calitate, precum și a reglementărilor tehnice în vigoare privind calitatea în construcții în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995.

Instalațiile vor servi obiectul principal proiectat - corp C17, precum și celelalte obiecte propuse - unde este cazul.

În acest sens se realizează următoarele tipuri de instalații:

Instalația de alimentare cu apă rece și apă caldă: instalația de alimentare cu apă a rețelelor interioare de apă rece/caldă pentru consum menajer alcătuită din conducte de tip PP-R

Instalația de canalizare menajeră: rețelele de canalizare menajeră alcătuite din PP pentru cazul conductelor montate la interior și PVC-KG pentru cazul conductelor montate la exterior.

Descrierea lucrării - instalații termice

În documentație sunt tratate instalațiile de:

- producere agent termic apă caldă ;
- distribuția agent termic apă caldă pentru încălzire ;

Instalația de producere agent termic pentru încălzire (centrala termică)

Agentul termic apă caldă necesar instalației de încălzire va fi asigurat de către Centrala termică existentă din incintă. Acesta centrală este echipată cu 2 cazane funcționând pe combustibil gazos. Deoarece, în acest moment

centrala deserveste si cladirea Corp C16, precum si alti consumatori din incinta Colegiului , ar trebui suplimentata puterea instalata a acestei centrale termice. Dar, datorita faptului ca se vor efectua lucrari de izolare termica si de crestere a eficientei energetice a cladirii Corp C16,

Astfel, pentru asigurarea necesarului de incalzire al acestei cladiri va scade, astfel incat puterea termica instalata in acest moment in centrala va fi suficienta pentru preluarea consumatorului nou care este corp C17 .

Singura conditie este implementarea proiectului de reabilitare a cladirii C16. In caz contrar, va fi necesar suplimentarea centralei termice cu 1 cazan de 120 kW, racordat in paralel cu cele existente .

Pentru prepararea apei calde menajere exista montat un sistem de captatoare solare, format din mai multe panouri solare cu tuburi vidate, care vor asigura in perioada calda energia necesara prepararii apei calde menajere.

Instalatia de distributie agent termic

- instalatia de distributie se va realiza in sistem ramificat pornind din centrala termica printr-o retea de distributie montata ingropat (executata din conducte de polipropilena cu insertie de fibra compozita, izolate) pana la intrarea in cladire ;
- din retea orizontala amplasata in pardoseala finita a Parterului , se va alimenta o coloana verticala, amplasata conform planse desenate. Aceasta coloana va fi mascata in nisa de instalatii.
- Coloana va alimenta un numar de 3 Distribuitoare- Colectoare (cate 1 pe fiecare nivel), amplasate in grosimea peretilor, conform planse desenate.
- De la Distribuitoare, legaturile la corpurile statice de incalzire se vor executa cu teava de polietilena extrudata tip PeX , montata in tub de protectie. Aceste trasee vor fi montate ingropat in pardoseala finita.

Acest sistem de distributie va duce la o mai buna echilibrare a instalatiei de incalzire, un control mai exact pe fiecare zona. Pentru a se asigura un debit constant si uniform prin toata instalatia de incalzire se va monta o pompa de circulatie cu turatie variabila, cu inverter.

Dimensionarea corpurilor de incalzire a tinut cont de masurile ce se vor lua pentru cresterea rezistentei termice a anvelopei cladirii, adica :

- termoizolarea fatadei cladirii (opaca si vitrata)
- izolarea planseului peste ultimul nivel

Toate corpurile statice de incalzire se vor racorda la instalatia de distributie prin intermediul unor robineti tur/retur, astfel incat sa se poata interveni in orice moment in caz de nevoie, fara a influenta restul instalatiei.

Anumite corpuri de incalzire se vor echipa cu capete termostactice, astfel incat sa se realizeze o economie insemnata de energie

Descrierea lucrarii - Instalatia de climatizare - ventilare

Pentru asigurarea conditiilor de confort interior in perioada calda a anului, in anumite spatii interioare se vor monta sisteme de climatizare de tip split (multi).

Incaperile climatizate situate in aceeaasi zona a cladirii, se vor racorda la o singura unitate exterioara. Unitatile exterioare vor fi montate pe fatada cladirii, conform planse desenate.

Numarul de schimburi de aer necesar asigurarii calitatii aerului interior se realizeaza prin ventilare mecanica , cladirea fiind prevazuta cu o instalatie de ventilare centralizata, cu recuperare de caldura (pentru o eficienta energetica cat mai mare)

Recuperatoarele de caldura vor fi de tip orizontal, montate in tavanul fals al grupurilor sanitare.

În ceea ce privește dotarea cu mobilier și aparatură specifică sunt recomandate următoarele:

Dotări pe nivele și spații	U.M.	Cantitate
PARTER		
Vestiar băieți		
Dulapuri - vestiar pentru elevi	buc	10,00
Bănci L 1800	buc	2,00
Vestiar fete		
Dulapuri - vestiar pentru elevi	buc	10,00
Bănci L 1800	buc	2,00
Cabinet instructori		
Xerox	buc	1,00
Masă	buc	2,00
Scaune	buc	4,00
Dulap 1	buc	2,00
Dulap 2	buc	1,00
Dulap 3	buc	1,00
Cuier	buc	1,00
Laptop	buc	2,00
Imprimantă	buc	1,00
Scanner(multifunctionale)	buc	1,00
Jaluzele verticale	buc	1,00
HOL - Spațiu polivalent		
Vitrina 1	buc	1,00
Vitrina 2	buc	3,00
Masa	buc	1,00
Scaune cu conferință cu măsuță rabatabilă	buc	28,00
Fotolii	buc	4,00
tablă interactivă	buc	1,00
Videoproiector	buc	1,00
ecran de proiecție	buc	1,00
Jaluzele verticale	buc	2,00
Boxe stație de amplificare microfon 2-1-2	buc	1,00
Podium	buc	1,00
ETAJ 1 - ATELIER		
Mese cu scaune 800 x 800 mm: H = 760 mm	buc	8,00
Stand fix pentru 48 farfurii	buc	2,00
Platouri servire	buc	2,00
Tăvi de servire 400x260 mm	buc	5,00
Coș pâine	buc	10,00
Set farfurii 18 piese	buc	2,00
Tacâmuri 68 piese	buc	1,00
Cesti 3 set	buc	3,00
Cani 3 set	buc	3,00
Salatieri	buc	10,00
Sosiere set 12 buc	buc	1,00

Pahar vin rosu	buc	1,00
Pahar vin alb	buc	1,00
Pahare apa	buc	1,00
Carafe	buc	5,00
Pahare lichior (aperitiv)	buc	1,00
Cupe sampanie	buc	1,00
Pahare bere 2 set 4 buc	buc	2,00
Pahare cocktail	buc	1,00
Oliviere	buc	2,00
Râșnițe	buc	3,00
Suport scobitori	buc	5,00
Vaza	buc	10,00
Cupe înghețată	buc	5,00
Fructiere	buc	10,00
Suport lumanari	buc	5,00
Fata de masă, bumbac satinat, alb, 5 buc, 130 x 130 cm	buc	10,00
Naproane	buc	10,00
Servete	buc	10,00
Ancare	buc	15,00
Perdele	buc	5,00
Draperii	buc	5,00
Laptop	buc	1,00
Videoproiector	buc	1,00
Ecran de proiecție	buc	1,00
LCD	buc	1,00
Sistem audio	buc	1,00
Casă de marcat (Sistem complet pentru restaurant) Optional!	buc	1,00
Uniforme ospatari	buc	28,00
Aspirator portabil	buc	1,00
Dulap inox depozitare vesela	buc	1,00
Dulap tip vitrină	buc	2,00
Aparat aer condiționat	buc	1,00
Aspirator multifuncțional	buc	1,00
Mașina de spălat pahare (vase)	buc	1,00
storcător de fructe	buc	1,00
masina pentru râșnit cafea	buc	1,00
Blender Hamilton	buc	1,00
Artemis mixer frappe	buc	1,00
Pahare:	buc	0,00
<i> sampanie Flute – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> vin rosu – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> vina lb – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> long drinck – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> whisky – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> pahar cocktail-capri- set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i> pahar bistro martini – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>

<i>pahar enoteca margarita- set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i>pahar bere – set 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i>set pahare apa – 290 ml – 12 buc</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
<i>pahare coniac</i>	<i>buc</i>	<i>1,00</i>
Pâlnie – set 3 marimi	buc	1,00
lingura și clește pentru gheață	buc	1,00
clește pentru zahăr	buc	1,00
cutit pentru taierea fructelor sau altor ingrediente pentru bauturi/cocktailuri	buc	1,00
cutit special pentru fructe citrice, utilizat pentru prepararea ingredientelor in cocktailuri sau alte bauturi	buc	1,00
cutit spuma bere	buc	1,00
cutit pentru decorat fructe	buc	1,00
Dispenser fructe si condimente	buc	1,00
pahar gradat (50/100 ml, 100/200ml)	buc	1,00
Jigger – maxi (20-180ml / 15-50ml))	buc	1,00
Bar mat-pentru pahare	buc	4,00
Lingurite de masurat	buc	1,00
Cleste penseta pentru decorare cocktail	buc	1,00
Glas Rimmer	buc	1,00
Plasa scurgere pahare (10 metri)	buc	1,00
Set ustensile bar (8 piese)	buc	1,00
Sifon pentru frisca	buc	1,00
Tava cauciucata (diametrul de 36,41,45)	buc	1,00
Trusa de prim ajutor	buc	1,00
Set portelan espresso – 90ml	buc	1,00
Set portelan cappucciono – 180 ml	buc	1,00
Set latte din portelan	buc	1,00
Pahar Boston Irish- coffe	buc	1,00
Pahar Irish- coffe	buc	1,00
Termometru barista cu clip	buc	1,00
Latiera portelan – 30 ml	buc	1,00
Lingurite espresso	buc	1,00
Lingurite cappuccino/ceai	buc	1,00
Lingurite inghetata/desert	buc	1,00
Tirbuson vin+ desfacator bere	buc	1,00
Lingura bar cu muddler	buc	1,00
Muddler – pisator	buc	1,00
Frapiera karat din sticla pentru cuburi de gheata cu cleste	buc	1,00
scafa gheata aluminiu	buc	1,00
Pourer drop stop- dop picurator pentru vin	buc	1,00
Boston shaker	buc	1,00
Fine strainer	buc	1,00
Strainer	buc	1,00
Razatoare fructe si ciocolata	buc	1,00
Strainer- julep	buc	1,00
tirbuson Idealisk	buc	1,00
Mobilier bar	buc	1,00

Latiera milk jug-motta (500l)	buc	1,00
Tamper	buc	1,00
Latte art pen – set 3 buc	buc	3,00
Espressor	buc	1,00
Crusher electric pentru gheata	buc	1,00
Masina spalat pahare	buc	1,00
Cafetiera 6,8 litri	buc	1,00
Termos 2 litri	buc	1,00
Tava servire rectangulara cu strat antialunecare	buc	1,00
Punch bowl / frapiera larga	buc	1,00
Dispenser apa calda pentru ceai	buc	1,00
Lingurita ceai	buc	1,00
Ceainic	buc	1,00
Tea for one Ginger	buc	1,00
Scaune bar	buc	4,00
Cuptor electric încorporabil cu plită electrică și hotă profesională	buc	1,00
Aragaz pe gaz	buc	1,00
Cuptor pentru pizza pe gaz sau electric	buc	1,00
Frigider dublu(cu congelator)	buc	1,00
vitrina frigorifica	buc	1,00
Masă de lucru amenajată în mijloc (masa profesională inox)- tip insulă- prevăzută cu sertare pentru ustensile	buc	1,00
dulapuri pentru veselă și ustensile (unul tip vitrină)	buc	1,00
Robot de bucătărie profesional (malaxor, mixer, masina de tocat, blender)	buc	1,00
Feliator,fripteuză, baie de ulei pentru prăjit	buc	1,00
Ustensile : tigăi, castroane inox, oale	buc	1,00
Veselă și tacâmuri	buc	1,00
Ținute complete pentru 28 elevi-bucătari (tunică, șorț, bonete), 14 pt fete, 14 pt baieti	ANS	1,00
Mașină de spălat vase	buc	1,00
Mașină de spălat rufe	buc	1,00
ETAJ 1 - BAR		
storcător de fructe	buc	1,00
masina pentru râșnit cafeamasina pentru râșnit cafeamasina pentru râșnit cafea	buc	1,00
Blender Hamilton	buc	1,00
Artemis mixer frappe	buc	1,00
Pahare:	buc	0,00
sampanie Flute – set 12 buc	buc	1,00
vin rosu – set 12 buc	buc	1,00
vina lb – set 12 buc	buc	1,00
long drinck – set 12 buc	buc	1,00
whisky – set 12 buc	buc	1,00
pahar cocktail-capri- set 12 buc	buc	1,00
pahar bistro martini – set 12 buc	buc	1,00
pahar enoteca margarita- set 12 buc	buc	1,00
pahar bere – set 12 buc	buc	1,00
set pahare apa – 290 ml – 12 buc	buc	1,00

pahare coniac	buc	1,00
dopuri cu jiglor-pipeta	buc	0,00
Pâlnie – set 3 marimi	buc	1,00
lingura și clește pentru gheață	buc	1,00
clește pentru zahăr	buc	1,00
Cutite:		
cutit pentru taierea fructelor sau altor ingrediente pentru bauturi/cocktailuri	buc	1,00
cutit special pentru fructe citrice, utilizat pentru prepararea ingredientelor in cocktailuri sau alte bauturi	buc	1,00
cutit spuma bere	buc	1,00
cutit pentru decorat fructe	buc	1,00
Dispenser fructe si condimente	buc	1,00
pahar gradat (50/100 ml, 100/200ml)	buc	1,00
Jigger – maxi (20-180ml / 15-50ml))	buc	1,00
Bar mat-pentru pahare	buc	4,00
Lingurite de masurat	buc	1,00
Cleste penseta pentru decorare cocktail	buc	1,00
Glas Rimmer	buc	1,00
Plasa scurgere pahare (10 metri)	buc	1,00
Set ustensile bar (8 piese)	buc	1,00
Sifon pentru frisca	buc	1,00
Tava cauciucata (diametrul de 36,41,45)	buc	1,00
Trusa de prim ajutor	buc	1,00
Set portelan espresso – 90ml	buc	1,00
Set portelan cappuccino – 180 ml	buc	1,00
Set latte din portelan	buc	1,00
Pahar Boston Irish- coffe	buc	1,00
Pahar Irish- coffe	buc	1,00
Termometru barista cu clip	buc	1,00
Latiera portelan – 30 ml	buc	1,00
Lingurite espresso	buc	1,00
Lingurite cappuccino/ceai	buc	1,00
Lingurite inghetata/desert	buc	1,00
Tirbuson vin+ desfacator bere	buc	1,00
Lingura bar cu muddler	buc	1,00
Muddler – pisator	buc	1,00
Frapiera karat din sticla pentru cuburi de gheata cu cleste	buc	1,00
scafa gheata aluminiu	buc	1,00
Pourer drop stop- dop picurator pentru vin	buc	1,00
Boston shaker	buc	1,00
Fine strainer	buc	1,00
Strainer	buc	1,00
Razatoare fructe si ciocolata	buc	1,00
Strainer- julep	buc	1,00
tirbuson Idealisk	buc	1,00
Mobilier bar	buc	1,00
Latiera milk jug-motta (500l)	buc	1,00

Tamper	buc	1,00
Latte art pen – set 3 buc	buc	3,00
Espressor	buc	1,00
Crusher electric pentru gheata	buc	1,00
Masina spalat pahare	buc	1,00
Cafetiera 6,8 litri	buc	1,00
Termos 2 litri	buc	1,00
Tava servire rectangulara cu strat antialunecare	buc	1,00
Punch bowl / frapiera larga	buc	1,00
Dispenser apa calda pentru ceai	buc	1,00
Lingurita ceai	buc	1,00
Ceainic	buc	1,00
Tea for one Ginger	buc	1,00
ETAJ 2		
Mese cu scaune 800 x 800 mm: H = 760 mm	buc	8,00
Stand fix pentru 48 farfurii	buc	2,00
Platouri servire	buc	2,00
Tăvi de servire 400x260 mm	buc	5,00
Coș pâine	buc	10,00
Set farfurii 18 piese	buc	2,00
Tacâmuri 68 piese	buc	1,00
Cesti 3 set	buc	3,00
Cani 3 set	buc	3,00
Salatiere	buc	10,00
Sosiere set 12 buc	buc	1,00
Pahar vin rosu	buc	1,00
Pahar vin alb	buc	1,00
Pahare apa	buc	1,00
Carafe	buc	5,00
Pahare lichior (aperitiv)	buc	1,00
Cupe sampanie	buc	1,00
Pahare bere 2 set 4 buc	buc	2,00
Pahare cocktail	buc	1,00
Oliviere	buc	2,00
Râșnițe	buc	3,00
Suport scobitori	buc	5,00
Vaza	buc	10,00
Cupe înghețată	buc	5,00
Fructiere	buc	10,00
Suport lumanari	buc	5,00
Fata de masă, bumbac satinat, alb, 5 buc, 130 x 130 cm	buc	10,00
Naproane	buc	10,00
Servete	buc	10,00
Ancare	buc	15,00
Perdele	buc	5,00
Draperii	buc	5,00
Laptop	buc	1,00

Videoproiector	buc	1,00
Ecran de proiecție	buc	1,00
LCD	buc	1,00
Sistem audio	buc	1,00
Casă de marcat (Sistem complet pentru restaurant) Optional! Casă de marcat (Sistem complet pentru restaurant) Optional!	buc	1,00
Uniforme ospatari	buc	28,00
Aspirator portabil	buc	1,00
Dulap inox depozitare vesela	buc	1,00
Dulap tip vitrină	buc	2,00
Aparat aer condiționat	buc	1,00
Aspirator multifuncțional	buc	1,00
Mașina de spălat pahare (vase)	buc	1,00
BUCATARIE	buc	0,00
Cuptor electric încorporabil cu plită electrică și hotă profesională	buc	1,00
aragazuri pe gaz	buc	1,00
Cuptor pentru pizza pe gaz sau electric	buc	1,00
frigider dublu(cu congelator)	buc	1,00
vitrina frigorifica	buc	1,00
Masă de lucru amenajată în mijloc (masa profesională inox)- tip insulă- prevăzută cu sertare pentru ustensile	buc	1,00
dulapuri pentru veselă și ustensile (unul tip vitrină)	buc	1,00
Robot de bucătărie profesional (malaxor, mixer, masina de tocat, blender)	buc	1,00
Feliator, fripteuză, baie de ulei pentru prăjit	ANS	1,00
Ustensile : tigăi, castroane inox, oale	buc	1,00
Veselă și tacâmuri	buc	1,00
Ținute complete pentru 28 elevi-bucătari (tunică, șorț, bonete), 14 pt fete, 14 pt baieti	buc	1,00
Mașină de spălat vase	buc	1,00
Mașină de spălat rufe	buc	1,00



MUNICIPIUL CRAIOVA
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA
Directia Elaborare si Implementare Proiecte
Nr.342/ 04 .01.2019

Expunere de motive

In vederea depunerii cererii de finantare cu titlul „CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA” - CORP C17, imobil situat în municipiul Craiova, STRADA BRESTEI, NR. 144 in cadrul Programului Operational Regional 2014-2020, Axa prioritara 4 - Sprijinirea dezvoltarii urbane durabile, Prioritatea de investitii 4.4 – Investitiile in educatie, in formare, inclusiv in formare profesionala pentru dobandirea de competente si invatare pe tot parcursul vietii prin dezvoltarea infrastructurilor de educatie si formare, Obiectivul Specific 4.5 – Cresterea calitatii infrastructurii educationale relevante pentru piata fortei de munca, in conformitate cu Ghidul solicitantului – Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelului de proiecte cu numărul Apel de proiecte nr. POR/2017/4/4.4/4.5/1, propun aprobarea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru obiectivul de investitii sus mentionat in vederea solicitarii unei finantari nerambursabile.

PRIMAR
Mihail Genoiu

D.E.I.P.
Dana Mihaela Bosoteanu

RAPORT

**privind aprobarea Documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii
pentru obiectivul de investitii „CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII
EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA” - CORP C17
situata în municipiul Craiova, STRADA BRESTEI, NR. 144, pentru depunerea unui proiect cu
finantare nerambursabila**

Avand in vedere oportunitatea oferita in cadrul Programului Operational Regional 2014-2020, Axa prioritara 4 - Sprijinirea dezvoltarii urbane durabile, Prioritatea de investitii 4.4 – Investitiile in educatie, in formare, inclusiv in formare profesionala pentru dobandirea de competente si invatare pe tot parcursul vietii prin dezvoltarea infrastructurilor de educatie si formare, Obiectivul Specific 4.5 – Cresterea calitatii infrastructurii educationale relevante pentru piata fortei de munca, Apel de proiecte nr. POR/2017/4/4.4/4.5/1 , Primaria Municipiului Craiova intentioneaza sa solicite finantare nerambursabila pentru proiectul cu titlul: **CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA” - CORP C17**”.

In vederea achizitiei serviciilor de proiectare: **ET+AE+DALI+documentatii avize si acorduri** + a fost intocmita Tema de proiectare nr. 167875/2018 si Nota conceptuala nr. 167839/2018

Documentatia de avizare a lucrarilor de interventii (DALI) pentru proiectul **„CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA” - CORP C17** a fost intocmita de catre SC GREEN BUSINESS SRL, in baza Contractului de achizitie publica de servicii nr. 185065/2018 si in conformitate cu HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiei tehnico-economice aferente obiectivului de investitii finantate din fonduri publice.

Ghidul Specific elaborat pentru **Programul Operational Regional 2014-2020, Axa prioritara 4 - Sprijinirea dezvoltarii urbane durabile, Prioritatea de investitii 4.4 – Investitiile in educatie, in formare, inclusiv in formare profesionala pentru dobandirea de competente si invatare pe tot parcursul vietii prin dezvoltarea infrastructurilor de educatie si formare, Obiectivul Specific 4.5 – Cresterea calitatii infrastructurii educationale relevante pentru piata fortei de munca** , stipuleaza ca si conditie obligatorie aceea ca, la cererea de finantare, sa fie anexata Hotararea Consiliului Local de aprobare a documentatiei tehnico-economice si a indicatorilor tehnico-economici ai investitiei, care trebuie sa includa si descrierea sumara a investitiei propuse a fi realizata prin proiect precum si detalierea indicatorilor tehnico-economici.

Fata de cele expuse, in conformitate cu prevederile art. 36, alin. (4), litera d) din Legea nr. 215/2001 republicata privind administratia publica locala, art. 44, alin. (1) din Legea nr. 273/29.06.2006 privind finantele publice locale, Hotararea de Guvern nr. 399/2015 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operatiunilor finantate prin Fondul european de dezvoltare regionala, Fondul social european si Fondul de coeziune 2014-2020, HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiei tehnico-economice aferente obiectivului de investitii finantate din fonduri publice si Ghidul solicitantului – Conditii specifice de accesare a fondurilor în cadrul **Apelului de**

proiecte nr. POR/2017/4/4.4/4.5/1 prin prezentul raport supunem aprobării Consiliului Local al Municipiului Craiova următoarele:

1. Aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții **„CREȘTEREA CALITĂȚII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ” - CORP C17 situată în municipiul Craiova, STRADA BRESTEI, NR. 144** în vederea depunerii unui proiect cu finanțare nerambursabilă, prevăzută în Anexa nr.1 ce face parte integrantă din prezentul raport.

2. Aprobarea principalilor indicatori tehnico-economici și descrierea sumară a investiției prevăzută la art. 1, conform anexelor 2 și 3 care fac parte integrantă din prezentul raport.

DEIP,
Dana Mihaela Bosoteanu

Intocmit,
insp. Roman Livia

MUNICIPIUL CRAIOVA

PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA

Directia Juridica, Asistenta de Specialitate si Contencios Administrativ

Nr. 466 / 03.01.2019

RAPORT DE AVIZARE

Avand în vedere:

- Expunerea de motive nr. 342 /03.01.2019
- Raportul nr.343/2019 întocmit de Directia Elaborare si Implementare Proiecte prin care se propune Consiliului Local al Municipiului Craiova aprobarea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Interventie pentru obiectivul de investitii **„CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA” - CORP C17, imobil situat în municipiul Craiova, STRADA BRESTEI, NR. 144** pentru depunerea unui proiect cu finantare nerambursabila
- în conformitate cu art. 36, alin. (4), litera d) din Legea 215/2001 republicata privind administratia publica locala, Legea 273/29.06.2006 privind finantele publice locale, H.G nr. 399 din 27 mai 2015 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operatiunilor finantate prin Fondul european de dezvoltare regionala, Fondul social european si Fondul de coeziune 2014-2020, cu modificarile si completarile ulterioare, Ghidul solicitantului – conditii specifice de accesare a fondurilor in cadrul apelului de proiecte POR/4/2017/4.4/4.5/1 Avizului Comisiei Tehnico-Economice de Avizare nr.219206/27.12.2018
- Potrivit Legii nr. 514/2013 privind organizarea si exercitarea profesiei de consilier juridic;

AVIZAM FAVORABIL

Raportul Directiei Elaborare si Implementare Proiecte pentru adoptarea de catre Consiliul Local al Municipiului Craiova a unei hotarari privind aprobarea **Documentatiei de Avizare a lucrarilor de interventii pentru obiectivul de investitii „CRESTEREA CALITATII INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE LA COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA” - CORP C17** imobil situat in Craiova, STRADA BRESTEI, NR. 144 in vederea solicitarii unei finantari nerambursabile, conform anexei ce face parte integranta din raportul de specialitate.

**Director Executiv,
Ovidiu Mischianu**

**Întocmit,
consilier juridic
Dana Mihaela Bosoteanu**