

HOTĂRÂREA NR. _____

**privind aprobarea Studiului de Fezabilitate referitor la obiectivul de investiții
„Construire cimitir Craiova Nord etapa a II-a, str.Aleea 4 Șimnic, nr.26, Tarlaua 4,
Parcela 53”**

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința ordinară din data de 30.05.2019;

Având în vedere expunerea de motive nr.82623/2019, rapoartele nr.86022/2019 al Direcției Investiții, Achiziții și Licității și nr.87163/2019 al Direcției Juridice, Asistență de Specialitate și Contencios Administrativ prin care se propune aprobarea Studiului de Fezabilitate referitor la obiectivul de investiții „Construire cimitir Craiova Nord etapa a II-a, str.Aleea 4 Șimnic, nr.26, Tarlaua 4, Parcela 53”;

În conformitate cu prevederile art.44 alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată și Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

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 Studiul de Fezabilitate referitor la obiectivul de investiții „Construire cimitir Craiova Nord etapa a II-a, str.Aleea 4 Șimnic, nr.26, Tarlaua 4, Parcela 53”, scenariul al II-lea, având următorii indicatori tehnico-economici:

- a. valoarea totală a investiției (inclusiv TVA): 11.954.617,25 lei
din care C+M (inclusiv TVA) 9.843.817,21 lei
- b. durata de realizare: 10 luni,

prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Primarul Municipiului Craiova, prin aparatul de specialitate: Serviciul Administrație Publică Locală și Direcția Investiții, Achiziții și Licității vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

INIȚIATOR,
PRIMAR,
Mihail GENOIU

AVIZAT,
SECRETAR,
Nicoleta MIULESCU

MUNICIPIUL CRAIOVA
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA
Direcția Investiții, Achiziții și Licitatii
Serviciul Investiții și Achiziții
Nr. 82623 / 06.05.2019

EXPUNERE DE MOTIVE

privind aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții
„Construire Cimitir Craiova Nord et. II, str. Aleea 4 Șimnic nr.26, T4, P53”

Documentațiile a căror aprobare o solicităm Consiliului Local au făcut obiectul contractului de servicii nr. 157554/04.10.2018, încheiat între Municipiul Craiova și S.C. PGA MARKERS S.R.L. Timișoara.

Având în vedere că rata mortalității este în creștere și că două dintre cele 4 lăcașuri specifice înhumării de pe raza municipiului Craiova și-au atins capacitatea maximă de funcționare, este necesară suplimentarea acestor servicii. Cererea de locuri de veci este în creștere permanentă, astfel, este justificată înființarea Cimitirului Craiova Nord, etapa a II-a din strada Aleea 4 Șimnic nr. 26, T4, P53.

În concluzie, considerăm că este oportună inițierea unui proiect de hotărâre pentru aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții “Construire Cimitir Craiova Nord et. II, str. Aleea 4 Șimnic nr. 26, T4, P53”.

**PRIMAR,
MIHAIL GENOIU**

Director executiv,
Maria Nuță

**Se aprobă,
Primar,
Mihail Genoiu**

RAPORT

**Pentru adoptarea unei Hotărâri a Consiliului Local al Municipiului Craiova
privind aprobarea Studiului de fezabilitate
pentru obiectivul de investiții
„Construire cimitir Craiova Nord etapa II, str. Alea 4 Șimnic, nr. 26, T4, P53”**

Documentațiile a căror aprobare o solicităm Consiliului Local au făcut obiectul contractului de servicii nr. 157554/04.10.2018, încheiat între Municipiul Craiova și SC PGA MARKERS SRL.

Redăm în continuare sinteza documentațiilor a căror aprobare o solicităm.

Situația existentă a obiectivului de investiții:

Pe terenul liber de construcții, adiacent străzii Alea 1 Șimnic, se va construi Cimitirul Craiova Nord, etapa a II-a. Terenul se afla în intravilanul municipiului Craiova, aparținând domeniului public de interes local.

Cimitirul Craiova Nord face parte din rețeaua de 4 astfel de lăcașuri, aflate sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Craiova și în administrarea Regiei Autonome de Administrare a Domeniului Public și Fondului Locativ Craiova (R.A.A.D.P.F.L.).

Proiectul va respecta prevederile Legii nr. 102/2014 privind cimitirele, crematoriile umane și serviciile funerare, publicat în M.Of. nr. 520/2014, Normele tehnice și sanitare privind serviciile funerare, înhumarea, incinerarea, transportul, deshumarea și reînhumarea cadavrelor umane, cimitirele, crematoriile umane, precum și criteriile profesionale pe care trebuie să le îndeplinească prestatorii de servicii funerare și nivelul fondului de garantare din 12.10.2016 publicat în M.Of. nr. 843/2016 precum și alte prevederi legale aflate în vigoare la data elaborării documentațiilor.

Pe raza municipiului, sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Craiova, funcționează 4 cimitire:

- Cimitirul Ungureni-situat în str. Pinului, nr. 47;
- Cimitirul Sineasca-situat în str. George Enescu, nr. 66B;
- Cimitirul Craiova Nord-situat în Alea IV Șimnic, nr. 89;
- Cimitirul Dorobantia-situat în str. Buzăului, nr.1;

Sineasca și Ungureni sunt cele mai vechi lăcașuri specifice înhumării din municipiul Craiova, o dată cu trecerea timpului, devenind practic „închise”. În prezent, în cadrul acestor cimitire nu mai există suprafețe de teren neconstruite, care ar putea fi concesionate. Cimitirul Craiova Nord a fost înființat în anul 2000, având inițial o suprafață de 4,57 ha, iar ulterior, datorită numărului mare de concesionari, cimitirul s-a mai extins cu o suprafață de aproximativ 1 ha.

Având în vedere că rata mortalității este în creștere și că două dintre cele 4 lăcașuri specifice înhumării de pe raza municipiului și-au atins capacitatea maximă de funcționare, este necesară suplimentarea acestor servicii.

Cererea de locuri de veci este în creștere permanentă, astfel, este justificată înființarea Cimitirului Craiova Nord, etapa a II-a, cu respectarea condițiilor legale și avizelor/acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism nr. 421 din 14.03.2018.

Amplasament

Terenul propus pentru construirea Cimitirului Craiova Nord Etapa a II-a se află în partea de nord a municipiului Craiova, în tarlăua T4, P53, str. Alea 4 Șimnic, nr. 26. Terenul este liber de construcții, se afla în intravilanul municipiului Craiova, aparținând domeniului public de interes local, conform extrasului C.F. nr. 68810.

Parcela studiată, identificată prin CF. Nr. 68810, nr. Top/cad 24724 este amplasată la nord de str. Alea 4 Șimnic din care se face atât accesul pietonul, cât și cel auto.

Parcela studiată, se învecinează:

- La sud, cu str. Alea 4 Șimnic;
- La est, cu un drum secundar de acces, care delimitează o zonă de locuințe
- La nord, cu calea ferată, str. Bariera Vâlcii, nr. 199, C-E-T-2.
- La vest, cu str. Alea 4 Șimnic;

Situația proiectată

Terenul propus pentru construirea Cimitirului Craiova Nord Etapa a II-a, în suprafață de 19330 mp se află amplasat în partea de nord a municipiului Craiova, în tarlăua T4, P53, Alea 4 Simnic. Terenul se afla în intravilanul municipiului Craiova, aparținând domeniului public de interes local.

Propunerea vizează construirea unui cimitir care va respecta prevederile Legii nr. 102/2014 privind cimitirele, crematoriile umane și serviciile funerare, publicat în M.Of. nr. 520/2014, Normele tehnice și sanitare privind serviciile funerare, înhumarea, incinerarea, transportul, deshumarea și reînhumarea cadavrelor umane, cimitirele, crematoriile umane, precum și criteriile profesionale pe care trebuie să le îndeplinească prestatorii serviciilor funerare și nivelul fondului de garantare din 12.10.2016 publicat în M.Of. nr. 843/2016 precum și alte prevederi legale aflate în vigoare la data elaborării documentației.

Accesul principal în incintă se face din str. Alea 4 Simnic. Aparatul de intrare este evidențiat prin rotirea lui în raport cu axul străzii și retragerea de la frontul stradal, cat și printr-o tratare mai transparentă a gardului și a porții de acces, raportată la caracterul opac al împrejurii care o brodează. În continuarea accesului, circulația pietonală este preluată de o alee amplă care se deschide într-un spațiu pietonal de tip piațeta scufundată, în care este amplasat corpul de clădire ce adăpostește sala pentru ceremoniile funerare.

Piațeta este centrată în jurul unei fântâni decorative cu locuri de stat perimetrare.

Scenarii / Variante propuse:

SCENARIUL I

Se propune zonificarea parcelei prin crearea unei trame regulate de circulație pietonală. Se propun 6 alei principale: 5 alei transversale, care delimitează parcela studiată în zonele A-Y și o alee perimetrală, care urmărește conturul parcelei și care va direcționa circulația spre zonele laterale.

În axul central, perpendicular pe accesul principal, se vor amenaja o serie de spații verzi, care delimitează o zona de piațetă pietonală aflată la o cotă mai joasă față de nivelul aleilor de circulație. Piațeta va avea ca element central o fântâna decorativă cu locuri de odihnă perimetrare. Clădirea pentru ceremoniile funerare împreună cu piațeta scufundată au fost gândite ca un nucleu centralizator al compoziției spațiale al cimitirului.

Nuclee verzi, cu spații de odihnă, au fost amenajate pe lateralele aleilor principale, la intersecția cu aleile secundare de gradul 1 și cu cele de gradul 2. Alte zone verzi au fost amenajate și în interiorul parcelelor destinate înhumării, în 3 tipologii: 2.50x4.50 m, 2.30x5.40 m, respectiv 4.50x5.90 m.

Clădirea pentru ceremoniile funerare este o construcție în regim de înălțime P+1E parțial, care cuprinde sala pentru ceremonii, o cameră frigorifică, un oficiu, un grup sanitar și spațiul tehnic.

Clădirea pentru spațiile administrative este situată lângă accesul auto. Este o construcție în regim de înălțime P și cuprinde 3 spații de birouri, un oficiu, un grup sanitar pentru personal și un grup sanitar public. În partea laterală stânga a accesului este amenajată o parcare de 5 locuri, cu acces restricționat.

Împrejmuirea parcelei se va realiza transparent, cu un soclu opac de 60 cm, în părțile posterioară, laterală dreapta, laterală stânga și în părțile laterale ale limitei de la frontul stradal. Limita sudică va fi împrejmuită printr-un gard metalic, cu un grad mare de transparență.

SCENARIUL II

Se propune zonificarea parcelei prin crearea unei trame regulate de circulație pietonală. Se propun 6 alei principale: 5 alei transversale, care delimitează parcela studiată în zonele A-Y și o alee perimetrală, care urmărește conturul parcelei și care va direcționa circulația spre zonele laterale.

În axul central, perpendicular pe accesul principal, se vor amenaja o serie de spații verzi, care delimitează o zonă de piațetă pietonală aflată la o cotă mai joasă față de nivelul aleilor de circulație. Piațeta va avea ca element central o fântână decorativă cu locuri de odihnă perimetrale. Clădirea pentru ceremoniile funerare împreună cu piațeta scufundată au fost gândite ca un nucleu centralizator al compoziției spațiale al cimitirului.

La intersecția aleilor principale cu aleile secundare de gradul 1 (lățimea de 1.80 m) au fost amenajate 4 nuclee verzi, cu spații de odihnă. Alte zone verzi au fost amenajate și în interiorul parcelelor destinate înhumării, în 2 tipologii: 2.50x4.50 m și 2.30x5.40 m.

Reducerea suprafeței de zone verzi a fost gândită în vederea suplimentării numărului de locuri de veci.

Clădirea pentru ceremoniile funerare este o construcție în regim de înălțime P+1E parțial, care cuprinde sala pentru ceremonii, o cameră frigorifică, un oficiu, un grup sanitar și spațiul tehnic.

Clădirea pentru spațiile administrative este situată lângă accesul auto. Este o construcție în regim de înălțime P și cuprinde 3 spații de birouri, un oficiu, un grup sanitar pentru personal și un grup sanitar public. În partea laterală stânga a accesului este amenajată o parcare de 5 locuri, cu acces restricționat.

Împrejmuirea parcelei se va realiza opac, din panouri de beton turnate monolit, în părțile posterioară, laterală dreapta, laterală stânga, în părțile laterale ale limitei de la frontul stradal și în zonele de acces pietonal și auto. Limita sudică va fi împrejmuită printr-un gard metalic, cu un grad mare de transparență.

Cimitirul Craiova Nord etapa a II-a se află în zona de spații verzi publice de folosință specializate- Cimitir și protecție cale ferată, dar este mărginit la est de o zonă rezidențială, la nord de calea ferată, respectiv terenuri ce aparțin M.Ap.N., iar la sud de str. Alea 4 Șimnic. Împrejmuirea opacă are rolul de a diminua posibilul disconfort creat de contactul vizual al exteriorului cu zonele destinate înhumării, dar și de a oferi intimitate aparținătorilor. Tipologia de împrejmuire descrisă în varianta a II-a este susținută și de limitarea riscului împotriva accesului neautorizat din exterior.

Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

În urma comparației celor două scenarii, scenariul al doilea se evidențiază ca fiind o soluție mai bună cerințelor temei de proiectare și prevederilor documentației de urbanism faza PUZ aprobată prin HCL 700/2015 UTR-SP3, din punct de vedere tehnic, economic, financiar și al sustenabilității.

Față de primul scenariu, scenariul secundar asigură un număr mai mare de locuri de veci, respectând în același timp necesarul de spații verzi și asigurând limitele, retragerile și aliniamentele impuse de documentațiile de urbanism în vigoare. De asemenea, în cadrul celui de-al doilea scenariu este asigurat un ambient mai protejat față de mediul înconjurător, prin realizarea unei limite opace.

Având în vedere cerința tot mai mare de terenuri ce pot fi concesionate în vederea înhumării, considerăm optimă varianta în care vor fi generate mai multe locuri de veci.

Prin urmare, scenariul 2 este scenariul recomandat de proiectant.

În concluzie

În conformitate cu art.44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, art.36 alin.2 lit.b), alin.4 lit.d), coroborat cu art.45 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare și H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, Propunem spre aprobare SF pentru obiectivul de investiții **„Construire cimitir Craiova Nord etapa II, str. Aleea 4 Șimnic, nr. 26, T4, P53”**, scenariul II, cu următorii indicatori tehnico-economici:

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA):	11.954.617,25 lei
Din care C+M (inclusiv TVA)	9.843.817,21 lei
Durata de realizare:	10 luni

Conform anexă la prezentul raport.

Director executiv,
Maria Nuță

Șef Serviciu,
Marian Deselnicu

Întocmit,
Andrei Cosmin Boarnă

MUNICIPIUL CRAIOVA
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA
Directia Juridica, Asistenta de Specialitate si Contencios Administrativ
Nr. 87163/ 13.05.2019

RAPORT DE AVIZARE

Având in vedere:

-Expunerea de motive nr. 82623/06.05.2019;

-Raportul nr. 86022/10.05.2019 al Directiei Investiții, Achiziții, Licitatii- Serviciul Investiții și Achiziții, privind aprobarea SF pentru obiectivul de investiții „**Construire cimitir Craiova Nord etapa II, str. Aleea 4 Șimnic, nr. 26, T4, P53**”.

-În conformitate cu prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, coroborate dispozițiile art. 44 alin.1 ale Legii nr. 273/2006 (capitolul IV) privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

-Potrivit art. 36 alin. 2 lit. b, alin. 4 lit. d, art. 45 alin. 1, art. coroborat cu art. 115 alin. 1, lit.b, din Legea 215/2001 a Administrației Publice Locale, republicată cu modificarile si completarile ulterioare.

-Potrivit Legii 514/2003, privind organizarea și exercitarea profesiei de consilier juridic.

AVIZAM FAVORABIL

propunerea privind aprobarea aprobarea SF pentru obiectivul de investiții „**Construire cimitir Craiova Nord etapa II, str. Aleea 4 Șimnic, nr. 26, T4, P53**”.

Director
Ovidiu N

cons. Ju

ru



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



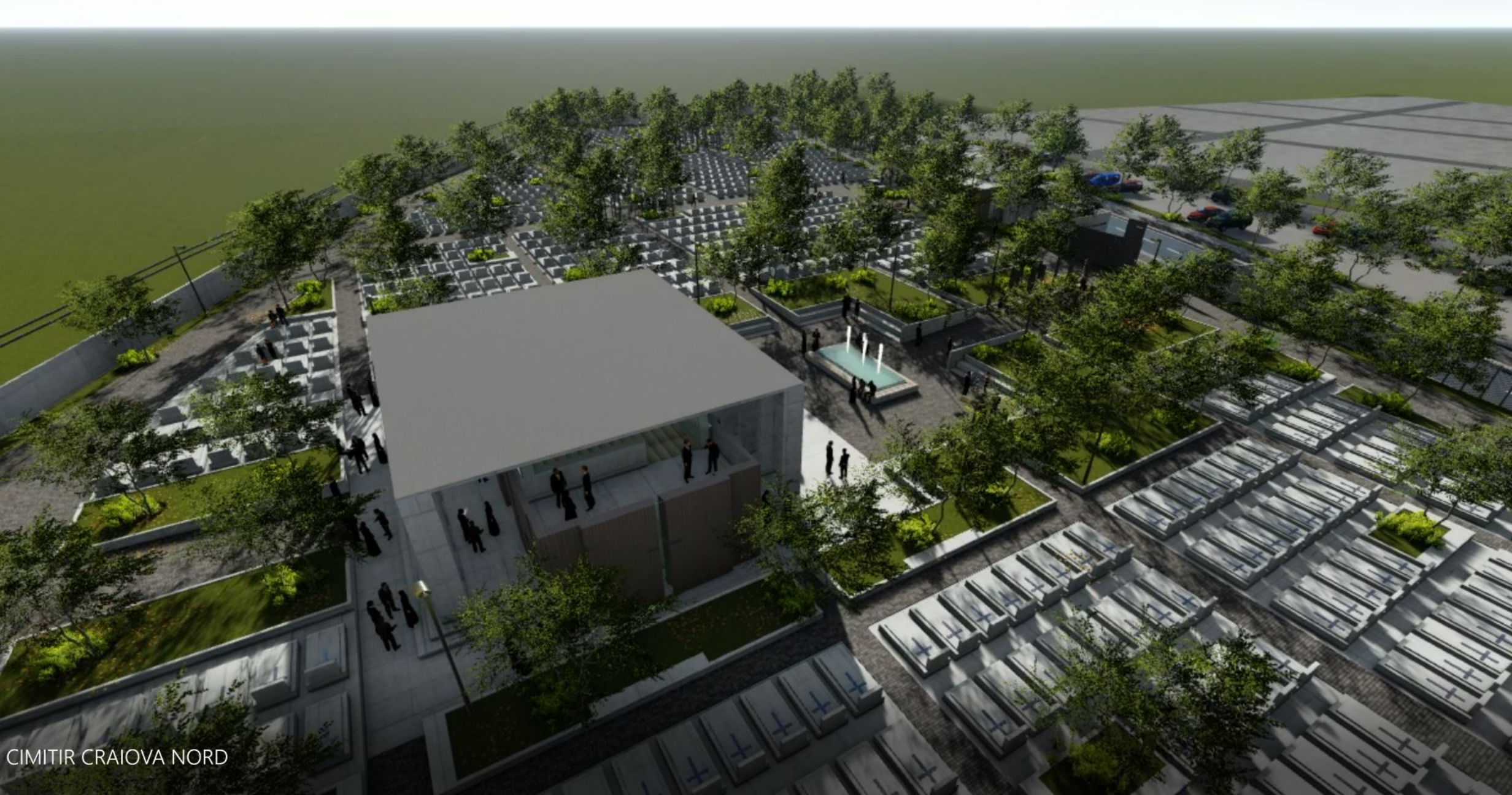
CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



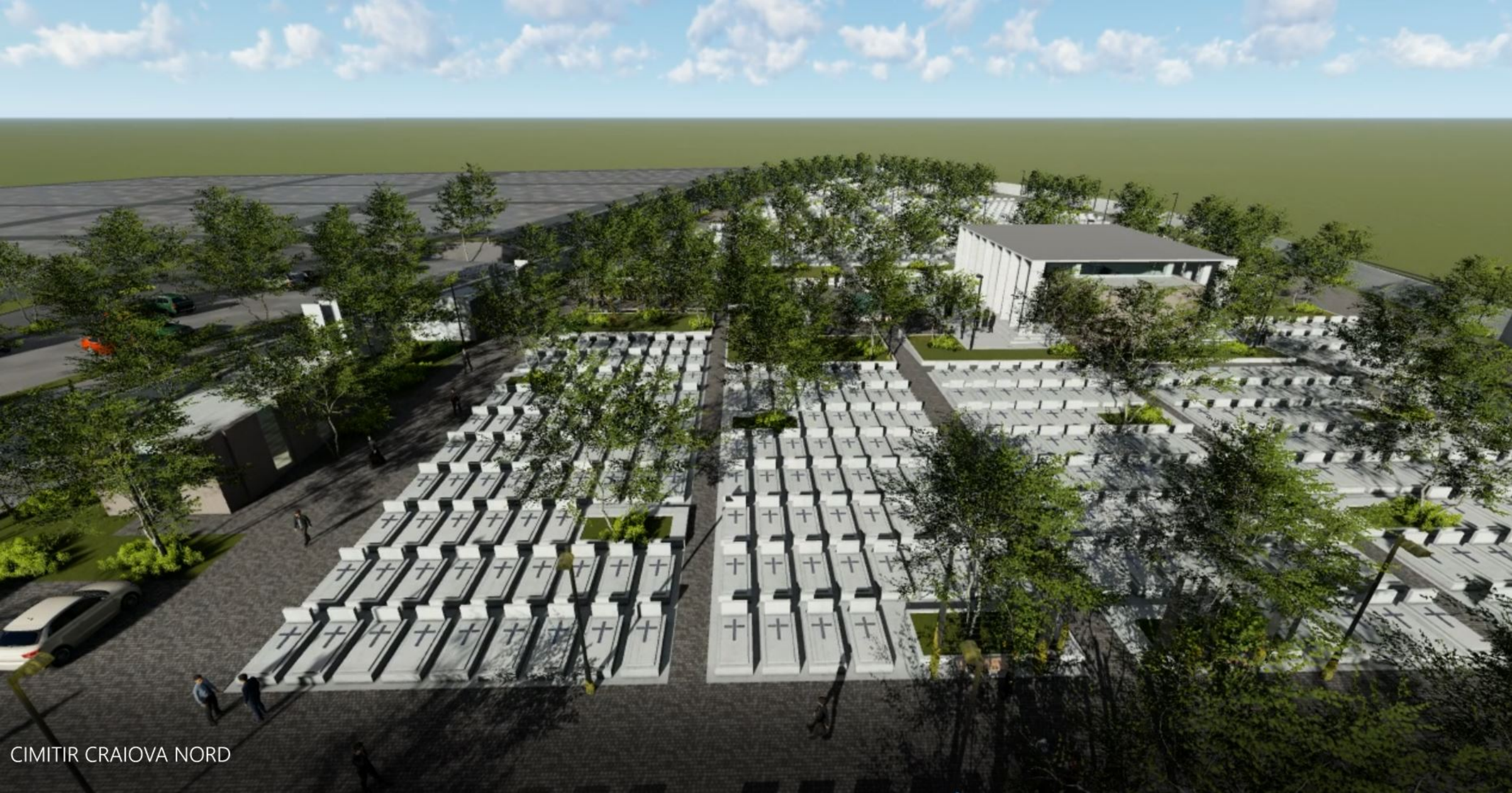
CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD





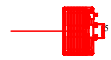
CIMITIR CRAIOVA NORD



CIMITIR CRAIOVA NORD



Legenda:



Corp de iluminat tip proiector montat pe brat, echipat cu sursa tip LED, grad protecție IP65, flux luminos CIL 3500lm, maxim 35W, distribuție medie, asimetrică



Corp de iluminat tip proiector, echipat cu sursa tip LED, grad protecție IP66, maxim 55W, flux luminos LED 9500lm, flux luminos CIL 7800lm, distribuție flux DN11 îngustă, asimetrică, eficientă CIL 153lm/W, reglaj flux luminos, control CIL: DALI și 1-10V, temperatură de culoare maxim 4000K, CRI minim 70, durată de viață 100.000 ore, protecție la socuri mecanice IK09, imunitate la supraîncălzire STA/STC minim 6kV, montat pe stalp conic din tablă zincată la cald cu flansa diametru 60 mm, grosime 3 mm, lungime 9 m, pentru iluminat, cu accesorii pentru acesta DWS-130Klm/h, cu fundatie de beton



Corp de iluminat circular, echipat cu sursa tip LED, grad protecție IP66, maxim 30W, flux luminos LED 3200lm, flux luminos CIL 2500lm, distribuție flux largă, asimetrică, eficientă CIL 90lm/W, reglaj flux luminos, control CIL: DALI și 1-10V, temperatură de culoare maxim 4000K, CRI minim 70, durată de viață 100.000 ore, protecție la socuri mecanice IK10, imunitate la supraîncălzire STA/STC minim 6kV, montat pe stalp conic din tablă zincată la cald cu flansa diametru 60 mm, grosime 3 mm, lungime 5 m, pentru iluminat, cu accesorii pentru acesta DWS-130Klm/h, cu fundatie de beton

U=230V

OLZn 25x4

40x4

AL 10mm

PSI

BMPT

AL 10mm

Cablu electric armat pozat in sapatura

Platbanda priza de pamant OLZn 25x4mm

Platbanda priza de pamant OLZn 40x4mm

Conductor captare instalatie paratraseret din aluminiu 10mm

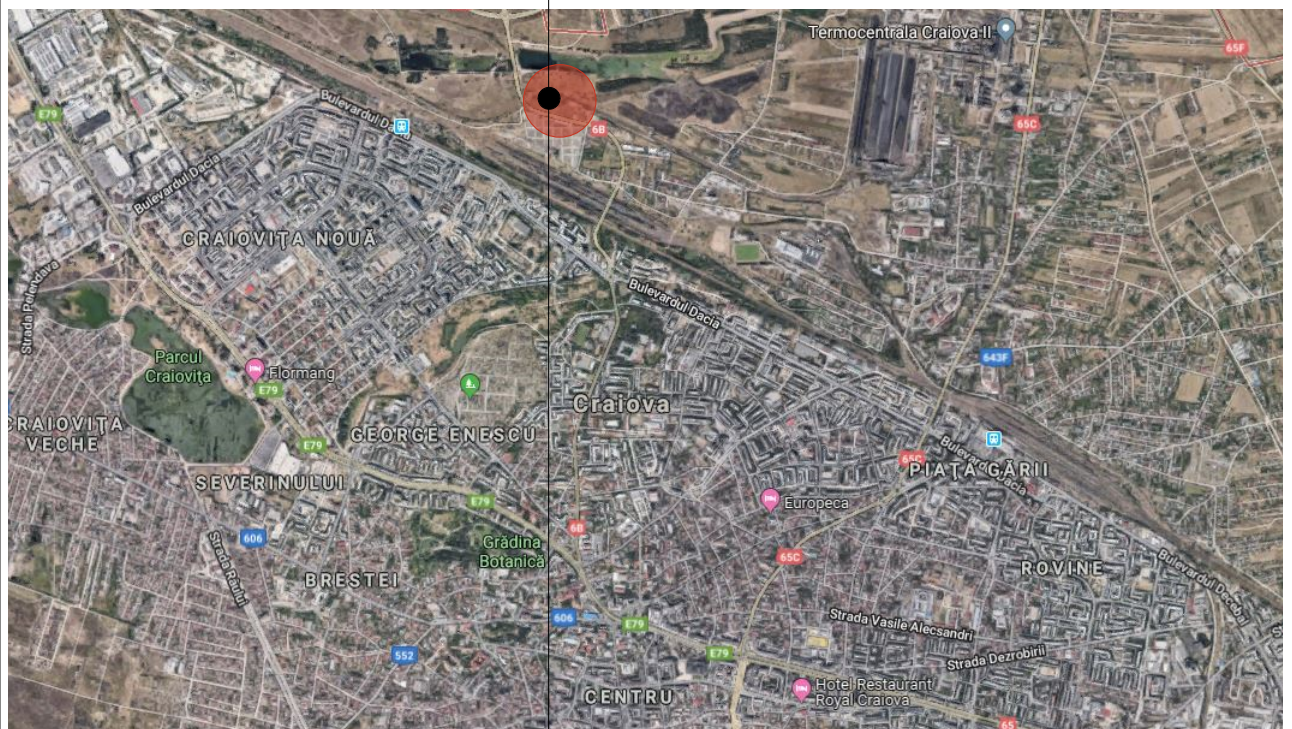
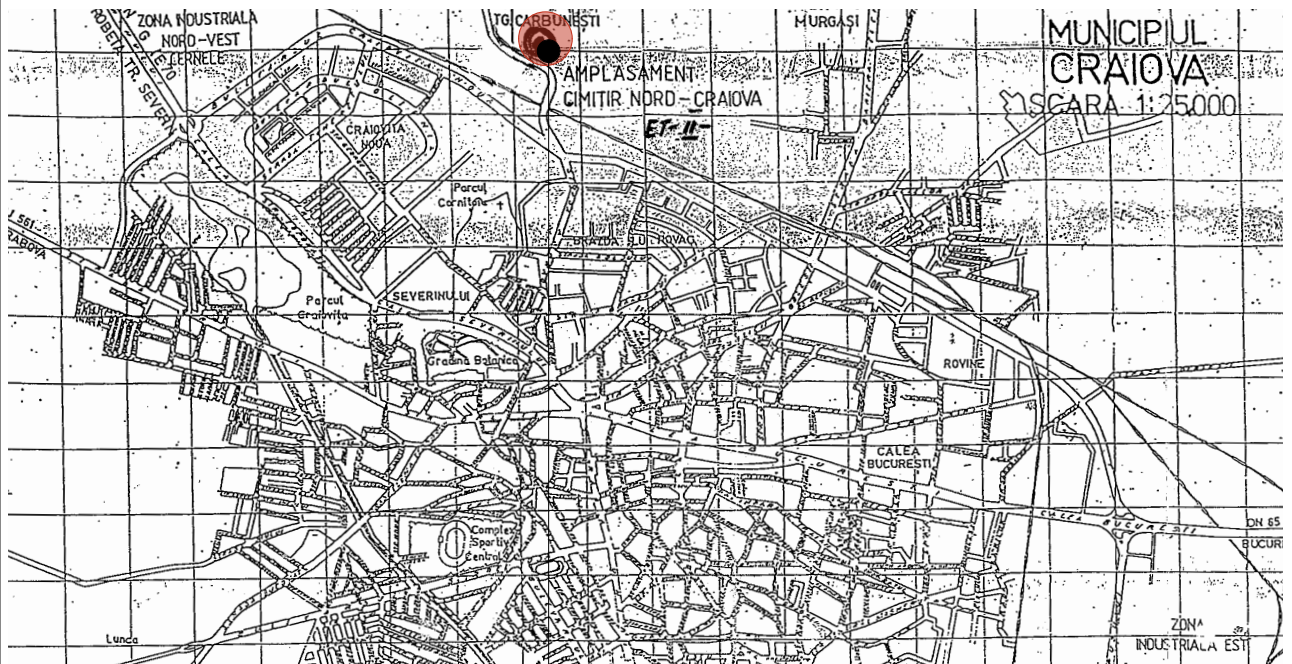
Electrod priza de pamant din teava de OL Zn la cald 2 1/2" L=2m

Piesa separatie

Finda de bransament trifazat propus

Varf captare paratraseret cu dispozitiv de amorsare, avans 60 microsec, cota montare +10.0m, nivel paratraseret normal IV

VERIFICATOR	NUME/TITLU:	SEMNTURA:	de	Referent nr.2018	
ELABORATOR	NUME/TITLU:	SEMNTURA:	de	REFERAT / EXPERTIZA:	PROIECT
EXPERT	NUME/TITLU:	SEMNTURA:	de	NUMAR SI DATA:	ELECTR.
Proiectant instalatii electrice de curenti tari:					102/2018
S.C. MM ELECTRIC DESIGN SRL					FAZA:
Timisoara, Str. Nicolae Ilicișu, nr. 20, e-mail: mmelcd@gmail.com					SF
CUI RO 23565934; J 35/1139/2008					PLANSA
CALITATE	NUME/TITLU:	SEMNTURA:	SCARA:	TITLU PROIECT:	NR:
ELABORATOR	Arh. Claudio PRALEA		1:250	CONSTRUIRE CIMIRIT	IE-01
PROIECTAT:	Ing. Marius CIOLAN		DATA:	TITLU PLANSĂ:	
DESENAT:	Ing. Marius CIOLAN		dec. 2018	Plan de situatie:	
				Plan instalatii electrice:	

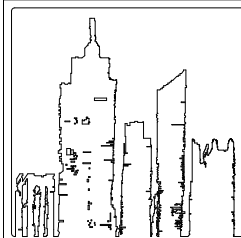


CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II
jud. Dolj, Mun. Craiova, str. Aleea 4 Simnic, nr. 26

1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL
2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCI SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE
3) DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN
4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE
5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN
6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

PLAN DE INCADRARE

	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data



S.C. PGA MARKERS S.R.L.

TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA
Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara
SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA		
PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		
DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA		

Titlul proiectului
CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II
JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.

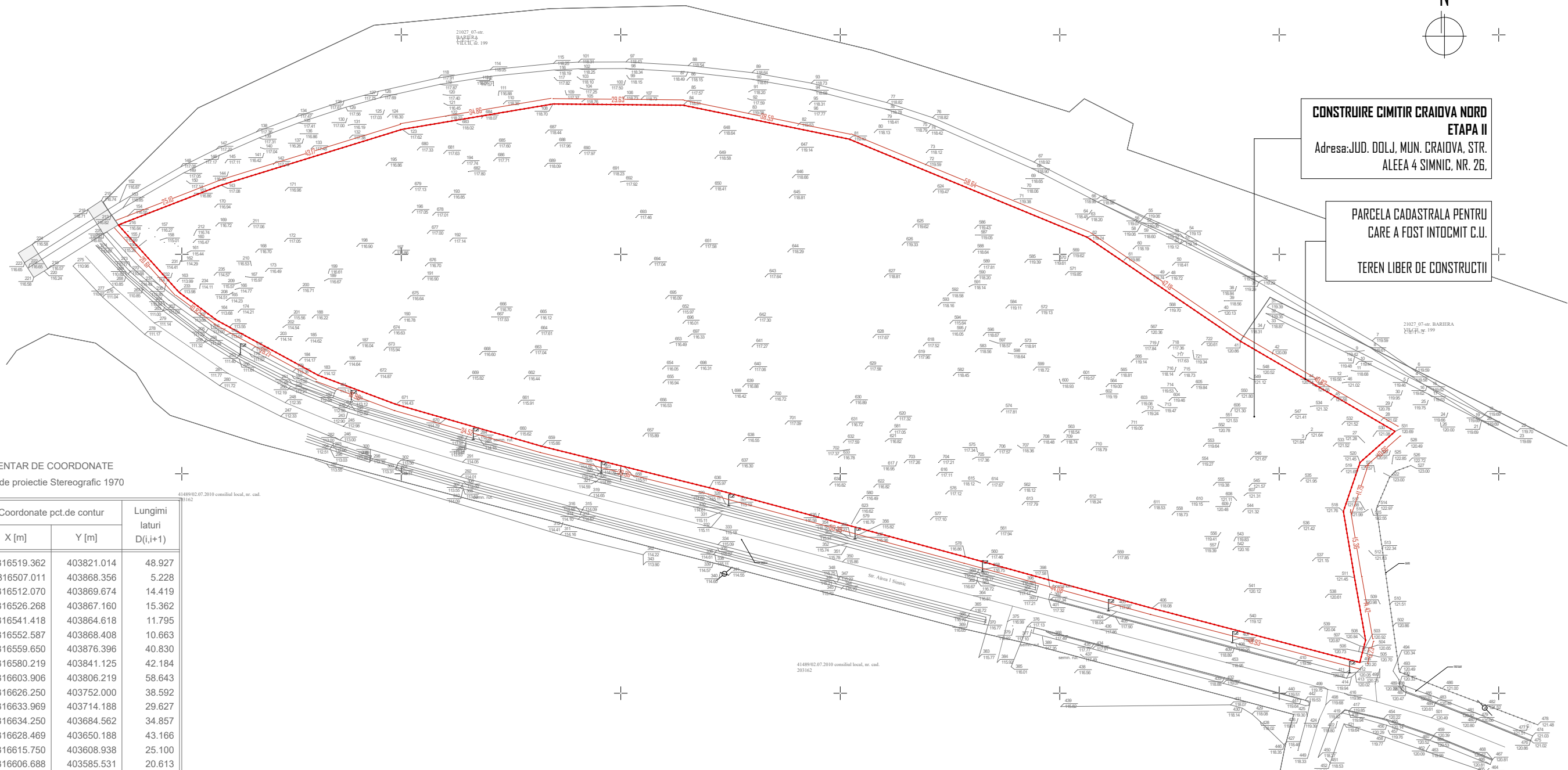
Beneficiar
MUNICIPIUL CRAIOVA

Titlul plansei
PLAN DE INCADRARE

Plansa nr.
A.01

Faza:
S.F.

Proiect
85/2018



PARCELA CADASTRALA PENTRU
CARE A FOST INTOCMIT C.U.
TEREN LIBER DE CONSTRUCTII

41489/02.07.2010 consiliul local, nr. cad.
703162

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
406	316519.362	403821.014	48.927
496	316507.011	403868.356	5.228
508	316512.070	403869.674	14.419
511	316526.268	403867.160	15.362
518	316541.418	403864.618	11.795
520	316552.587	403868.408	10.663
531	316559.650	403876.396	40.830
41	316580.219	403841.125	42.184
62	316603.906	403806.219	58.643
81	316626.250	403752.000	38.592
84	316633.969	403714.188	29.627
108	316634.250	403684.562	34.857
123	316628.469	403650.188	43.166
143	316615.750	403608.938	25.100
216	316606.688	403585.531	20.613
233	316591.378	403599.333	10.821
207	316584.941	403608.031	26.208
183	316572.442	403631.066	18.963
671	316565.807	403648.830	34.517
659	316556.264	403682.002	39.360
636	316546.814	403720.211	60.393
578	316531.055	403778.512	44.081

S(1)=19330mp P=674.348m

- [illegible]

CONTRINAR PERSONALE PARTICIPANTE LA INTINDERICAREA PROIECTULUI SUNT EXEMPTATE DE URILE RESPONSABILITATE.					
	VERIFICATOR	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

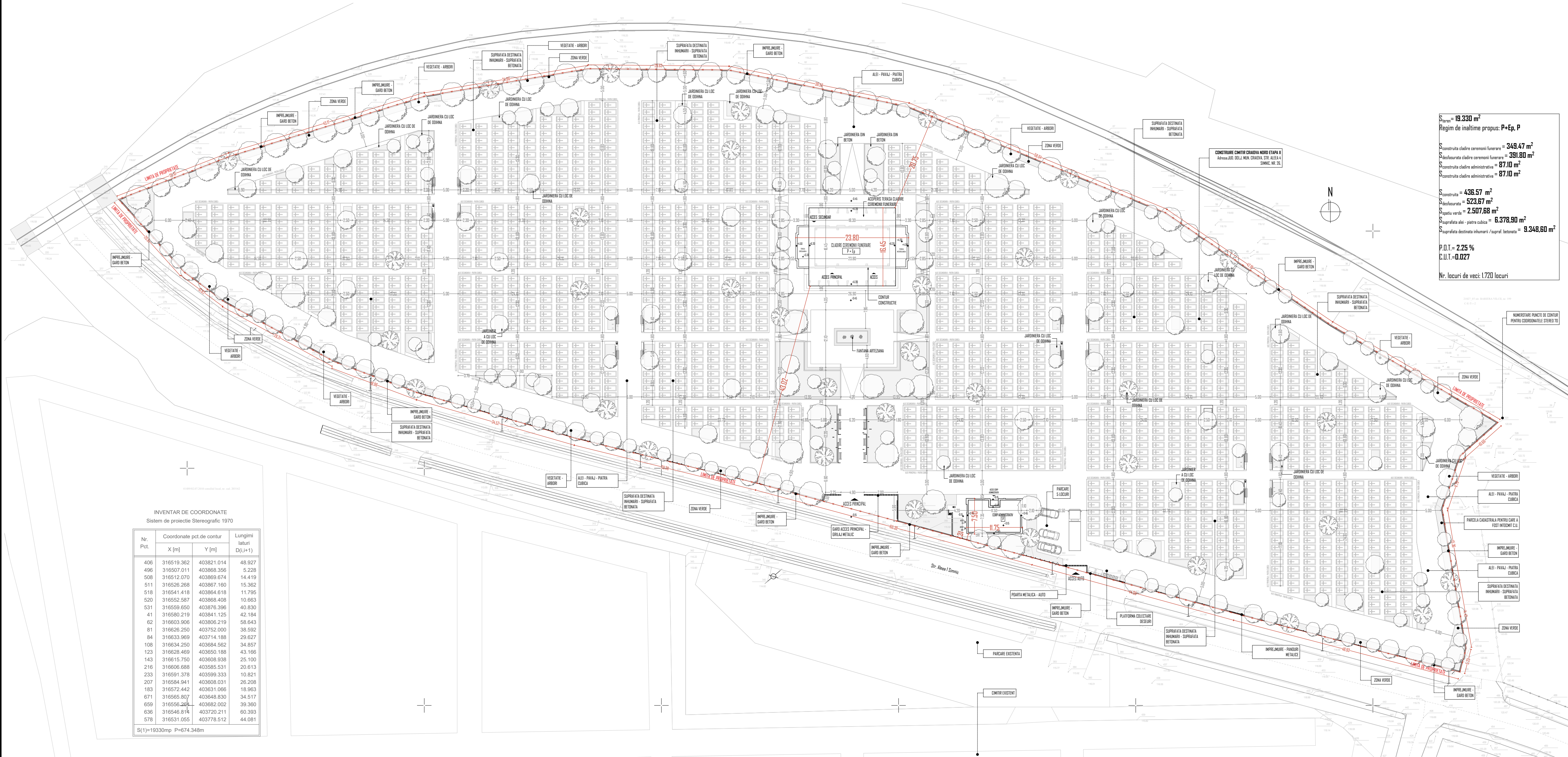
	S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016			Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLOJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		Plansa nr. A.01'
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara	Beneficiar	Faza:
	SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA		1:1000	MUNICIPIUL CRAIOVA	S.F.
	PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		Data:	Titlul plansei	Proiect
	DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA		11.2018	PLAN DE SITUATIE EXISTENT	85/2018



Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi latari D _(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
406	316519.362	030821.014	48,927
496	316507.011	030868.356	5,228
508	316512.070	030869.674	14,419
511	316526.268	030867.160	15,362
518	316541.418	030868.618	11,795
520	316552.587	030864.408	10,663
531	316559.650	030876.396	40,830
41	316580.219	030841.125	42,184
62	316603.906	030862.219	58,643
81	316626.250	030752.000	38,592
84	316633.969	030714.188	29,627
108	316634.250	030748.562	34,857
123	316628.469	030650.188	43,166
143	316615.750	030608.938	25,100
216	316606.688	030585.531	20,613
233	316591.378	030599.333	10,821
237	316584.941	030608.031	26,208
183	316572.442	030631.066	18,963
671	316565.807	030648.830	34,517
659	316556.264	030682.002	39,360
636	316546.814	030720.211	60,393
578	316531.055	030772.512	44,081

S(1)=19330mp P=674.348m

[illegible]



$S_{\text{terren}} = 19.330 \text{ m}^2$
Regim de inaltime propus: P+Ep, P

Se construie clădire ceremonii funerare = 349.47 m²
 Se desface clădire ceremonii funerare = 391.80 m²
 Se construie clădire administrativă = 87.10 m²
 Se construie clădire administrativă = 87.10 m²

S_{construita} = 436.57 m²
 S_{desfasurata} = 523.67 m²
 S_{spatiu verde} = 2.507,68 m²
 S_{suprafata alei - piatra cubica} = 6.378,90 m²
 S_{suprafata destinata inhumarii / supraf. betonata} = 9.348,60 m²

P.O.T. = 2.25 %
C.U.T. = 0.027

Nr. locuri de veci: 1.720 locuri

INVENTAR DE COORDONATE
Sistem de proiectie Stereografic 1970

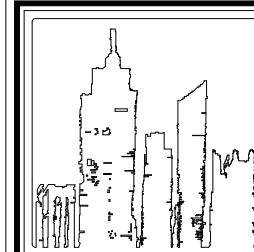
Nr. Pct.	Coordonate pct. de conținut		Lungimi latit. D(μm)
	X [m]	Y [m]	
406	316519.362	403821.014	48.927
496	316507.011	403688.356	5.228
508	3165152.070	403689.674	14.419
518	316526.288	403687.160	15.362
528	316521.418	403687.160	11.798
528	316552.587	403689.408	10.663
531	316559.650	403676.396	40.830
41	316580.219	403841.125	42.184
62	316603.906	403806.219	58.643
81	316626.250	403752.000	38.592
84	316633.969	403714.288	29.627
108	316634.250	403684.562	34.857
123	316628.469	403650.188	41.365
143	316615.750	403608.938	25.100
116	316606.688	403585.531	20.613
233	316591.378	403599.333	10.821
207	316584.941	403608.333	11.798
183	316572.442	403631.066	18.963
671	316565.807	403648.830	34.517
659	316556.261	403682.002	39.360
516	316546.814	403720.211	60.093
578	316531.055	403778.512	44.391

S(1)=19330mp P=674.348m

PLAN DE SITUATIE PROPOS

[illegible]

	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	GERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr. / Data



S.C. PGA MARKERS S.R.L.

TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA
Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	S
--------------	------	-----------	---

REF OBJECT	11 CLAUDIU DOALCA		1
------------	-------------------	--	---

DEF PROJECT	afn. CLAUDIO PRALCA		
-------------	---------------------	--	--

PROIECTAT arh. CLAUDIU PRALEA

DESEINAT	arch. CLAUDIU PRALEA	
----------	----------------------	--

Titlul proiectului
CONS

JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 23

Beneficiar	
------------	--

MUNICIPIUL CRAIOVA

[illegible]

Titlul plansei

PLAN DE SITUATIE PROPUȘ

Plansa nr.
A 02

A.02

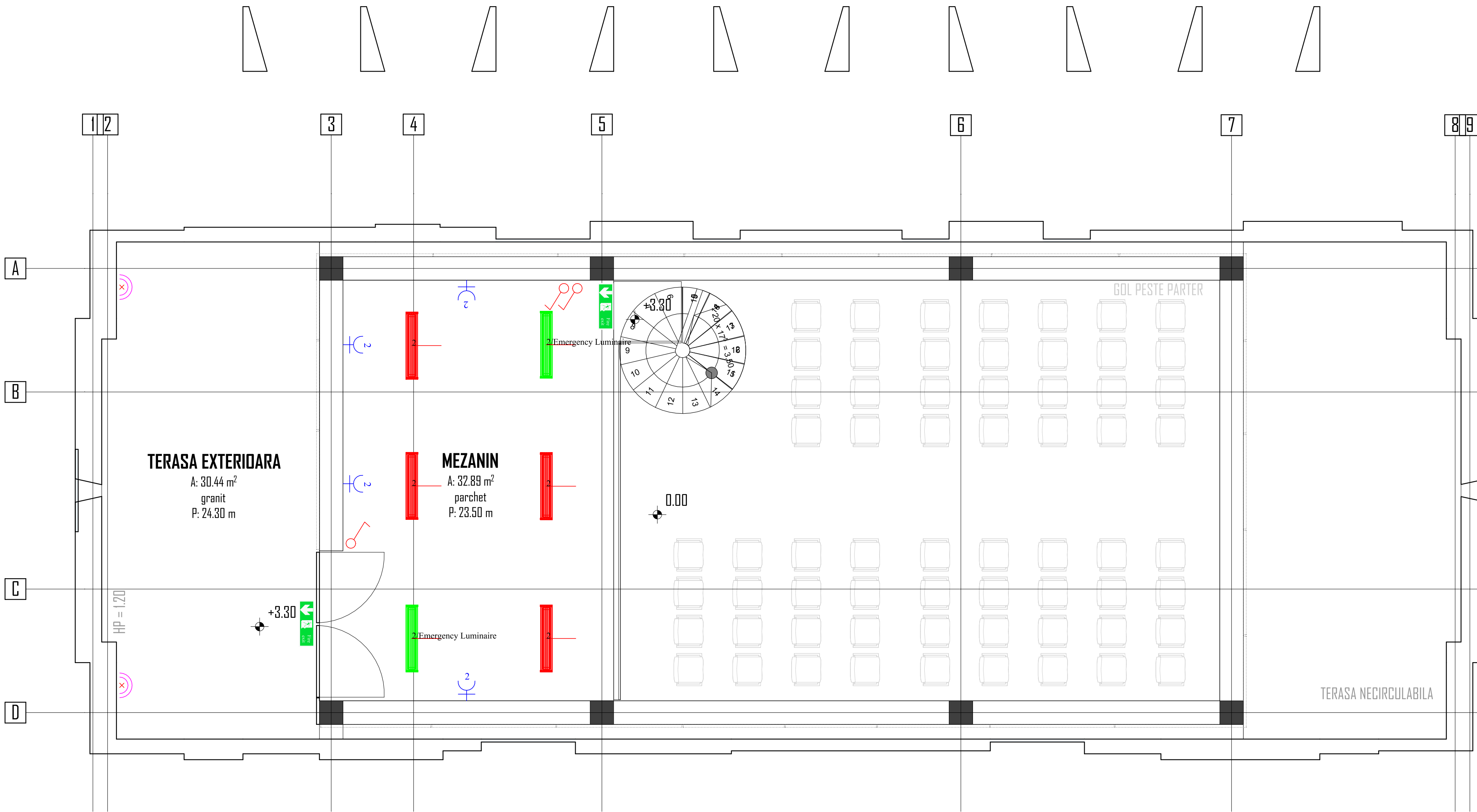
Faza:

SE

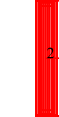
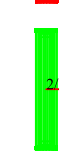
3.1.	
------	--

Project

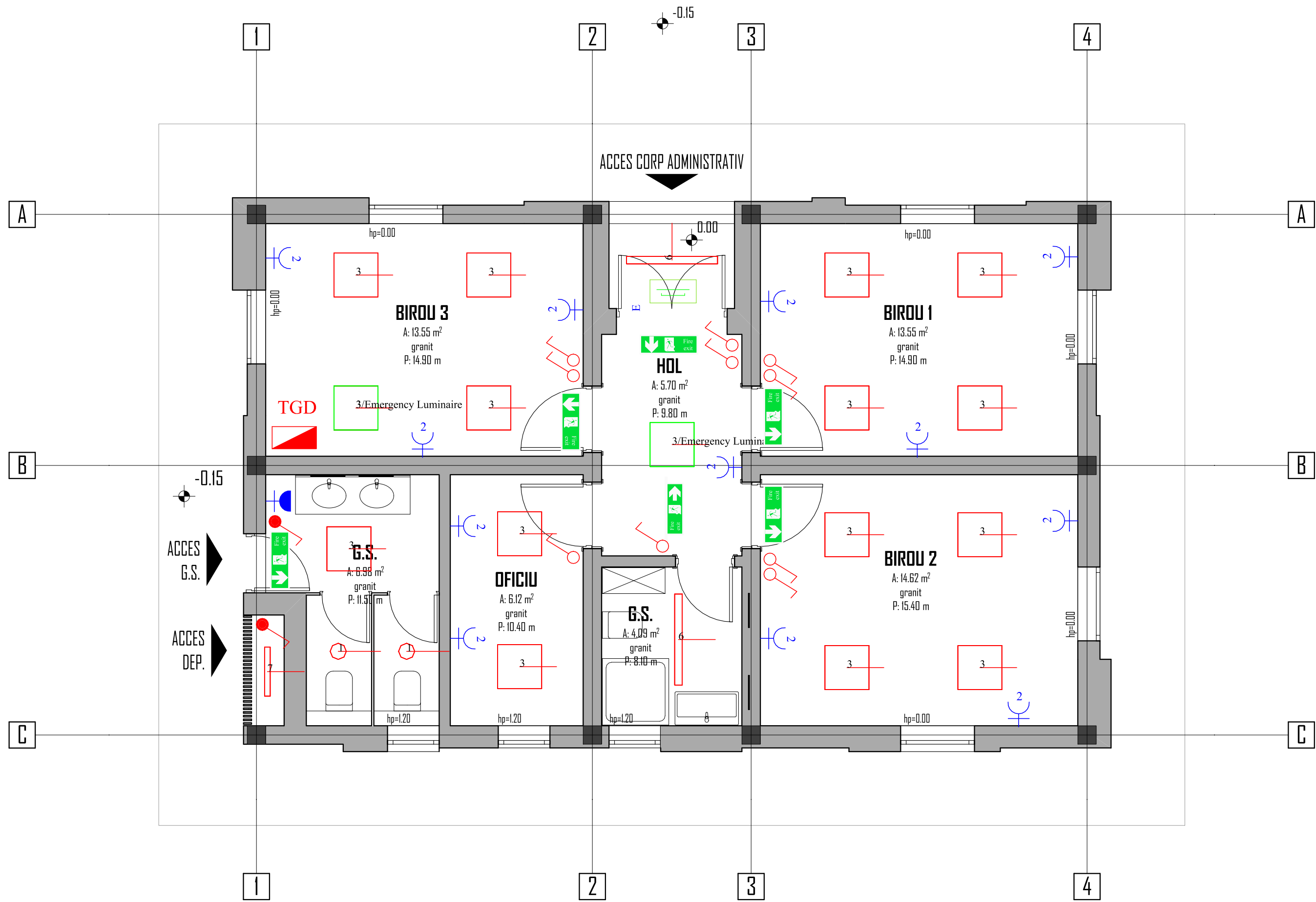
85/2018



Legenda:

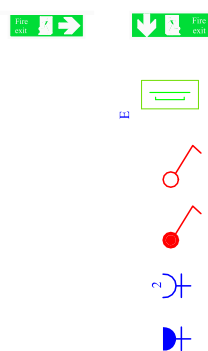
-  Corp de iluminat tip aplica montat pe perete, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP55, flux luminos 2500lm, maxim 30W
-  Corp de iluminat tip suspendat, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP40, maxim 45W, flux luminos CIL minim 4500lm, distributie larga, simetrica
-  Corp de iluminat tip suspendat, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP40, maxim 45W, flux luminos CIL minim 4500lm, distributie larga, simetrica, echipat cu kit de emergenta autonomie minim 2 ore
-  Intrerupator simplu normal, 10A, 250Vca, IP20, pozat ingropat (ST)
-  Priza dubla bipolara normala, cu contact de protectie, 16A, 230Vca, IP20, pozata ingropat
-  Corp de iluminat LED pentru marcarea rutelor de evacuare; montaj suspendat/aparent; carcasa din policarbonat alb; putere totală: 6,0 W; grad de protecție: IP65, regim permanent; flux luminos minim 90 lm; eticheta simpla fata imprimata tip sageata directie, autonomie 2 ore, distanta vizualizare minim 15m

VERIFICATOR			Ie	Referat nr./2018	
VERIFICATOR/ EXPERT:	NUME/TITLU:	SEMNATURA:	CERINTA DE CALITATE:	REFERAT / EXPERTIZA; NUMAR SI DATA:	
Proiectant instalatii electrice de curenti tari: S.C. MM ELECTRIC DESIGN SRL Timisoara, Str. Nicolae Iliesu, nr. 20, e-mail: mmeled@gmail.com CUI RO 23565934; J 35/1139/2008				BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA AMPLASAMENT: JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26,	PROIECT ELECTR. NR.: 102/2018
CALITATE ELABORATOR	NUME/TITLU:	SEMNATURA:	SCARA: 1:50	TITLU PROIECT: CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II	FAZA: SF
SEF PROIECT:	Arh. Claudiu PRALEA				
PROIECTAT:	Ing. Marius CIOLAN		DATA:	TITLU PLANSA: Plan etaj partial cladire de ceremonii. Plan instalatii electrice.	PLANSA NR.: IE-03
DESENAT:	Ing. Marius CIOLAN		dec. 2018		



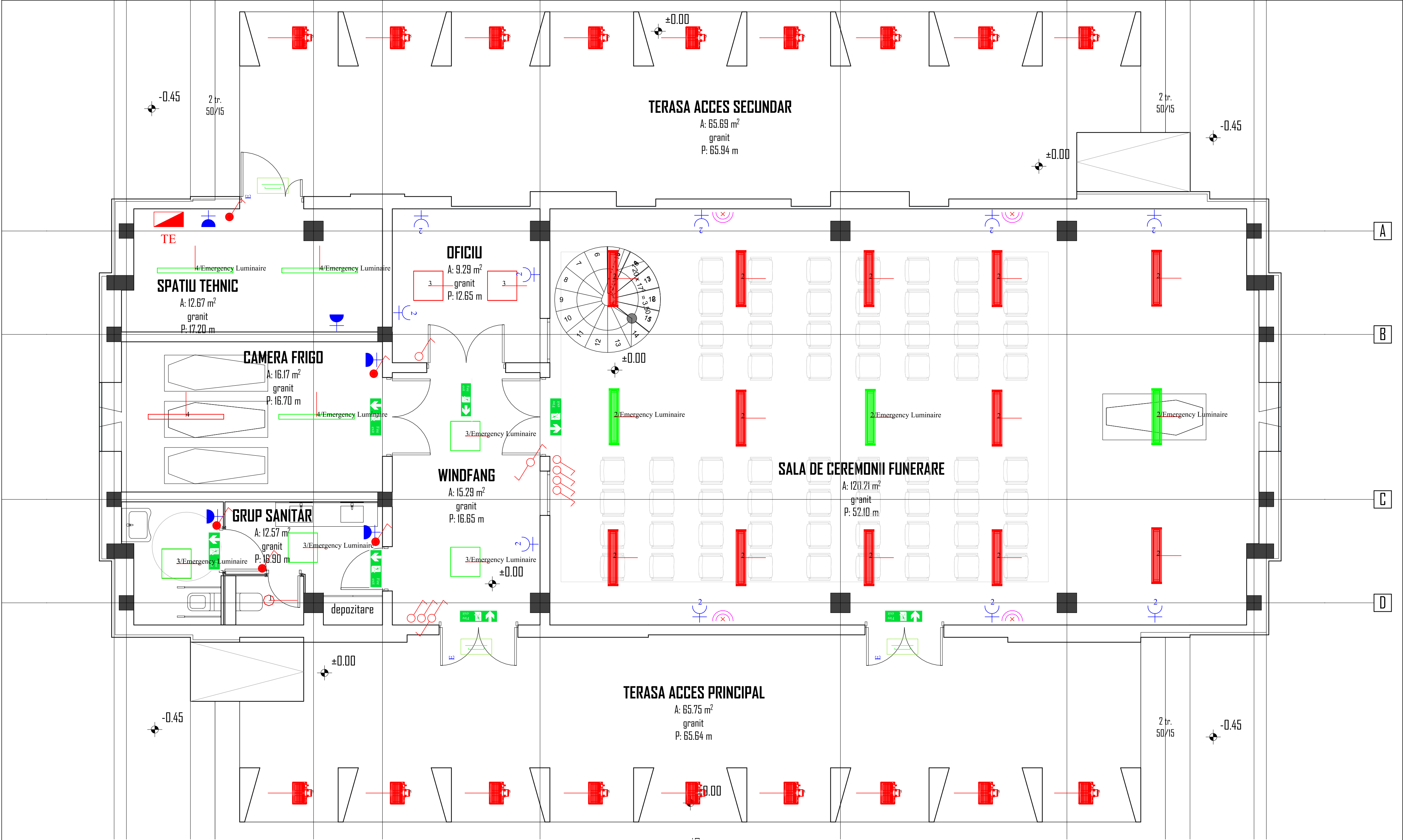
Legenda:

- Corp de iluminat tip spot ingropat, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP44, maxim 20W, flux luminos CIL minim 2000lm, distributie larga, simetrica, dimensiuni Ø200mm
- Corp de iluminat tip ingropat, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP40, maxim 35W, flux luminos CIL minim 3800lm, distributie larga, simetrica, echipat cu kit de emergenta autonomie minim 2 ore, dimensiuni 600x600mm
- Corp de iluminat tip aparent, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP65, maxim 20W, flux luminos CIL minim 1800lm, distributie larga, simetrica, dimensiuni 700x100mm
- Corp de iluminat tip aparent, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP65, maxim 40W, flux luminos CIL minim 4000lm, distributie larga, simetrica, dimensiuni 1500x100mm

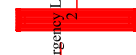
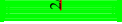


- Corp de iluminat LED pentru marcarea rutelor de evacuare; montaj suspendat/aparent; carcasa din policarbonat alb; putere totală: 6,0 W; grad de protecție: IP65, regim permanent; flux luminos minim 90 lm; eticheta simpla fata imprimata tip sageata directie, autonomie 2 ore, distanta vizualizare minim 15m
- Corp de iluminat LED pentru evacuare de exterior; aparent; carcasa din policarbonat alb; putere totală:9,0 W; grad de protecție: IP65, regim nepermanent; flux luminos minim 90 lm; autonomie 2 ore
- Intrerupator simplu normal, 10A, 250Vca, IP20, pozat ingropat (ST)
- Intrerupator simplu etans, 10A, 250Vca, IP54, pozat ingropat (PT)
- Priza dubla bipolara normala, cu contact de protectie, 16A, 230Vca, IP20, pozata ingropat
- Priza simpla bipolara etansa, cu contact de protectie, 16A, 230Vca, IP54, pozata ingropat

VERIFICATOR			Ie	Referat nr./2018	
VERIFICATOR/ EXPERT:	NUME/TITLU:	SEMNATURA:	CERINTA DE CALITATE:	REFERAT / EXPERTIZA; NUMAR SI DATA:	
Proiectant instalatii electrice de curenti tari: S.C. MM ELECTRIC DESIGN SRL Timisoara, Str. Nicolae Iliesu, nr. 20, e-mail: mmeled@gmail.com CUI RO 23565934; J 35/1139/2008				BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA AMPLASAMENT: JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26,	PROIECT ELECTR. NR.: 102/2018
CALITATE ELABORATOR	NUME/TITLU:	SEMNATURA:	SCARA: 1:50	TITLU PROIECT: CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II	FAZA: SF
SEF PROIECT:	Arh. Claudiu PRALEA				
PROIECTAT:	Ing. Marius CIOLAN		DATA:	TITLU PLANSA: Plan cladire administrativa. Plan instalatii electricee.	PLANSA NR.: IE-04
DESENAT:	Ing. Marius CIOLAN		dec. 2018		

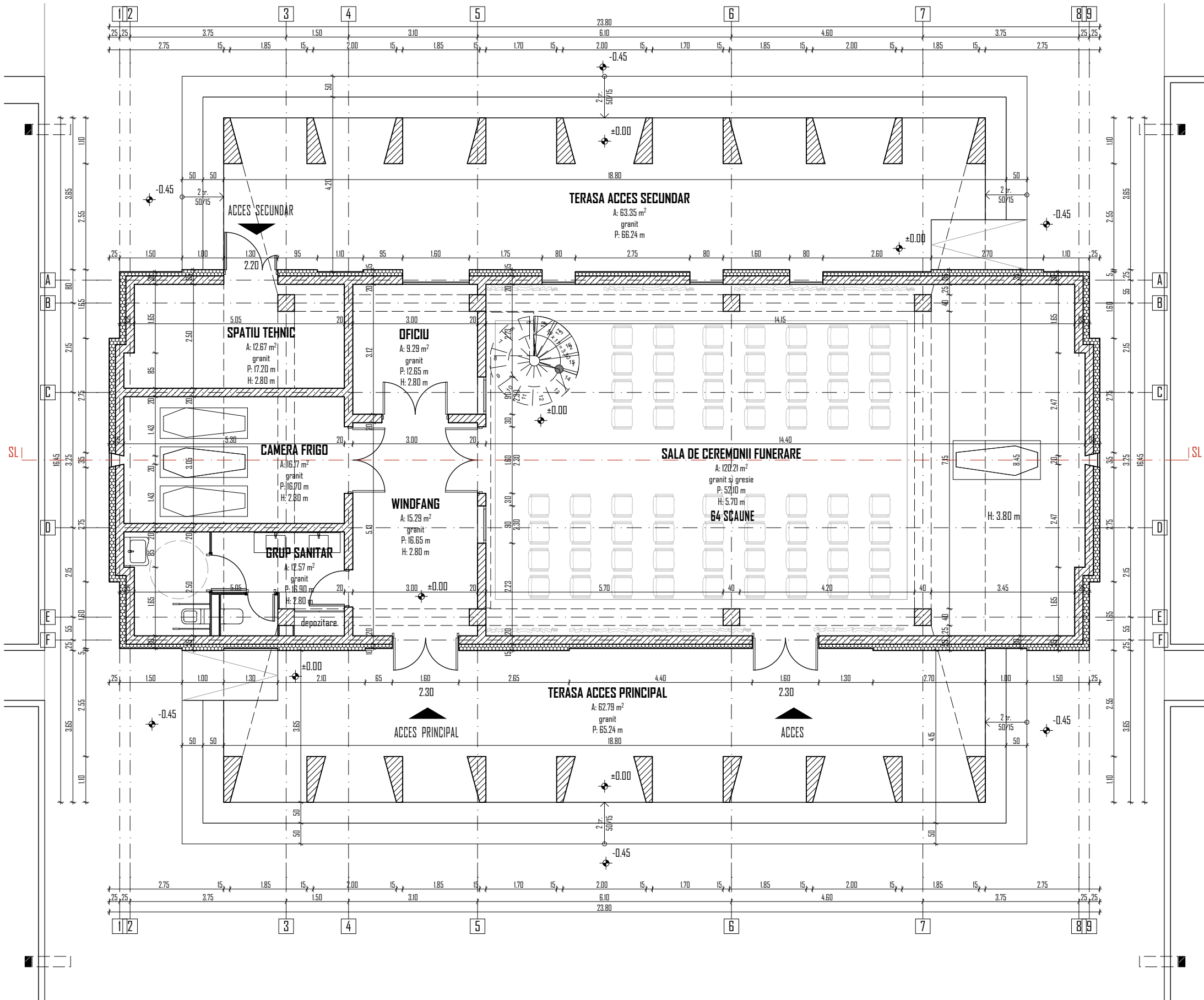


Legenda:

- 
Corp de iluminat tip aplica montat pe tavan, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP55, flux luminos CIL 4000lm, maxim 40W, distributie medie, simetrica
- 
Corp de iluminat tip suspendat, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP40, maxim 45W, flux luminos CIL minim 4500lm, distributie larga, simetrica, dimensiuni 1200x200mm
- 
Corp de iluminat tip suspendat, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP40, maxim 45W, flux luminos CIL minim 4500lm, distributie larga, simetrica, echipat cu kit de emergenta autonomie minim 2 ore, dimensiuni 1200x200mm
- 
Corp de iluminat tip aparent, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP65, maxim 60W, flux luminos CIL minim 6000lm, distributie larga, simetrica, echipat cu kit de emergenta autonomie minim 2 ore, dimensiuni 1500x100mm
- 
Corp de iluminat tip spot ingropat, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP44, maxim 20W, flux luminos CIL minim 2000lm, distributie larga, simetrica, dimensiuni Ø200mm

- 
Corp de iluminat tip ingropat, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP40, maxim 35W, flux luminos CIL minim 3800lm, distributie larga, simetrica, echipat cu kit de emergenta autonomie minim 2 ore, dimensiuni 600x600mm
- 
Corp de iluminat tip aplica montat pe perete, echipat cu sursa tip LED, grad protectie IP55, flux luminos 2500lm, maxim 30W
- 
Corp de iluminat LED pentru marcarea rutelor de evacuare; montaj suspendat/aparent; carcasa din policarbonat alb; putere totală: 6,0 W; grad de protecție: IP65, regim permanent; flux luminos minim 90 lm; eticheta simpla fata imprimata tip sageata directie, autonomie 2 ore, distanta vizualizare minim 15m
- 
Corp de iluminat LED pentru evacuare de exterior; aparent; carcasa din policarbonat alb; putere totală:9,0 W; grad de protecție: IP65, regim nepermanent; flux luminos minim 90 lm; autonomie 2 ore
- 
Intrerupator simplu normal, 10A, 250Vca, IP20, pozat ingropat (ST)
- 
Intrerupator simplu etans, 10A, 250Vca, IP54, pozat ingropat (PT)
- 
Priza dubla bipolara normala, cu contact de protectie, 16A, 230Vca, IP20, pozata ingropat
-
Priza simpla bipolara etansa, cu contact de protectie, 16A, 230Vca, IP54, pozata ingropat

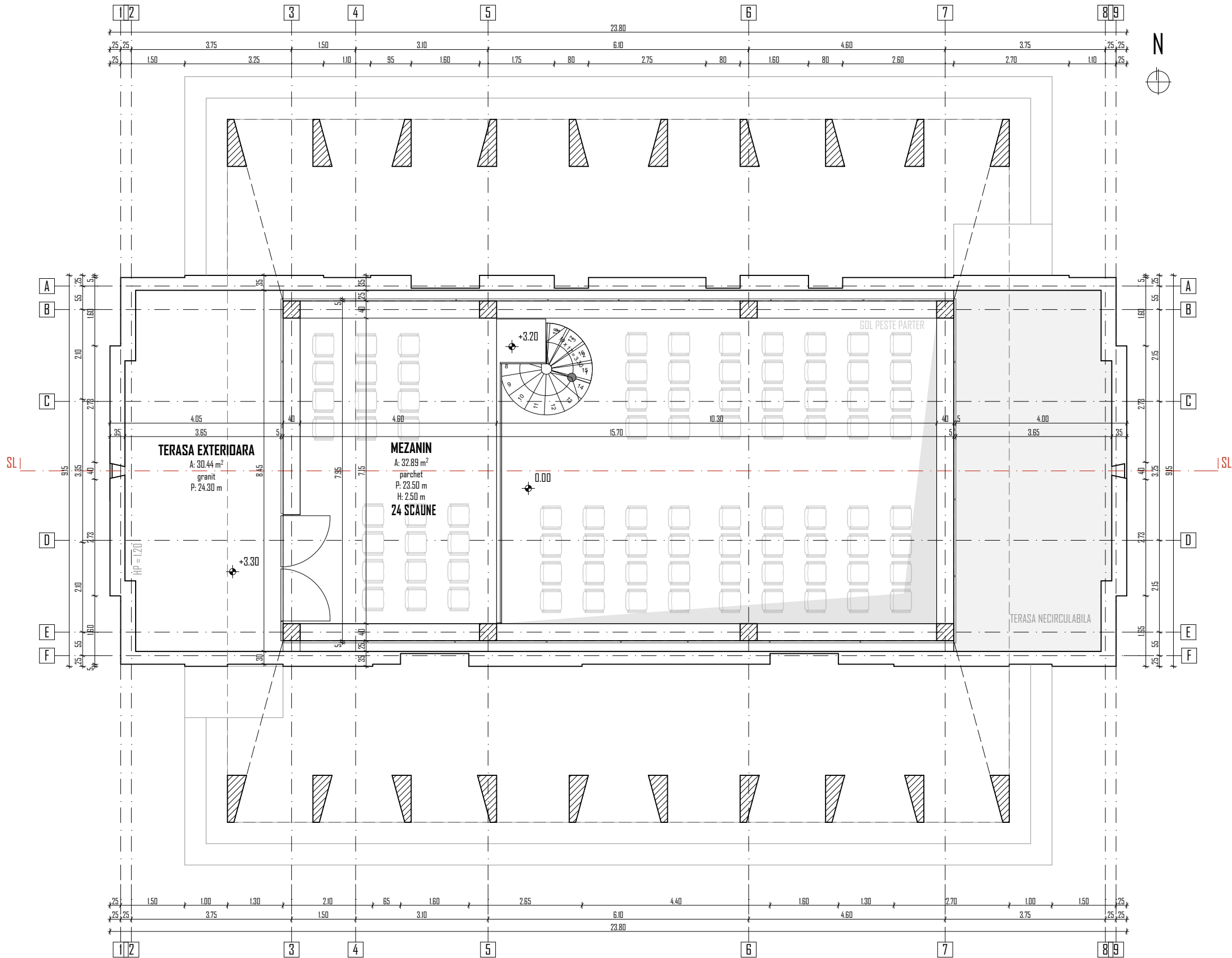
VERIFICATOR			Ie	Referat nr./2018	
VERIFICATOR/ EXPERT:	NUME/TITLU:	SEMNATURA:	CERINTA DE CALITATE:	REFERAT / EXPERTIZA; NUMAR SI DATA:	
Proiectant instalatii electrice de curenti tari: S.C. MM ELECTRIC DESIGN SRL Timisoara, Str. Nicolae Iliesu, nr. 20, e-mail: mmeled@gmail.com CUI RO 23565934; J 35/1139/2008				BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA AMPLASAMENT: JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26,	PROIECT ELECTR. NR.: 102/2018
CALITATE ELABORATOR	NUME/TITLU:	SEMNATURA:	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT:	Arh. Claudiu PRALEA		1:50	CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II	SF
PROIECTAT:	Ing. Marius CIOLAN		DATA:	TITLU PLANSA:	PLANSA NR.: IE-02
DESENAT:	Ing. Marius CIOLAN		dec. 2018	Plan parter cladire de ceremonii. Plan instalatii electrice.	



□ CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
□ CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
□ DIMENSIUNILE NU SE MASURAU DIRECT PE DESEN.
□ ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
□ PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPTIUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
□ CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

PLAN PARTER - CLADIRE DE CEREMONII

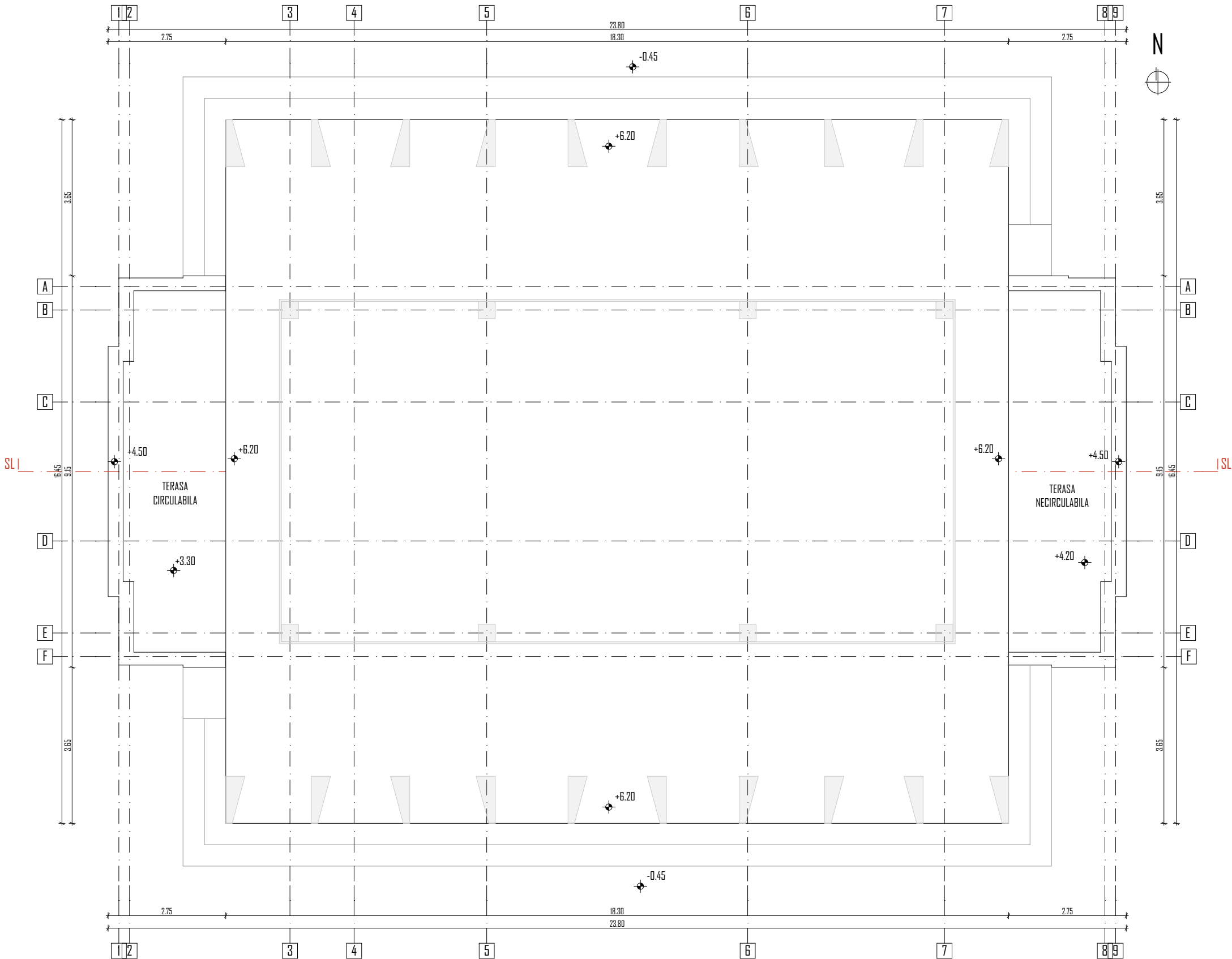
	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data	
	S.C. PGA MARKERS S.R.L.			Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II		Plansa nr. A.04
	TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721 206063 Fax: 0356 177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016			JUD. IOLJ. MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA	Faza: S.F.
	SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA				
PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018	Titlul plansei PLAN PARTER - CLADIRE DE CEREMONII	Proiect 85/2018	
DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA					



PLAN ETAJ PARTIAL - CLADIRE DE CEREMONII

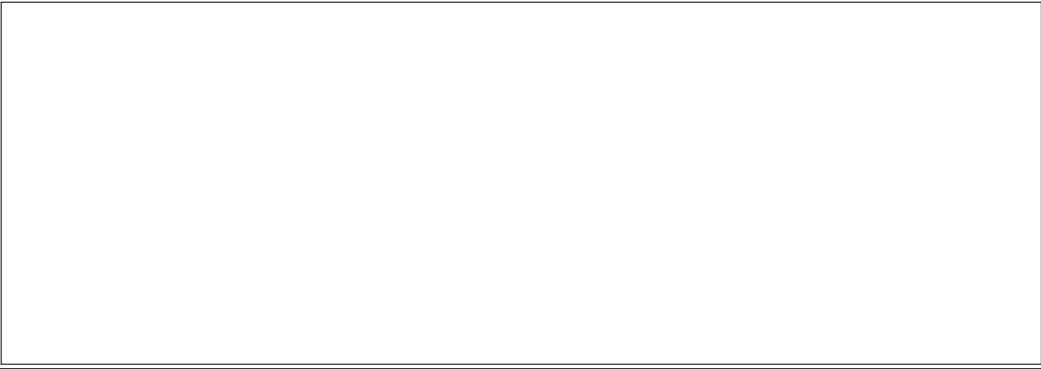
□ CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
□ CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGIDARE
□ DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN
□ ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE
□ PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN
□ CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

VERIFICATOR		NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data
			S.C. PGA MARKERS S.R.L.		Titlul proiectului
			TIMISDARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA		CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II
			Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366.902.54 J 35/2960/2016		JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.
					Plansa nr. A.05
SPECIFICATIE		NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	Beneficiar
SEF PROIECT		arh. CLAUDIU PRALEA			MUNICIPIUL CRAIOVA
PROIECTAT		arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018	Faza: S.F.
DESENAT		arh. CLAUDIU PRALEA			Proiect 85/2018
				Titlul plansei	
				PLAN ETAJ PARTIAL - CLADIRE DE CEREMONII	



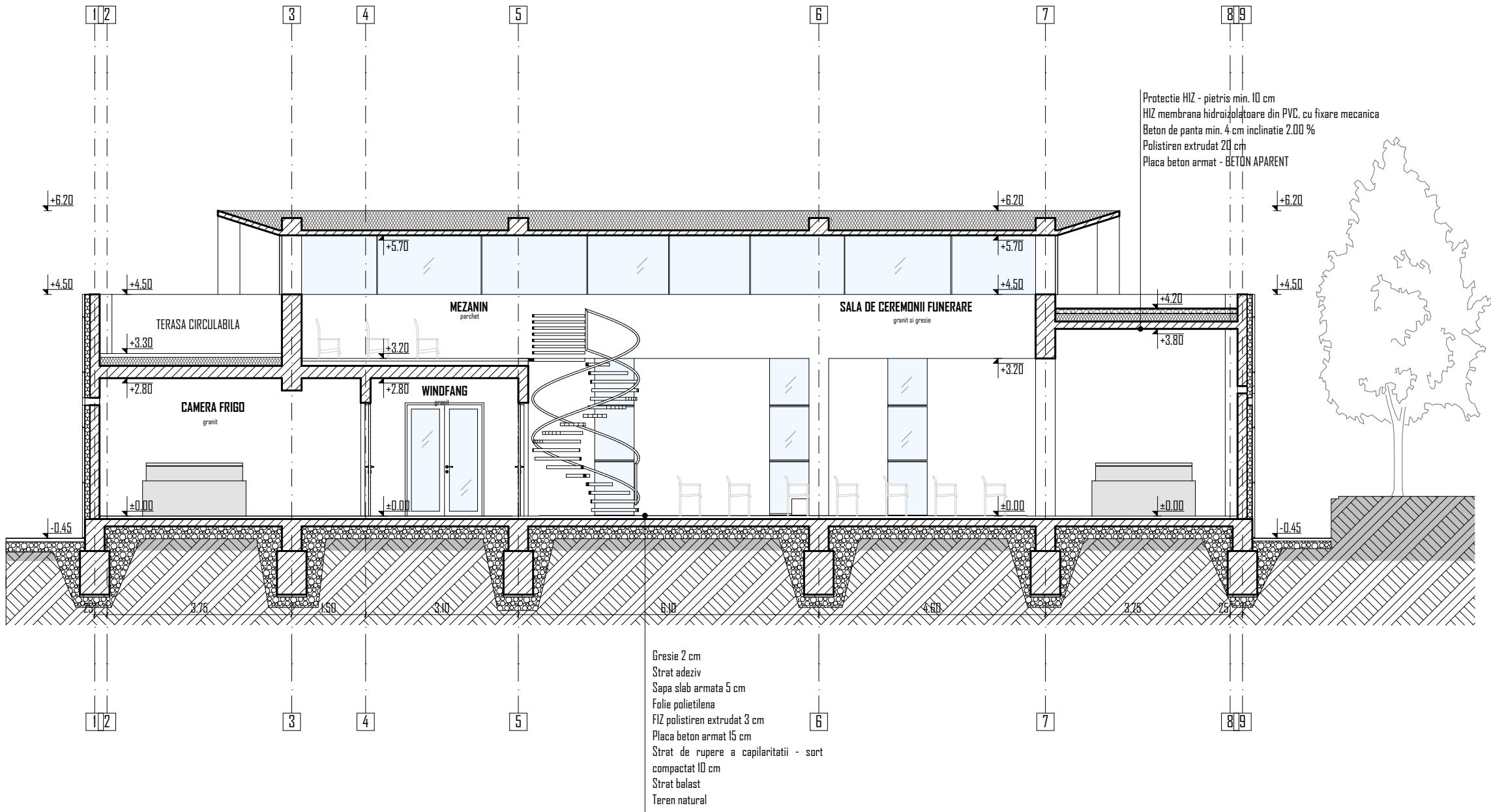
□ CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
□ CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
□ DIMENSIUNILE NU SE MASURAU DIRECT PE DESEN.
□ ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
□ PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
□ CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

PLAN INVELITOARE - CLADIRE DE CEREMONII



	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

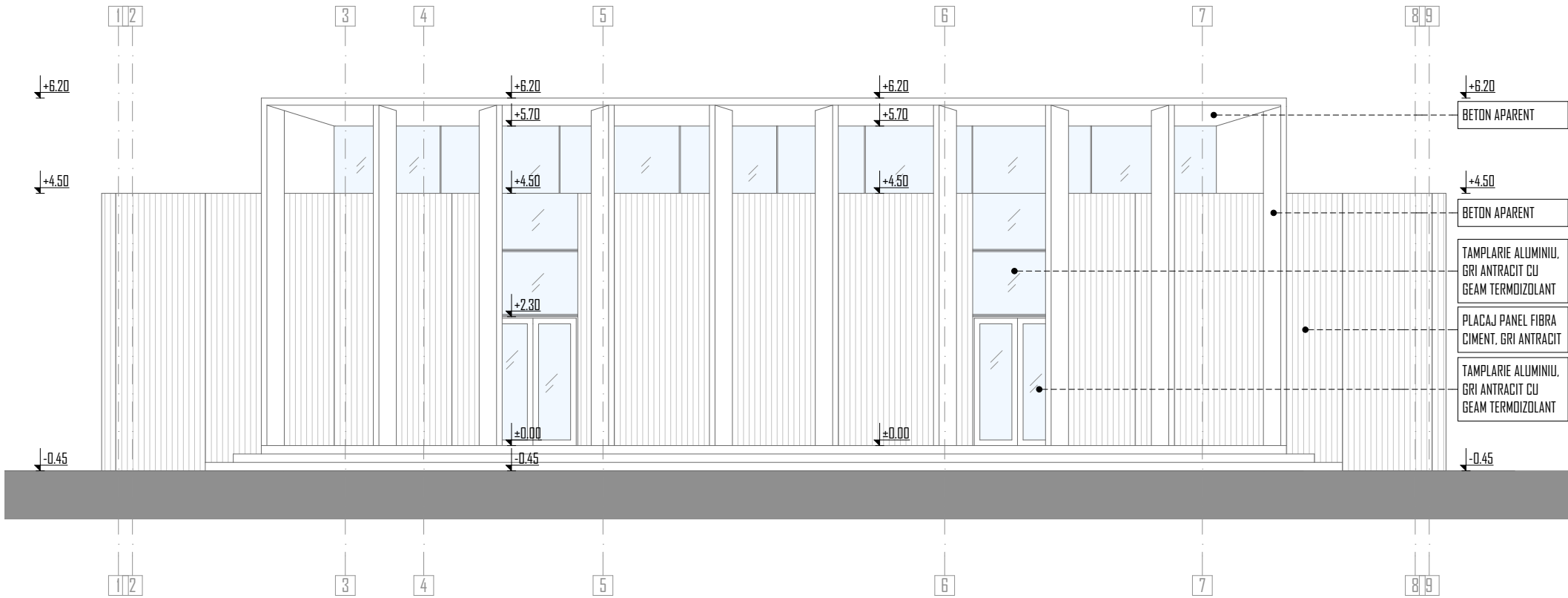
	S.C. PGA MARKERS S.R.L.			Titlul proiectului		Plansa nr. A.06
	TIMISDARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA			CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II		
	Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366.902.54 J 35/2960/2016			JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		Faza: S.F.
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	Beneficiar	
SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA			MUNICIPIUL CRAIOVA	Proiect 85/2018	
PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA					
DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA			Titlul plansei PLAN INVELITOARE - CLADIRE DE CEREMONII		



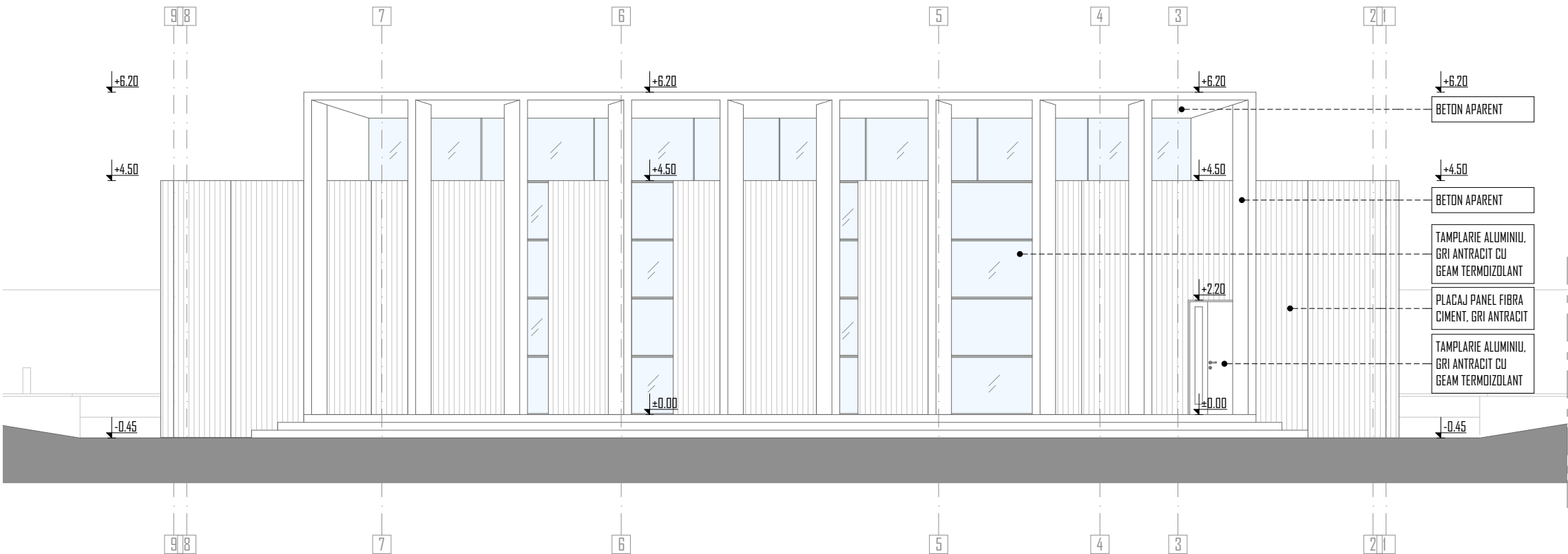
1. CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMSIUNI VOIR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
2. CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGDARE
3. DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN
4. ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSII PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE
5. PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN
6. CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPRIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL, SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOIR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANCTIA LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL, PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE GRICE RESPONSABILITATE.

SECTIUNE - CLADIRE DE CEREMONII

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data	
		S.C. PGA MARKERS S.R.L.		Titlul proiectului	
		TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA		CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II	
		Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366.902.54 J 35/2960/2016		JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.	
				Plansa nr. A.07	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	Beneficiar	
SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA			MUNICIPIUL CRAIOVA	
PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018	Faza: S.F.	
DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA			Titlul plansei	
				SECTIUNE - CLADIRE DE CEREMONII	
				Proiect 85/2018	



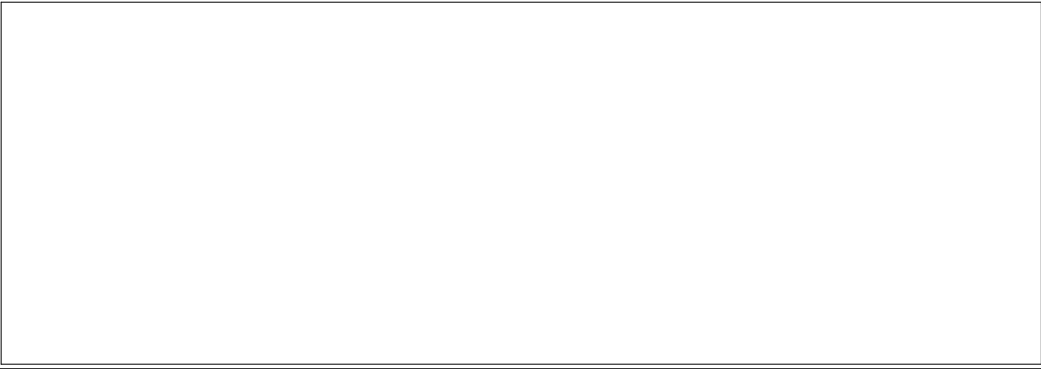
FATADA PRINCIPALA - SUD



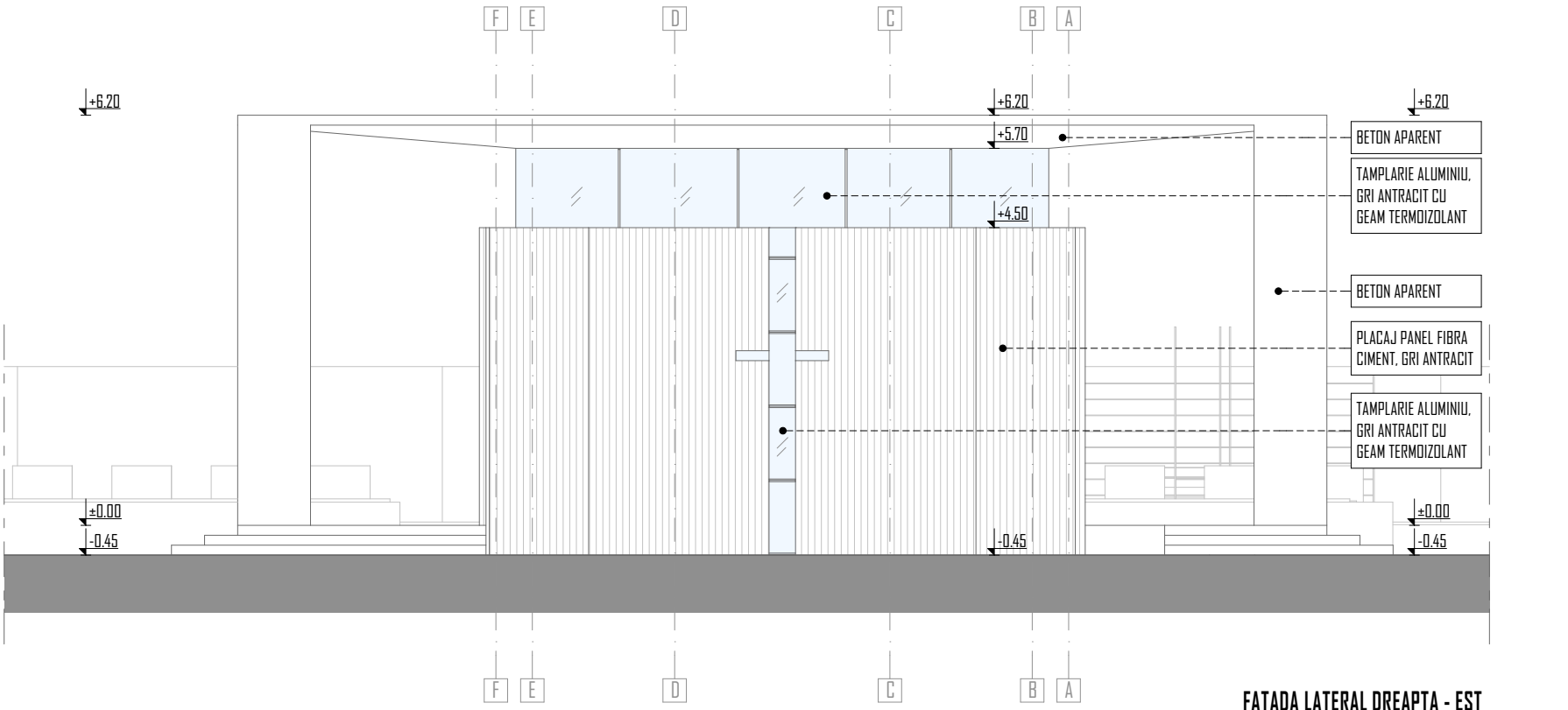
FATADA POSTERIOARA - NORD

FATADA PRINCIPALA, POSTERIOARA - CLADIRE
CORP CEREMONII

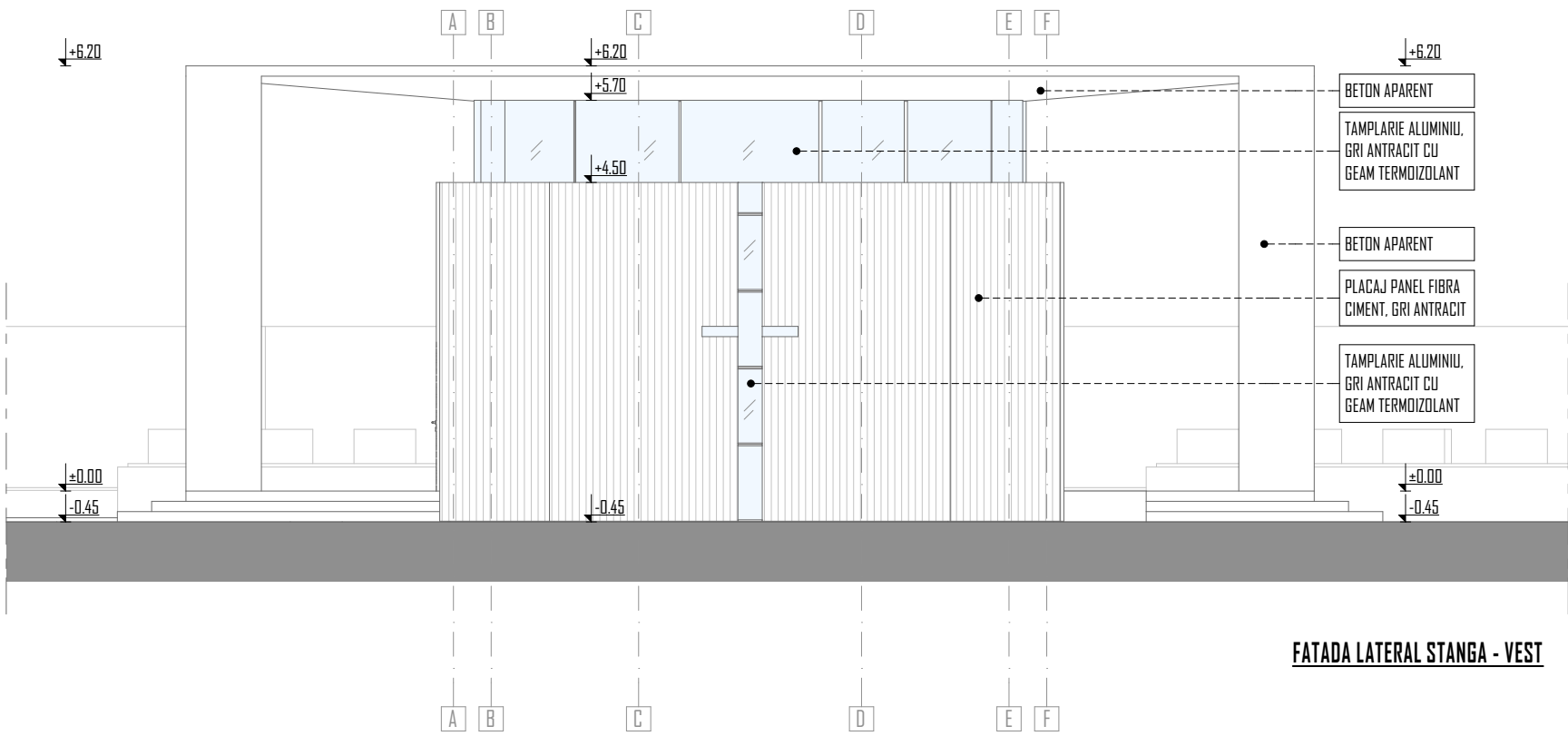
□ CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
□ CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
□ DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN.
□ ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
□ PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
□ CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.



	VERIFICATOR	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data
		S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366.902.54 J 35/2960/2016		Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.	
SPECIFICATIE		NUME	SEMNTURA	Scara 1:100	Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA
SEF PROIECT		arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018	Faza: S.F.
PROIECTAT		arh. CLAUDIU PRALEA		Titlul plansei FATADA PRINCIPALA, POSTERIOARA - CLADIRE CORP CEREMONII	Proiect 85/2018
DESENAT		arh. CLAUDIU PRALEA			

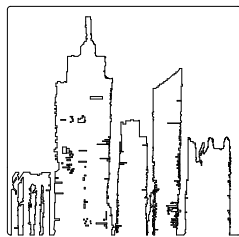


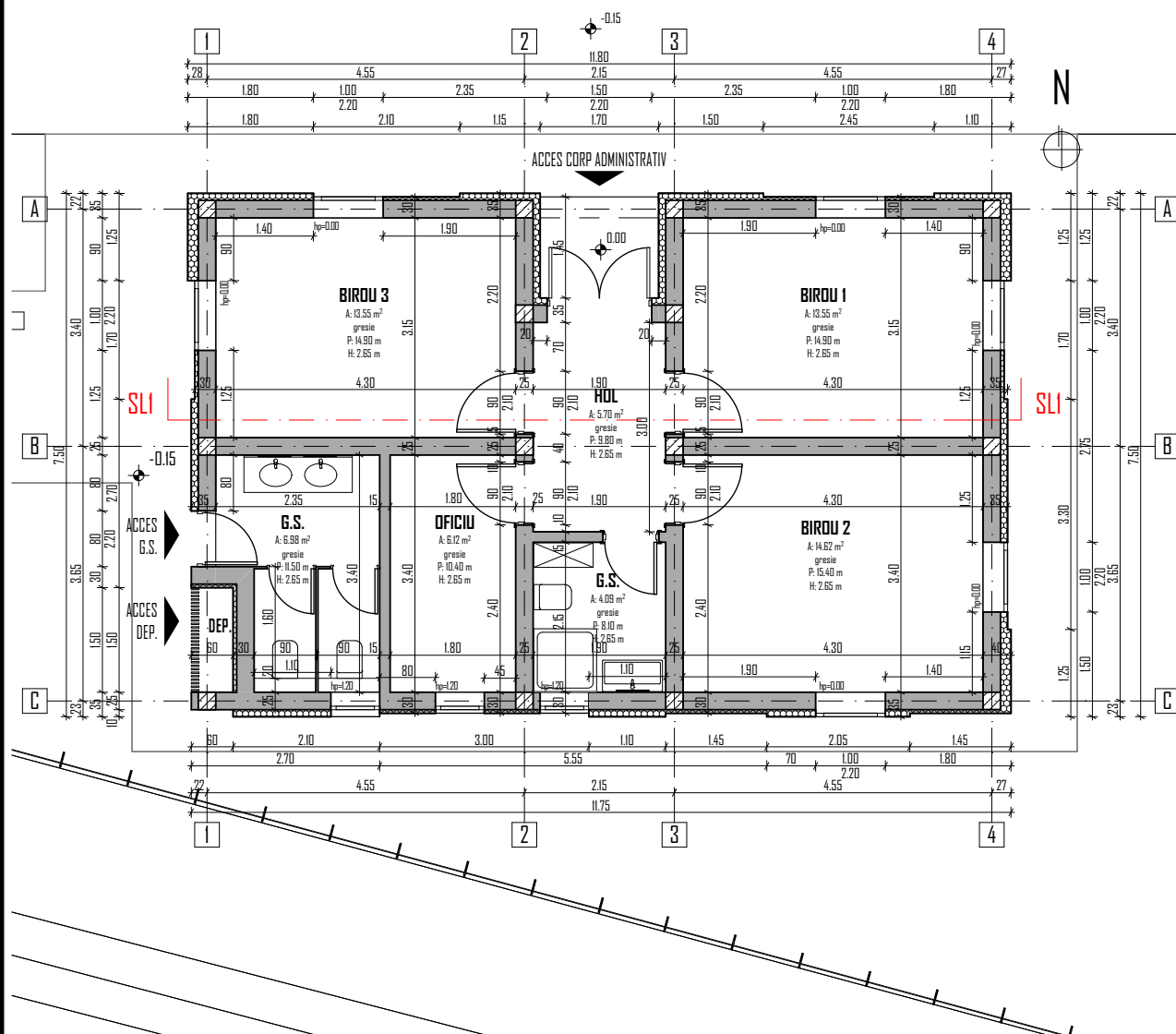
FATADA LATERAL DREAPTA - EST



FATADA LATERAL STANGA - VEST

FATADE LATERALE - CLADIRE DE CEREMONII FUNERARE

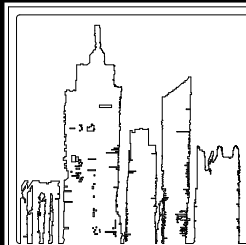
	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data				
CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL. DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PLANELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPRIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANCTIAR LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.			S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016		Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		Plansa nr. A.09		
	SPECIFICATIE		NUME		SEMNATURA		Scara 1:100	Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA	Faza: S.F.
	SEF PROIECT		arh. CLAUDIU PRALEA						
	PROIECTAT		arh. CLAUDIU PRALEA				Data: 11.2018	Titlul plansei FATADE LATERALE - CLADIRE DE CEREMONII FUNERARE	Proiect 85/2018
	DESENAT		arh. CLAUDIU PRALEA						



1. CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
2. CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
3. DIMENSIUNILE NU SE MASURA DIRECT PE DESEN.
4. ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
5. PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
6. CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREBIRE, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

PLAN PARTER - CLADIRE ADMINISTRATIVA

	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data



S.C. PGA MARKERS S.R.L.

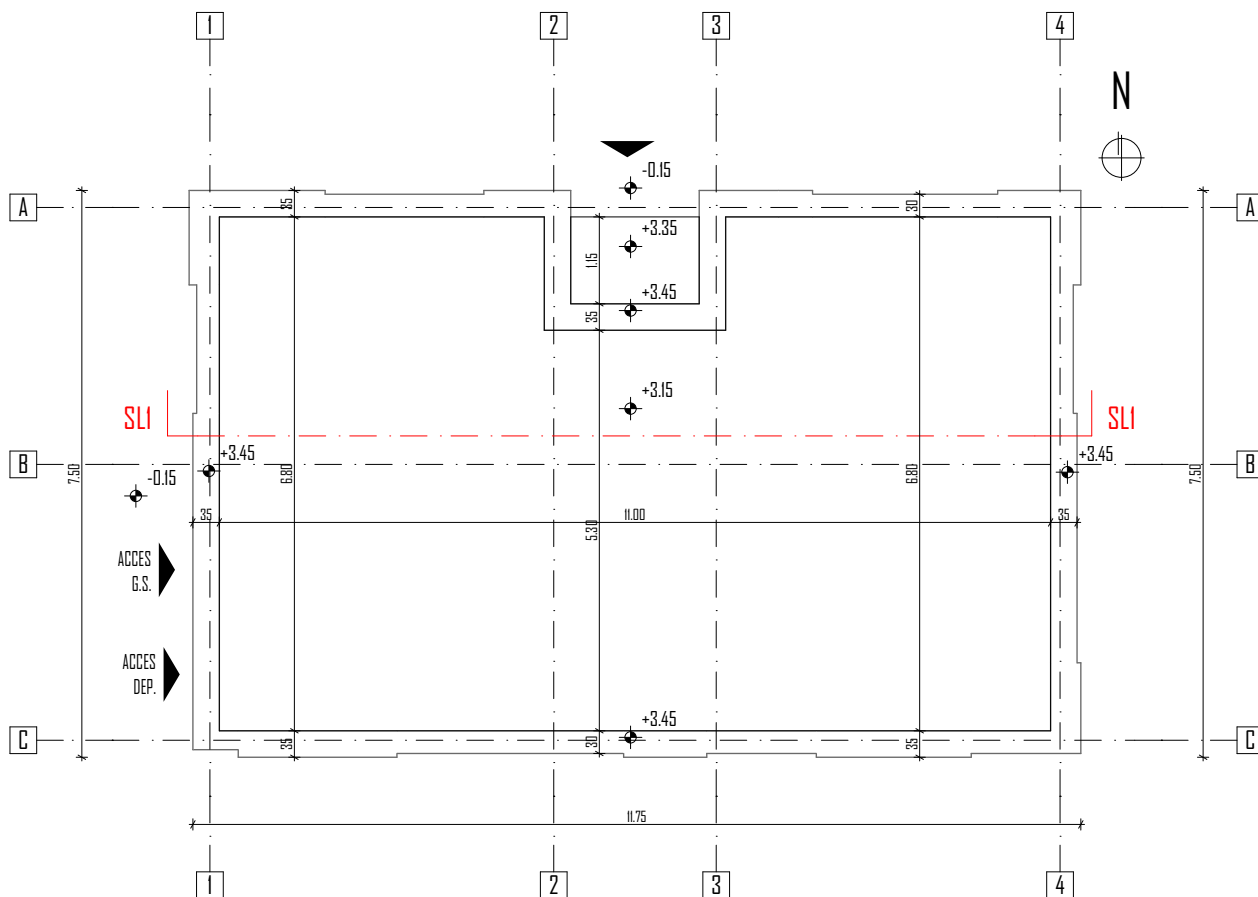
TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA
Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA	
PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA	
DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA	

Scara	
Data:	11.2018

Titlul proiectului	CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II
JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.	
Beneficiar	MUNICIPIUL CRAIOVA
Titlul plansei	PLAN PARTER - CLADIRE ADMINISTRATIVA

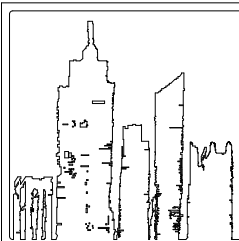
Plansa nr.	A.10
Faza:	S.F.
Proiect	85/2018



1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
 2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCI SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
 3) DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN.
 4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
 5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
 6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

PLAN INVELITOARE - CLADIRE ADMINISTRATIVA

	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data



S.C. PGA MARKERS S.R.L.

TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA
Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara
SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA		
PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		
DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA		

Titlul proiectului

CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II

JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.

Beneficiar

MUNICIPIUL CRAIOVA

Titlul plansei

PLAN INVELITOARE - CLADIRE ADMINISTRATIVA

Plansa nr.

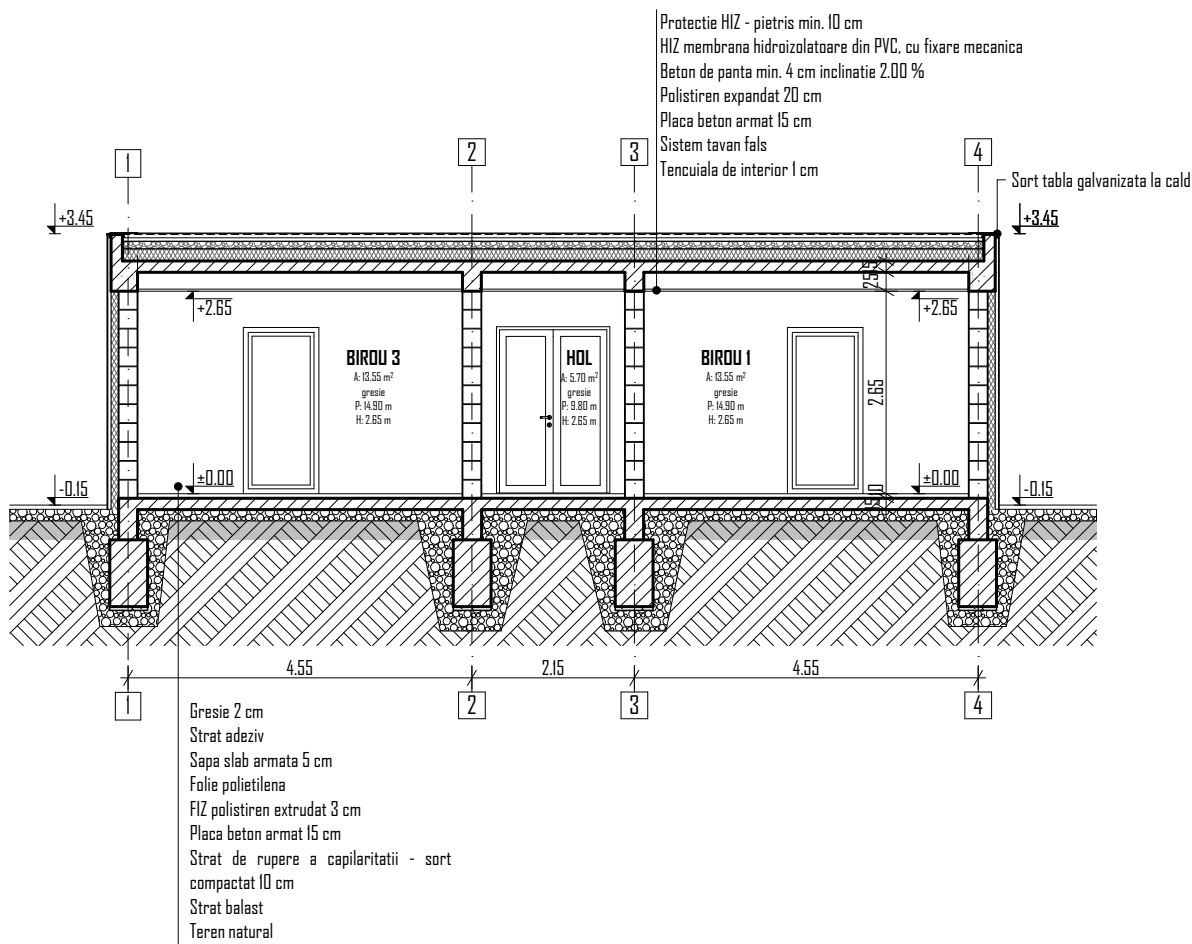
A.II

Faza:

S.F.

Proiect

85/2018



- 1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
- 2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCI SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
- 3) DIMENSIUNILE NU SE MASURA DIRECT PE DESEN.
- 4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
- 5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
- 6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

SECTIUNE - CLADIRE ADMINISTRATIVA

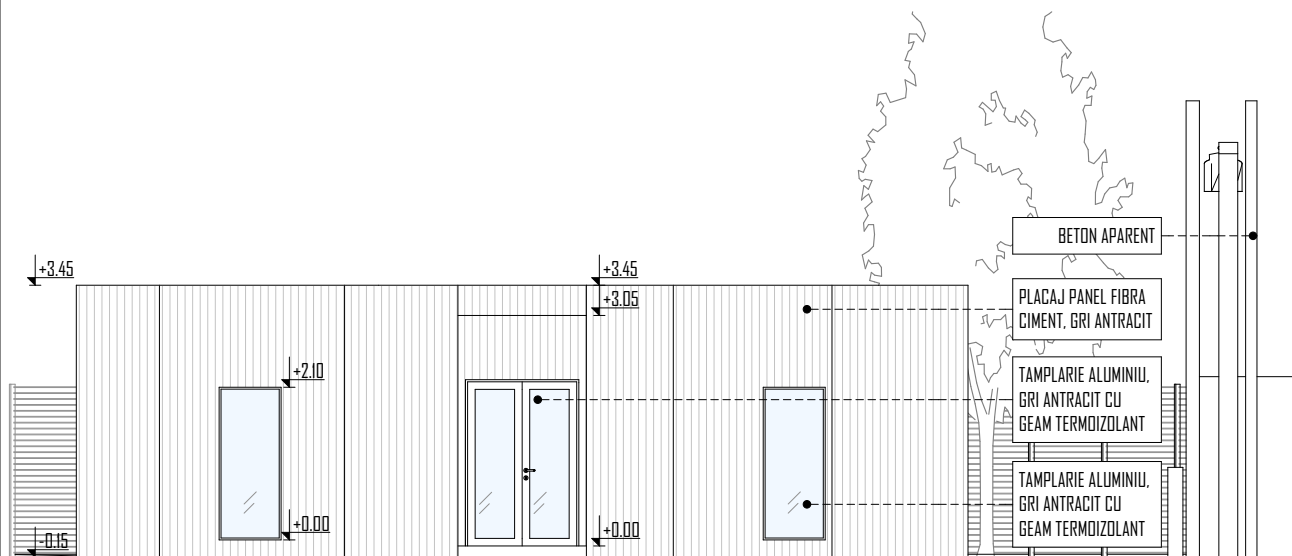
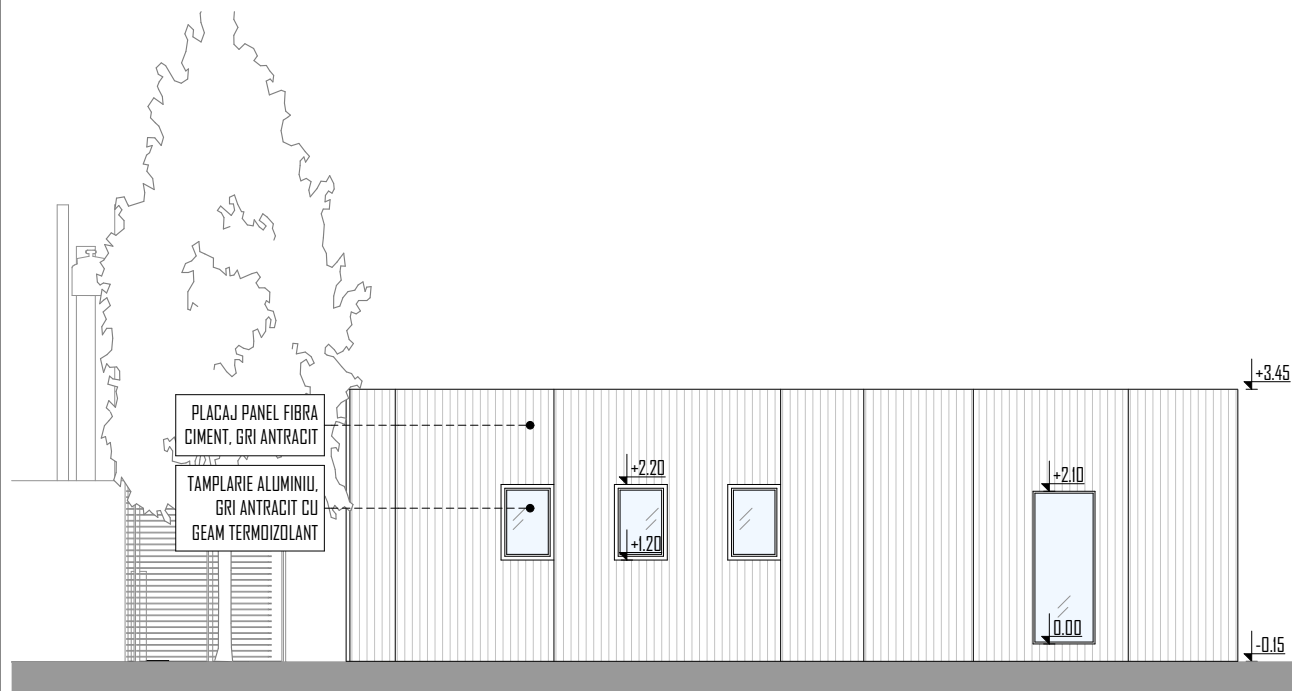
	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

	S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366.902.54 J 35/2960/2016		Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		Plansa nr. A.12
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Beneficiar
	SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA			MUNICIPIUL CRAIOVA
	PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018	Titlul plansei SECTIUNE - CLADIRE ADMINISTRATIVA
	DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA			Faza: S.F.
					Proiect 85/2018

S.C. PGA MARKERS S.R.L.TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, Nr.1, Ap.3A
TEL:+40 721 206063 / FAX:+40 356466950 / MAIL: www.praleagroup.ro

Proiect 85/2018

Denumire proiect: CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II

Adresa: JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNII, NR. 26.
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA**FATADA PRINCIPALA - CLADIRE ADMINISTRATIVA****FATADA POSTERIOARA - CLADIRE ADMINISTRATIVA**

- 1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
- 2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCI SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
- 3) DIMENSIUNILE NU SE MASURA DIRECT PE DESEN.
- 4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
- 5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
- 6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTINDMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

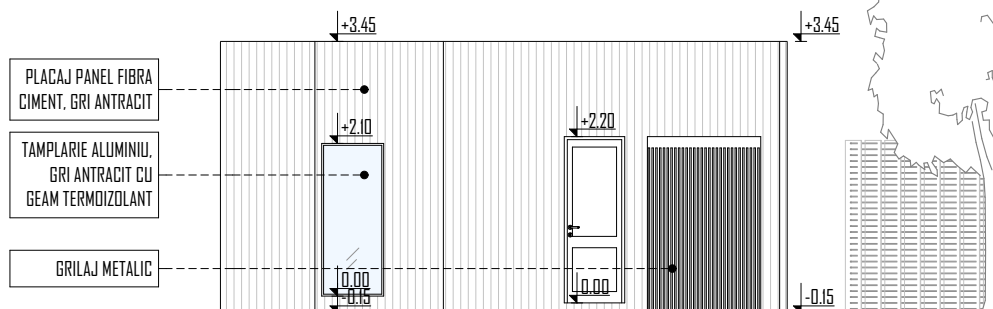
FATADA PRINCIPALA, POSTERIOARA - CLADIRE ADMINISTRATIVA

	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

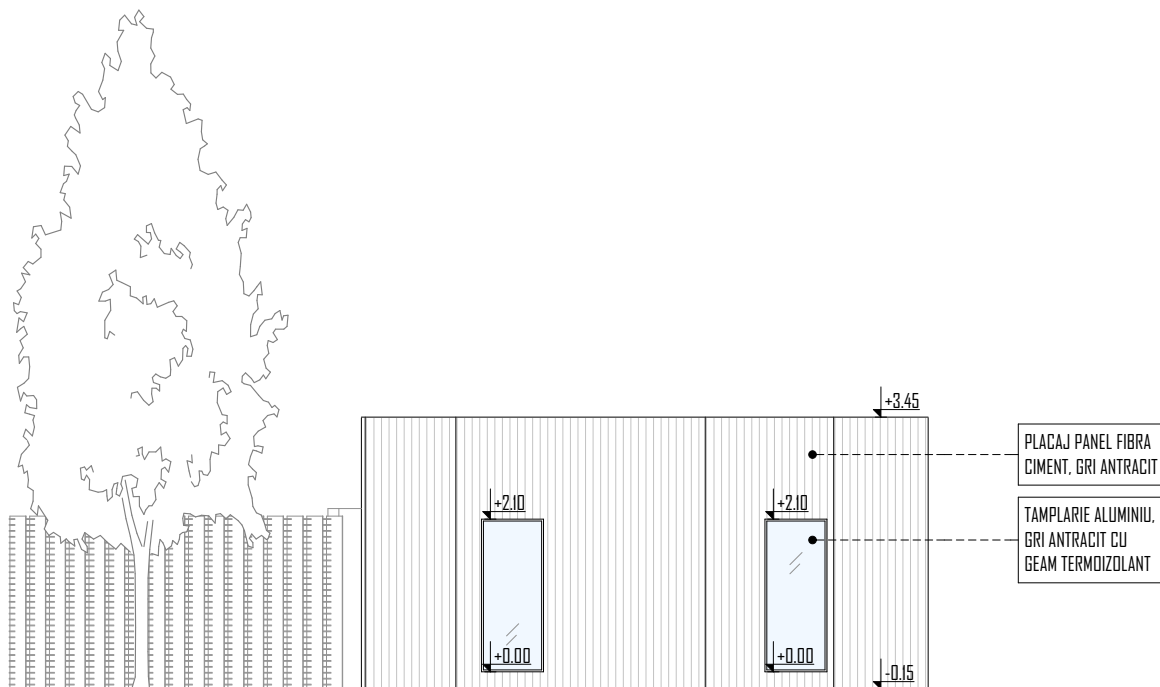
**S.C. PGA MARKERS S.R.L.**TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA
Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara
SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA		
PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		
DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA		

Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNII, NR. 26.	Plansa nr. A.13
Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA	Faza: S.F.
Titlul plansei FATADA PRINCIPALA, POSTERIOARA - CLADIRE ADMINISTRATIVA	Proiect 85/2018



FATADA LATERALA STANGA - CLADIRE ADMINISTRATIVA



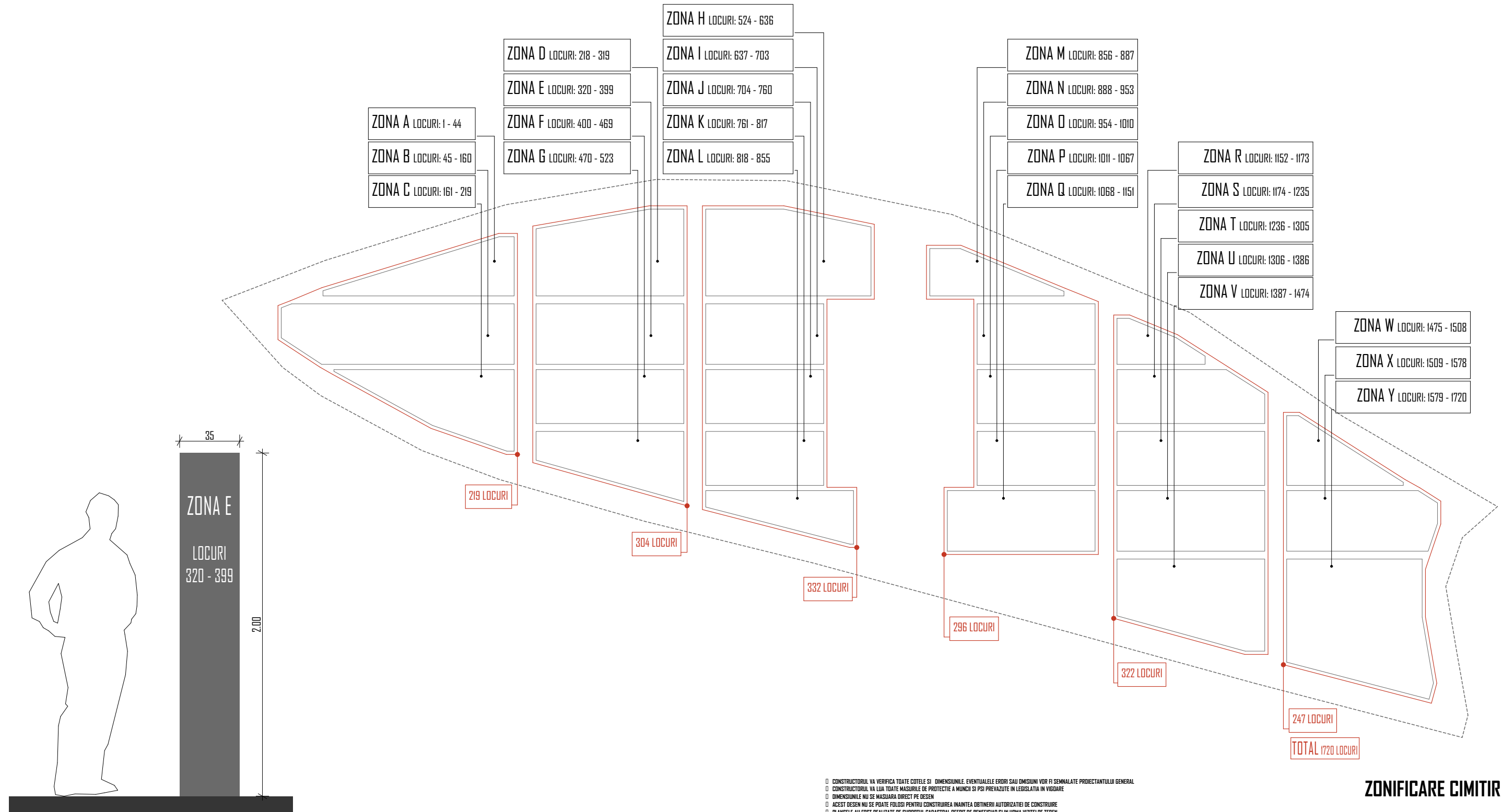
FATADA LATERALA DREAPTA - CLADIRE ADMINISTRATIVA

FATADE LATARELE - CLADIRE ADMINISTRATIVA

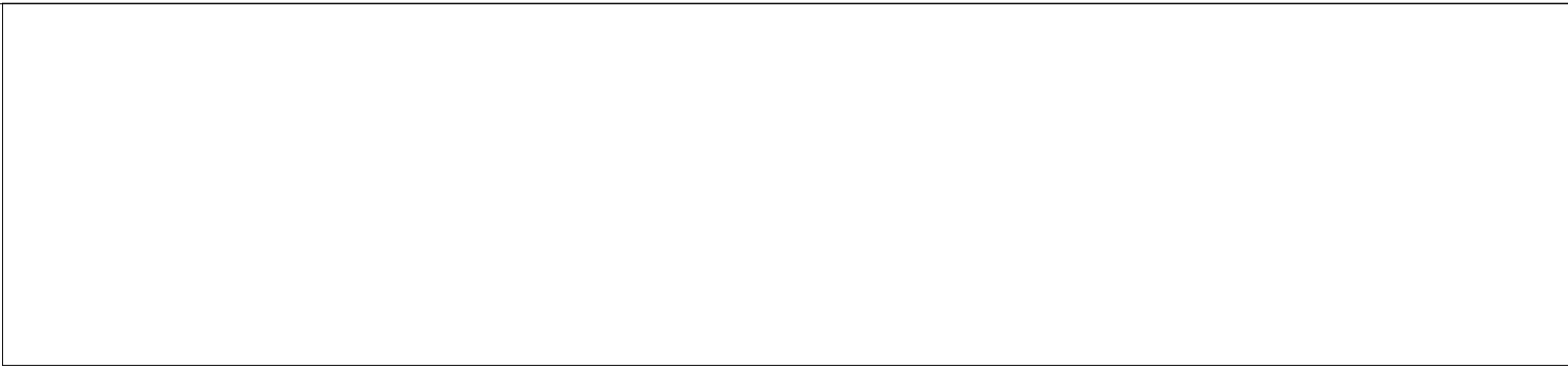
- 1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
- 2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCI SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
- 3) DIMENSIUNILE NU SE MASURA DIRECT PE DESEN.
- 4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
- 5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
- 6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREBIRE, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

	S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016			Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		Plansa nr. A.14
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Beneficiar	Faza:
	SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA			MUNICIPIUL CRAIOVA	S.F.
	PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA				
	DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA			Titlul plansei FATADE LATARELE - CLADIRE ADMINISTRATIVA	Proiect 85/2018



PLACA METALICA - INDICATIV ZONE INHUMARE

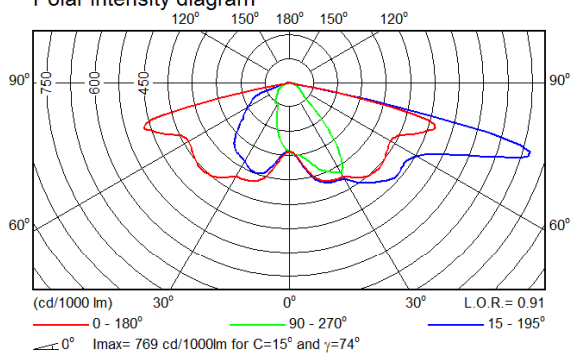


❑ CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMSIUNI VOIR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
❑ CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGDARE
❑ DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN
❑ ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSII PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE
❑ PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN
❑ CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPRIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME.
DECAT CU ACORDUL, SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOIR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARTINII DE MODIFICARI PE SANCTER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CÂT MAI REPEDE POSIBIL, PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE GRICE RESPONSABILITATE.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data	

	S.C. PGA MARKERS S.R.L.			Titlul proiectului		Plansa nr. A.15				
	TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016			CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II						
				JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		Faza: S.F.				
	SPECIFICATIE			NUME	SEMNATURA		Scara			
	SEF PROIECT			arh. CLAUDIU PRALEA						
PROIECTAT			arh. CLAUDIU PRALEA		Data:	Beneficiar	MUNICIPIUL CRAIOVA	Titlul plansei	ZONIFICARE CIMITIR	Proiect 85/2018
DESENAT			arh. CLAUDIU PRALEA		11.2018					

Polar intensity diagram

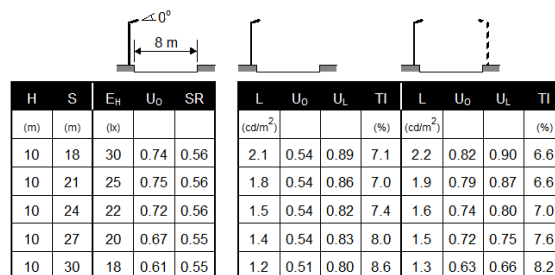


According to EN13201:

Luminous Intensity Class: G3

	Value	Limit	∠ 0°
MaxI70	662	NA	
MaxI80	84	100	
MaxI90	0	20	
MaxI>90	0	NA	
MaxI>95	0	NA	

LVM1636400



All values for M.F. = 1.0

2018-08-08

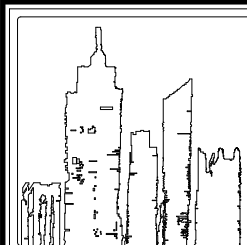
Luminaire	: BGP623 T25 1 xLED85-4S/740 DN11
Total Lamp Flux	: 8600 lm
Light Output Ratio	: 0.91
Luminous Flux	: 7826 lm
Power	: 51 W
LxBxH	: 0.65x0.44x0.12 m
Ballast	: -

STALP ILUMINAT EXTERIOR :
 ALEI PERIMETRALE: 27 BUC.
 ALEE CENTRALA: 8 BUC.
 ALEI SECUNDARE: 13 BUC

MOBILIER EXTERIOR I

1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
 2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
 3) DIMENSIUNILE NU SE MASURAU DIRECT PE DESEN.
 4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
 5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
 6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data



S.C. PGA MARKERS S.R.L.

TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA
Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara
SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA		
PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		
DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA		

Titlul proiectului
 CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II
 JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.

Beneficiar
MUNICIPIUL CRAIOVA

Titlul plansei
MOBILIER EXTERIOR I

Plansa nr.
A.17

Faza:
S.F.

Proiect
85/2018



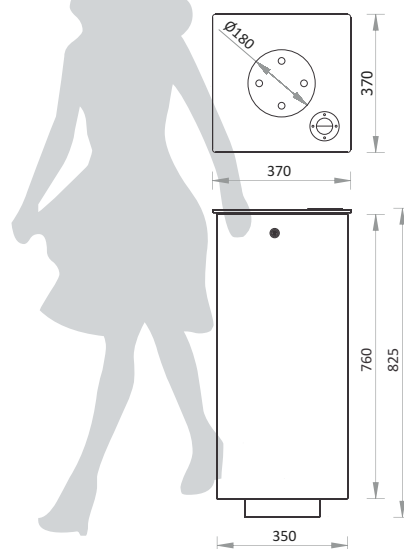
Coș Constructivism dreptunghiular 44040101-S-V

caracteristici

- corp dreptunghiular confecționat din tablă de oțel cu grosime de 2 mm,
- capac din placă de oțel cu grosime de 8 mm, zincate termic și vopsite în câmp electrostatic
- prevăzut cu scurmieră, inel suport pentru sac menajer
- elemente de asamblare din inox
- dotat cu sistem de închidere cu cheie
- capacitate utilă: 73 litri
- masă: 40 kg

fixare, golire

- prin fixarea corpului principal pe piesa de ancorare betonată sau cu conexpanduri, dibluri
- cu saci menajeri sau recipient interior ignifug



**COS DE GUNDI EXTERIOR :
50 BUC.**

1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
3) DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN.
4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

MOBILIER EXTERIOR 2

	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

	S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016			Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		Plansa nr. A.18
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Beneficiar	Faza:
	SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA			MUNICIPIUL CRAIOVA	S.F.
	PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018	Titlul plansei MOBILIER EXTERIOR 2	Proiect 85/2018

Cișmea Constructivism

44040601-V

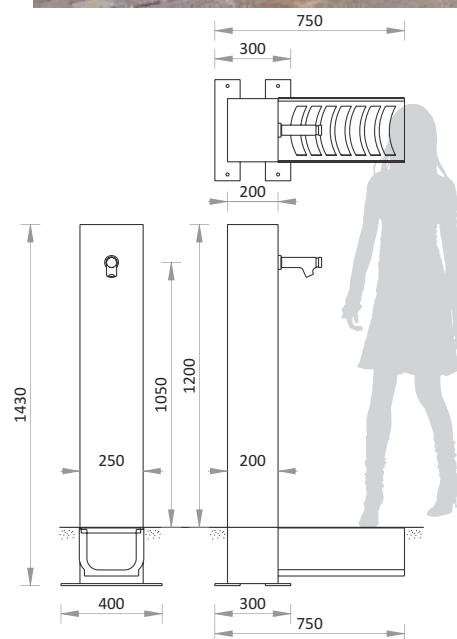


caracteristici

- structură masivă din oțel, zincată termic și vopsită în câmp electrostatic
- echipată cu robinet din inox cu temporizare
- elemente de asamblare din inox
- masă: 120 kg

fixare

- sub pavaj, pe fundație de beton cu conexpanduri, dibluri

CISMEA DE EXTERIOR :
5 BUC.

1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE ȘI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII ȘI PSI PREVAZUTE ÎN LEGISLAȚIA ÎN VIGORE.
3) DIMENSIUNILE NU SE MĂSURĂ DIRECT PE DESEN.
4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA ÎNAINTEA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE.
5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR ȘI ÎN URMA VIZITEI PE TEREN.
6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT ȘI INFORMATIILE CUPRINSE ÎN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARȚIAL SAU ÎN ÎNTREBARE, DECĂT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT ȘI NU VOR FI FOLOSITE ÎN ALT SCOP DECĂT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. ÎN CAZUL APARIȚIEI DE MODIFICĂRI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNȚAT ÎN SCRIS CĂT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. ÎN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA ÎNȚOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

MOBILIER EXTERIOR 3

	VERIFICATOR	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

	S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016			Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		Plansa nr. A.19
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara	Beneficiar	Faza:
	SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA			MUNICIPIUL CRAIOVA	S.F.
	PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018	Titlul plansei MOBILIER EXTERIOR 3	Proiect 85/2018

Bancă Constructivism

44010101-T-V

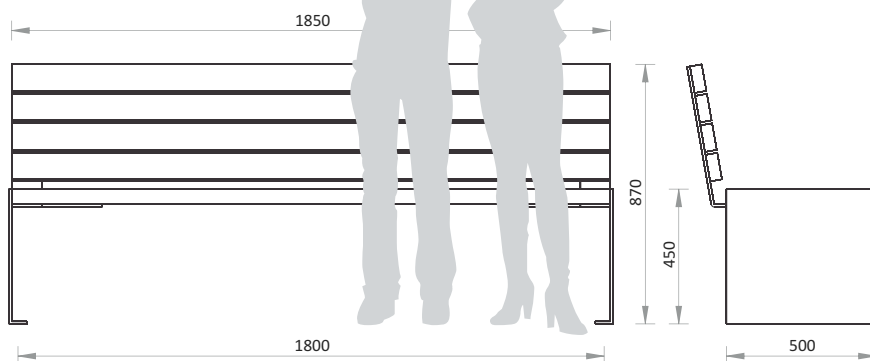


caracteristici

- suport din placă de oțel cu grosimea de 8 mm, zincat termic și vopsit în câmp electrostatic
- scânduri din lemn tratat cu lazură ecologică, de 40 mm grosime
- elemente de asamblare din inox
- masă: 82 kg

fixare

- cu conexpanduri, dibluri



BANCA DE EXTERIOR TIP I:
16 BUC.

1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE ȘI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
3) DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN.
4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARTIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTINDMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

MOBILIER EXTERIOR 4

	VERIFICATOR	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

	S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016			Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.	Plansa nr. A.20
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara	Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA
	SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA			Faza: S.F.
	PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018	Proiect 85/2018
	DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA			



Banchetă Constructivism

44010101-TN-V

Banchetă Constructivism mono

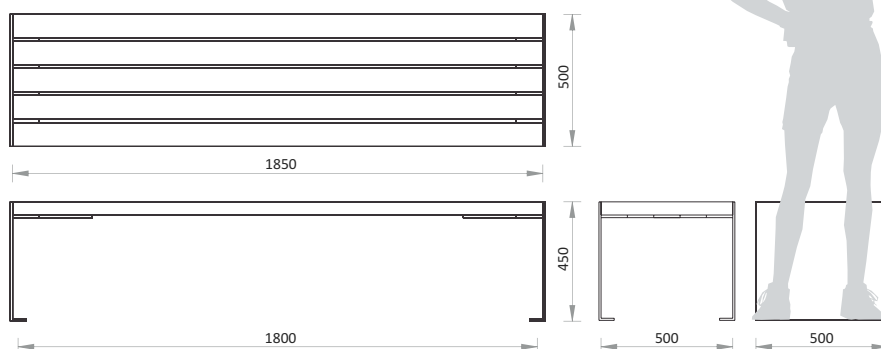
44010101-U-V

caracteristici

- suport din placă de oțel cu grosimea de 8 mm, zincat termic și vopsit în câmp electrostatic
- scânduri din lemn tratat cu lazură ecologică, de 40 mm grosime
- elemente de asamblare din inox
- masă: mini - 62 kg, mono - 50 kg

fixare

- cu conexanduri, dibluri



BANCA DE EXTERIOR TIP 2:
8 BUC.

1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL
2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE
3) DIMENSIUNILE NU SE MASURARA DIRECT PE DESEN
4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE
5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN
6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARIAL SAU IN INTREGIME, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

MOBILIER EXTERIOR 5

	VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

	S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016			Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.	Plansa nr. A.21
	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA
	SEF PROIECT	arh. CLAUDIU PRALEA			Faza: S.F.
	PROIECTAT	arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018	Proiect 85/2018
	DESENAT	arh. CLAUDIU PRALEA			

S.C. PGA MARKERS S.R.L.

TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, Nr.1, Ap.3A
TEL:+40 721 206063 / FAX:+40 356466950 / MAIL: www.praleagroup.ro

Proiect 85/2018

Denumire proiect: CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II

Adresa: JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

**MESTEACAN****TEI ARGINTIU / TEI ALB****MAGNOLIA****YUCCA FILAMENTOSA****ARTAR JAMPONEZ ROSU****PAULOWNIA TAMENTOSA**

1) CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALE ERORI SAU OMSIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL.
2) CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIE A MUNCII SI PSI PREVAZUTE IN LEGISLATIA IN VIGORE.
3) DIMENSIUNILE NU SE MASURA DIRECT PE DESEN.
4) ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIREA INAINTEA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
5) PLANSELE AU FOST REALIZATE PE SUPORTUL CADASTRAL OFERT DE BENEFICIAR SI IN URMA VIZITEI PE TEREN.
6) CONFORM LEGII NR.8/1996 ACEST PROIECT SI INFORMATIILE CUPRINSE IN EL NU POT FI COPIATE, REPRODUSE SAU UTILIZATE, PARIAL SAU IN INTREBIRE, DECAT CU ACORDUL SCRIS AL SEFULUI DE PROIECT SI NU VOR FI FOLOSITE IN ALT SCOP DECAT CEL PENTRU CARE AU FOST ELABORATE. IN CAZUL APARITIEI DE MODIFICARI PE SANTIER LA PROIECTUL AUTORIZAT TREBUIE ANUNTAT IN SCRIS CAT MAI REPEDE POSIBIL PROIECTANTUL DE SPECIALITATE. IN CAZ CONTRAR PERSOANELE PARTICIPANTE LA INTOCMIREA PROIECTULUI SUNT EXONERATE DE ORICE RESPONSABILITATE.

VEGETATIE PROPUSA

	VERIFICATOR	NUME	SEMNETURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr./ Data

	S.C. PGA MARKERS S.R.L. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A Jud. TIMIS, ROMANIA Tel: 0721.206063 Fax: 0356.177564 CUI: 366 902 54 J 35/2960/2016		Titlul proiectului CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II JUD. DOLJ, MUN. CRAIOVA, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26.		Plansa nr. A.22
			Beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA		Faza: S.F.
	SPECIFICATIE NUME SEMNETURA Scara		Titlul plansei VEGETATIE PROPUSA		Proiect 85/2018
	SEF PROIECT arh. CLAUDIU PRALEA		Data: 11.2018		
PROIECTAT arh. CLAUDIU PRALEA					
DESENAT arh. CLAUDIU PRALEA					

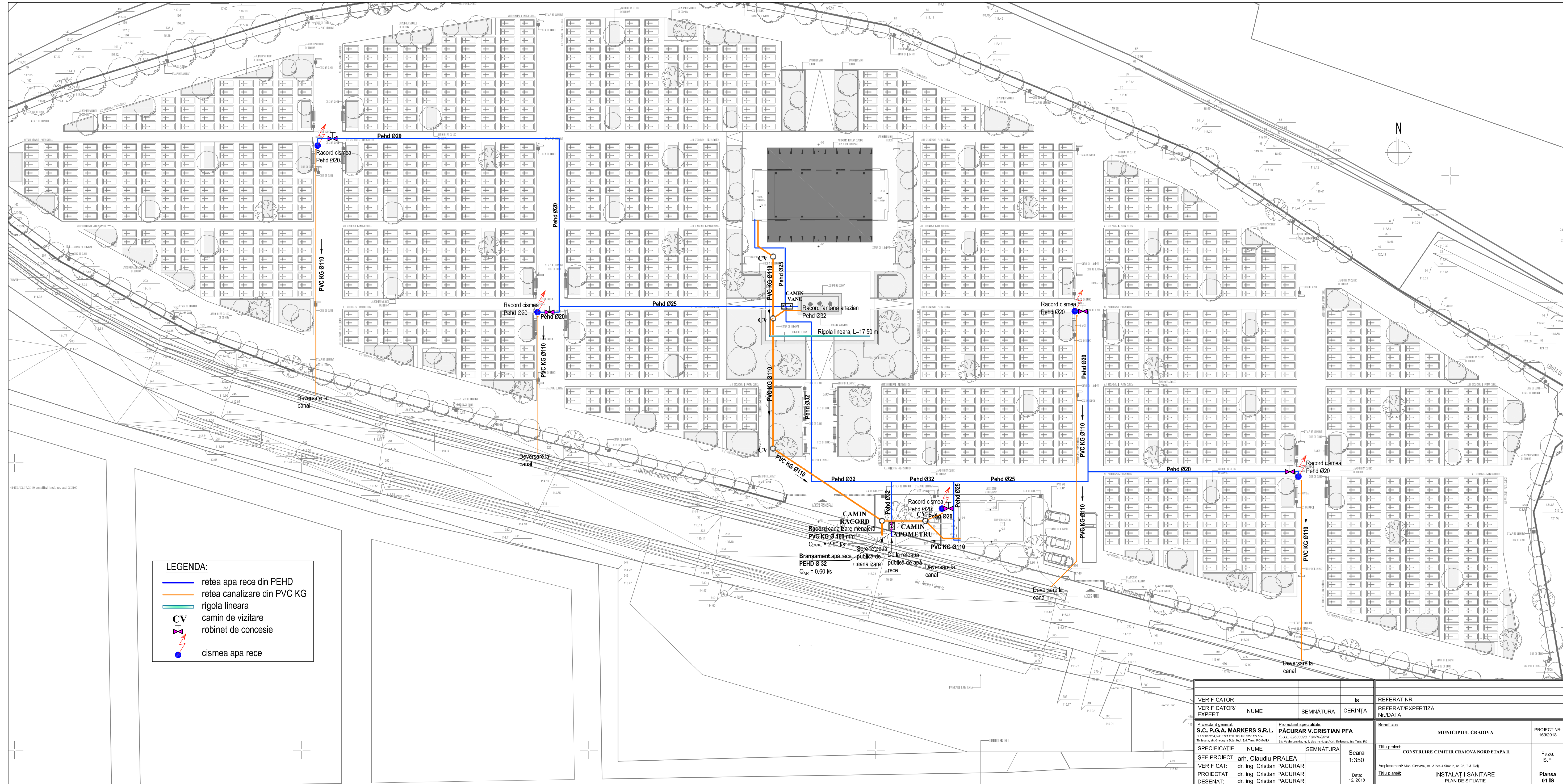
GRAFIC DE EXECUTIE
CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA

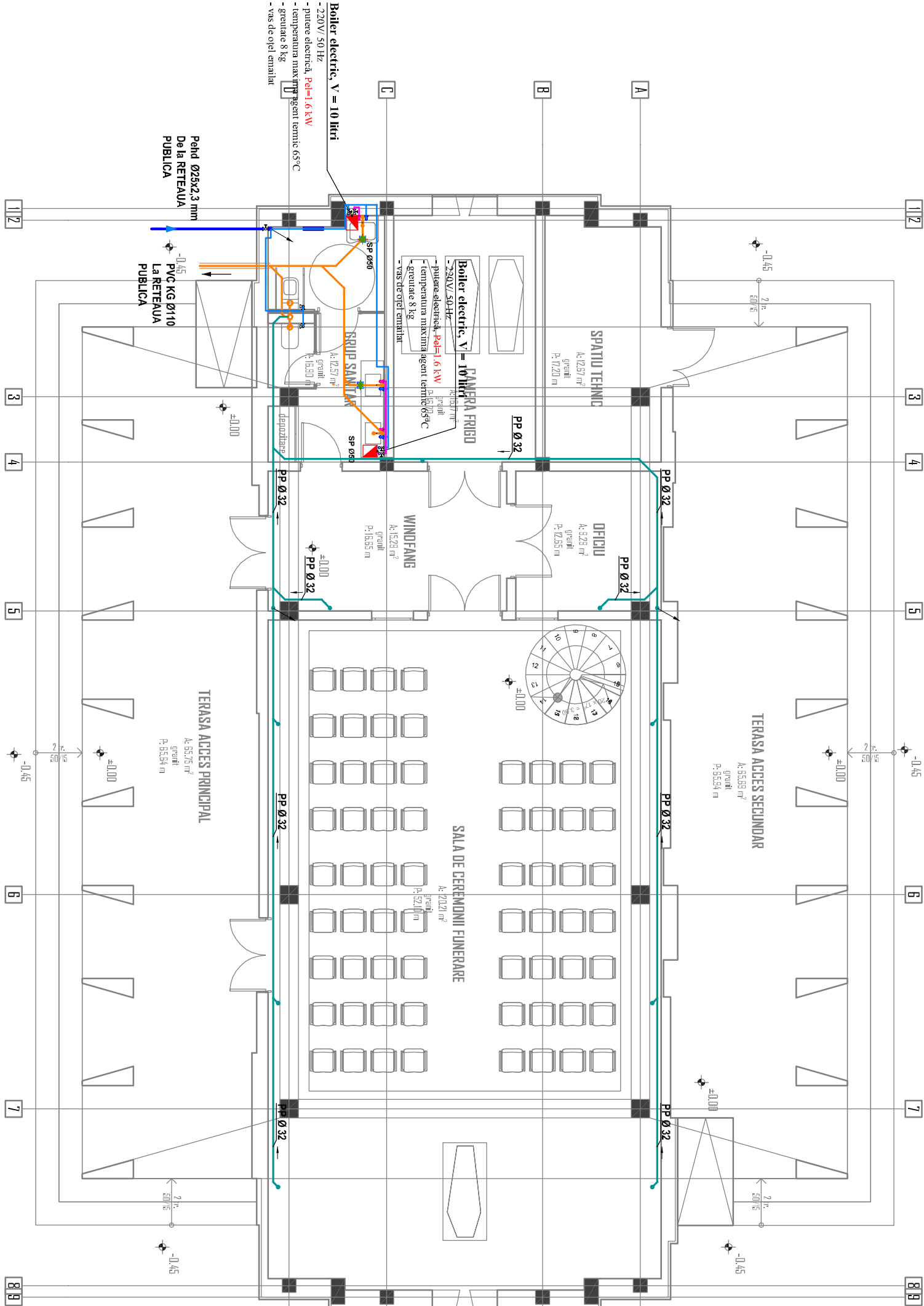
NR	TITLUL DE LUCRARI	PERIOADA DE EXECUTIE /LUNI
----	-------------------	----------------------------

NR.	TIPUL DE LOCURI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
-----	-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

[illegible]

ACTIVITATI /PROCESE DE MUNCA





LEGENDA:

conduca apa rece;

conduca apa calda menajera;

conduca canalizare menajera;

conduca canalizare condens;

sifon de pardoseala;

SP Ø50

baterie amestecatoare apa rece/ apa calda;

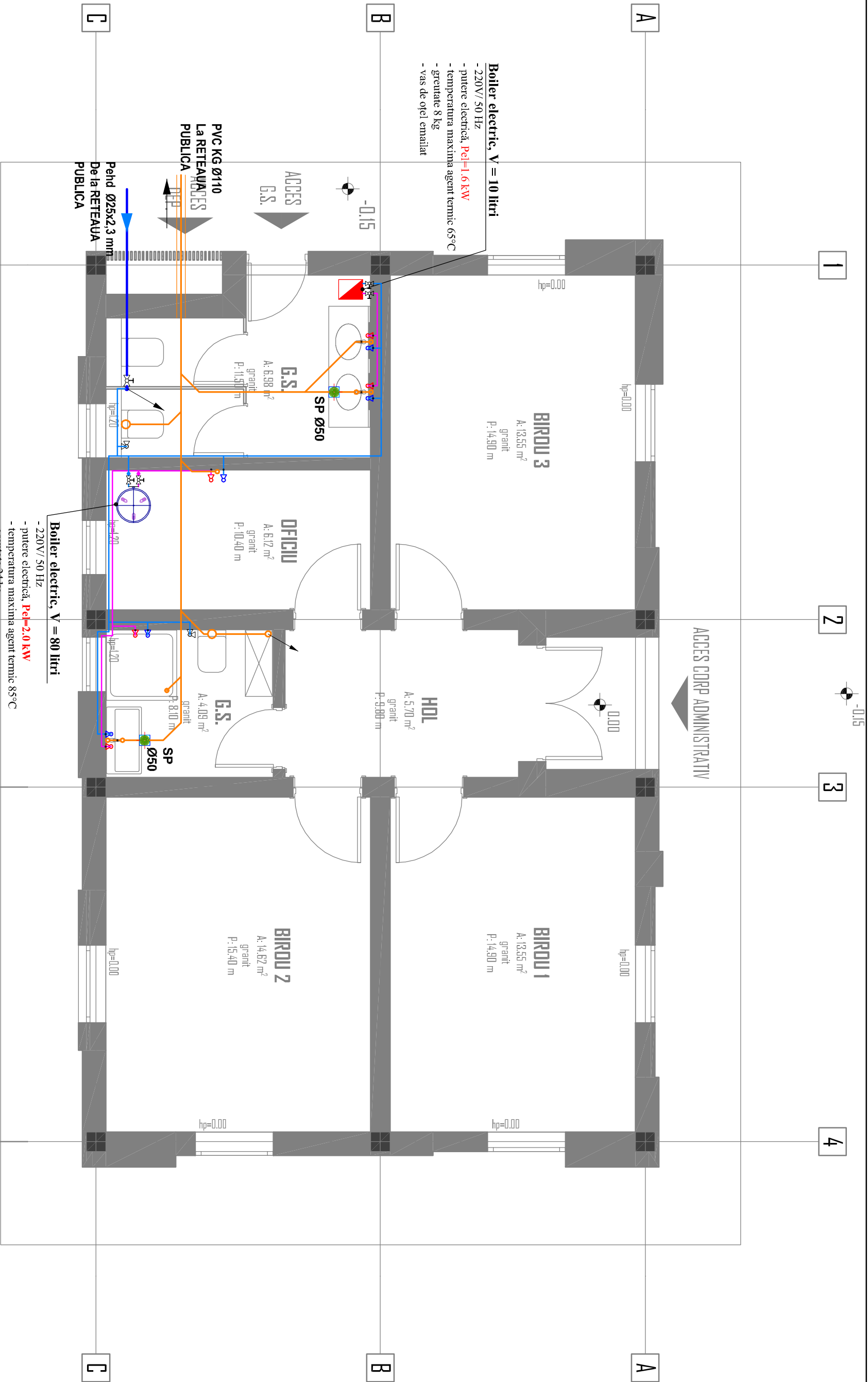
BA

robinet collar vas closet;

DB

robinet sferic de izolare.

VERIFICATOR			Is		REFERAT NR.:	
VERIFICATOR/ EXPERT			NUME		REFERAT/EXPERTIZĂ N./DATA	
SEMNĂȚURA			CERINȚA		Beneficiar:	
SPECIFICĂȚIE			NUME		MUNICIPIUL CRAIOVA	
SEF PROIECT:			SEMNĂȚURA		Titlu proiect:	
VERIFICAT:			dr. Ing. Cristian PACURAR		CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II	
PROIECTAT:			dr. Ing. Cristian PACURAR		Scara 1:100	
DESENAT:			dr. Ing. Cristian PACURAR		Data: 12.2018	
					Amplasament: Mun. Craiova, str. Alcea 4 Simina, nr. 26, Jud. Dolj	
					Titlu planșă:	
					- PLAN PARTER_SALA CEREMONII FUNERARE -	
					Faza: S.F.	
					PROIECT NR: 169/2018	
					02 IS	



LEGENDA:

conducta apa rece;

conducta apa calda menajera;

conducta canalizare menajera;

SP Ø50

8

8

sifon de pardoseala;

8

8

baterie amestecatoare apa rece/ apa calda;

8

8

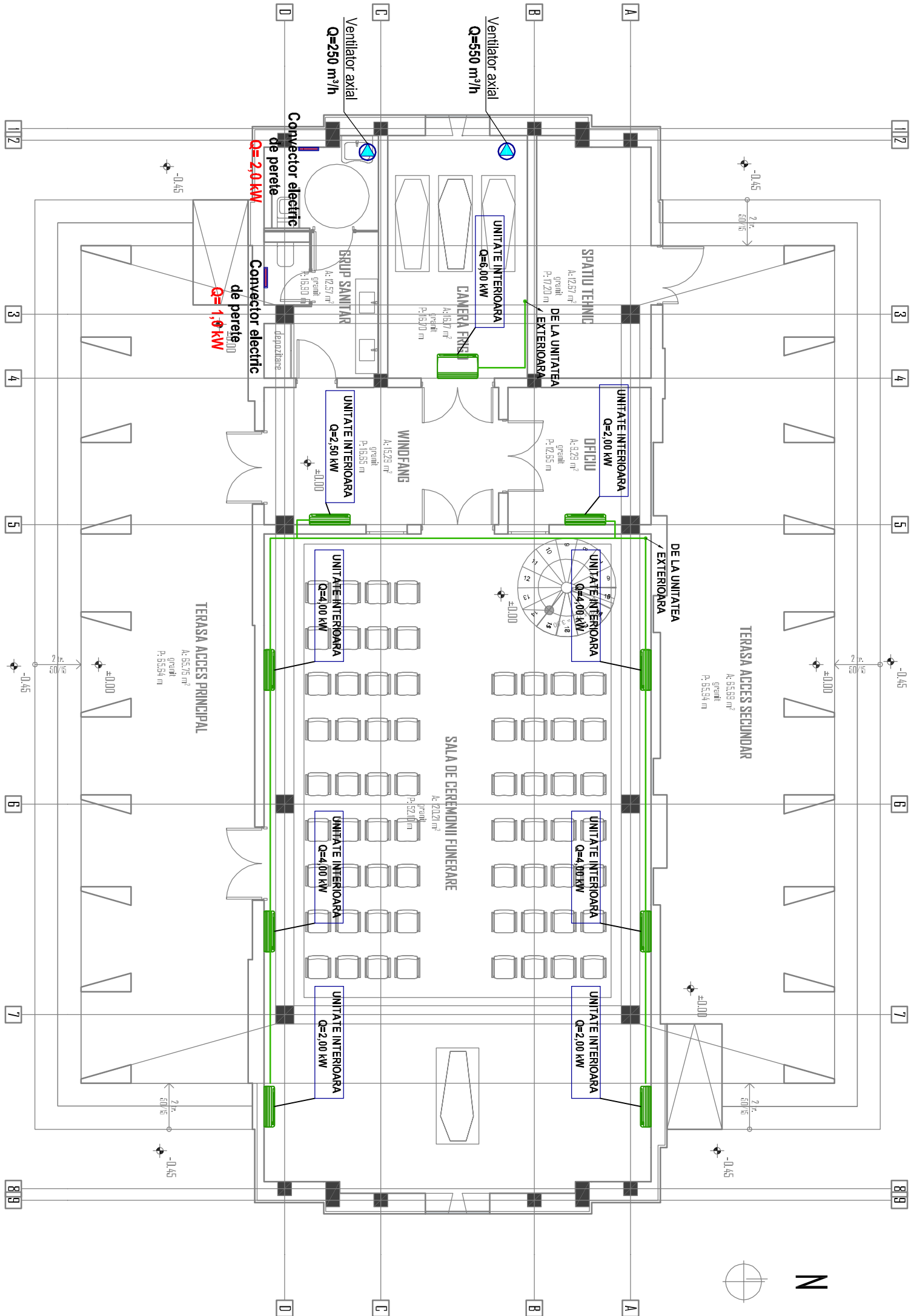
robinet coltar vas closet;

8

8

robinet sferic de izolare.

VERIFICATOR				Is	
VERIFICATOR/ EXPERT		NUME		SEMNĂTURA CERINȚA	
Proiectant general: S.C. P.G.A. MARKERS S.R.L. CUI 36680254, tel. 0721 206 063, fax 0356 177 564 Telefon, str. Georgeohe Dolj, Nr.1, Județ, Timiș, ROMANIA		Proiectant specialitate: PACURAR V.CRISTIAN PFA C.U.I.: 32630098 F-367/0/2014 Str. Văratecilor nr. 6, Bloc nr. 4, Sc. 1/1, Timișoara, Județ Timiș, RO			
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMNĂTURA	
ȘEF PROIECT:		arh. Claudiu PRALEA		Scara 1:50	
VERIFICAT:		dr. ing. Cristian PACURAR			
PROIECTAT:		dr. ing. Cristian PACURAR		Data: 12.2018	
DESENAT:		dr. ing. Cristian PACURAR			



LEGENDA:

unitate exterioara de climatizare tip VRV

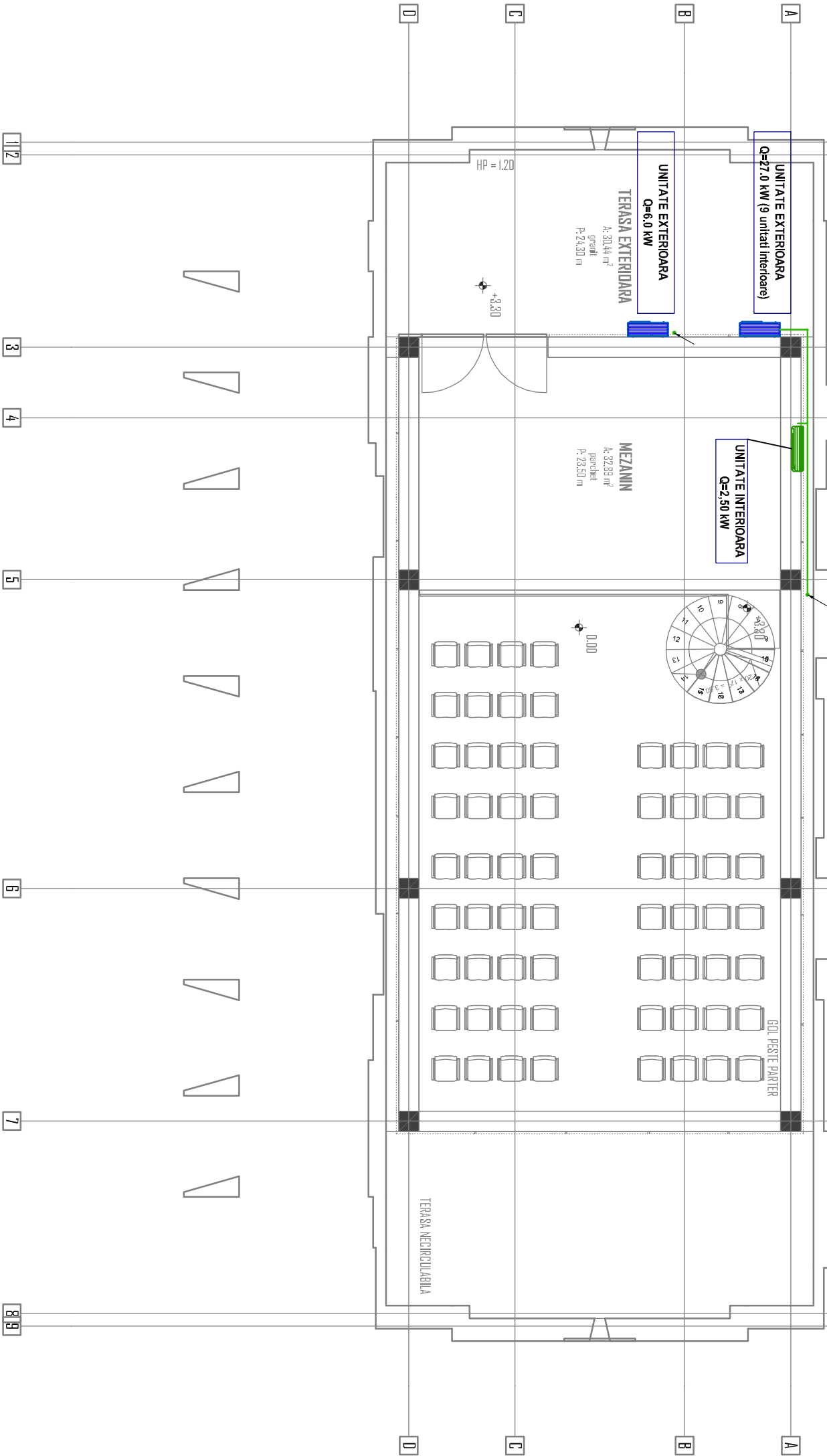
unitate interioara de climatizare de perete

unitate interioara de climatizare de tavan

conector electric

ventilator evacuare aer viciat

VERIFICATOR				It	
VERIFICATOR/ EXPERT		NUME		SEMÎNĂȚURA CERINȚA	
Protectant general: S.C. P.G.A. MARKERS S.R.L. CUI: 32680294, nr. 0721 206 063, nr.036 177 564 Tribunal, str. Georgehe Doh, Nr. 1, Jud. Timiș, ROMANIA		Protectant specialitate: PACURAR V.CRISTIAN PFA C.U.I.: 32630908, F-359/10/2014 Str. Valeriu Lăbăreț, nr. 6, bl. nr. 4, ap. 101, Timișoara, Jud. Timiș, RO			
SPECIFICATIE		NUME		SEMÎNĂȚURA	
ȘEF PROIECT:		arh. Claudiu PRALEA		Scara 1:100	
VERIFICAT:		dr. ing. Cristian PACURAR			
PROIECTAT:		dr. ing. Cristian PACURAR		Data: 12.2018	
DESENAT:		dr. ing. Cristian PACURAR			
REFERAT NR.: REFERAT/EXPERTIZĂ Nr./DATA					
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA					
PROIECT NR: 169/2018					
Titlu proiect: CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II					
Amplasament: Mun. Craiova, str. Alina 4 Simion, nr. 26, Jud. Dolj					
Titlu planșă: INSTALAȚII TERMICE - PLAN PARTER, SALA CEREMONII FUNERARE -					
Planșa 01 IT					



LEGENDA:

unitate exterioara de climatizare tip VRV

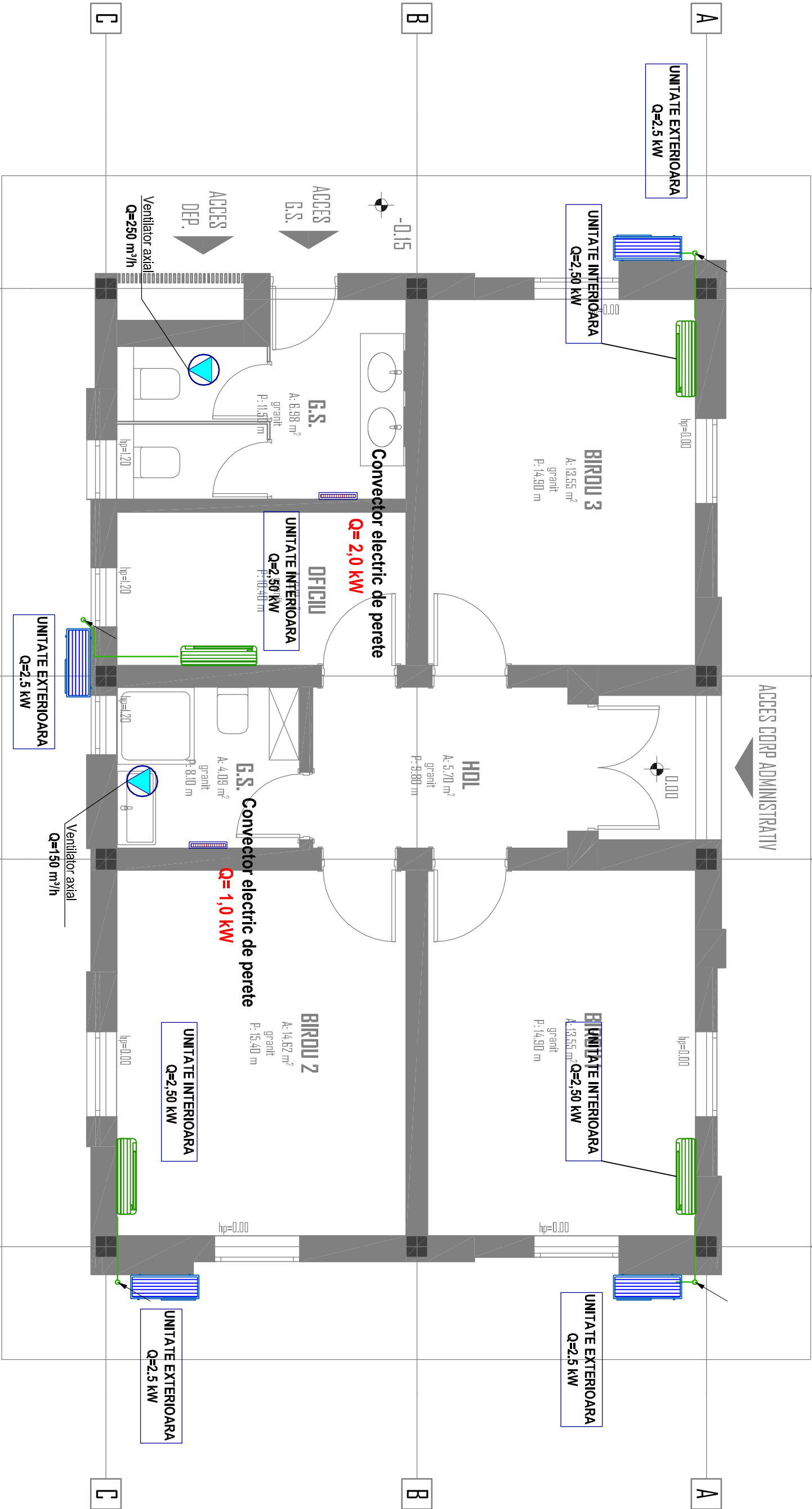
unitate interioara de climatizare de perete

unitate interioara de climatizare de tavan

conector electric

ventilator evacuare aer viciat

VERIFICATOR					It	
VERIFICATOR/ EXPERT			NUME		SEMNĂTURA CERINȚA	
Protectant general: S.C. P.G.A. MARKERS S.R.L. CUI 39690254, INC. 0271 206 053, INC 0356 177 554 Telefon: str. Obregine Dp, Nr. 1, Jud. Timb, ROMANIA			Protectant specialitate: PACURAR V.CRISTIAN PFA C.U.I.: 32630908, F357/02014 Str. Vasile Lăbrie, nr. 6, Bloc 18 A, Sc. 131, Timisoara, Jud. Timb, RO			
SPECIFICATIE		NUME		SEMNĂTURA		
ŞEF PROIECT:		an. Claudiu PRALEA		Scara 1:100		
VERIFICAT:		dr. Ing. Cristian PACURAR				
PROIECTAT:		dr. Ing. Cristian PACURAR		Data: 12.2018		
DESENAT:		dr. Ing. Cristian PACURAR				
REFERAT NR.: REFERAT/EXPERTIZĂ Nr./DATA						
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA						
PROIECT NR: 169/2018						
Titlu proiect: CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II						
Amplasament: Man. Craiova, str. Alcea 4 Simu, nr. 26, Jud. Dolj						
Titlu planşă: INSTALATII TERMICE - PLAN ETAL_SALA CEREMONII FUNERARE -						
Faza: S.F. Plansa 02 IT						



LEGENDA:

unitate exterioara de climatizare tip VRV

unitate interioara de climatizare de perete

unitate interioara de climatizare de lavan

convector electric

ventilator evacuaere aer viciat

VERIFICATOR				It	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA		
Proiectant general: S.C. P.G.A. MARKERS S.R.L. CUI 39660254, INC. 0721 206 053, INC 0356 177 554 Telefon: str. Giorgione Dobu, Nr. 1, Jud. Timb., ROMANIA		Proiectant specialitate: PACURAR V. CRISTIAN PFA C.U.I.: 32630908 F-357/02014 Str. Voievozi, Craiova, Jud. Meh., RO			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA		Scara 1:100	
SEF PROIECT:	an. Claudiu PRALEA				
VERIFICAT:	dr. ing. Cristian PACURAR				
PROIECTAT:	dr. ing. Cristian PACURAR		Data: 12.2018		
DESENAT:	dr. ing. Cristian PACURAR				
REFERAT NR.: REFERAT/EXPERTIZĂ Nr./DATA					
Beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA					
PROIECT NR: 169/2018					
Titlu proiect: CONSTRUIRE CIMINTIR CRAIOVA NORD ETAPA II					
Amplasament: Man. Craiova, str. Alina 4 Simion, nr. 26, Jud. Dolj					
Titlu planșă: INSTALATII TERMICE - PLAN PARTER_CORP ADMINISTRATIV -					
Planșa 03 IT					



**DENUMIRE PROIECT: CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ET.II, STR. ALEEA
4 SIMNIC NR.26, T4, P53**

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CRAIOVA

LOCATIE: MUN. CRAIOVA, JUD. DOLJ, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26, T4, P53

FAZA S.F.

PROIECTANT GENERAL: S.C. PGA MARKERS S.R.L.
CUI: 366 902 54, J 35/2960/2016 – activitati de arhitectura;
TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A, Jud. TIMIS;
Tel: (+4) 0721 206063, Fax: (+4) 0356 177564



FOAIE DE CAPAT

1.	DENUMIRE OBIECTIV	CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ET. II, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR.26, T4, P 53
2.	AMPLASAMENT	MUN. CRAIOVA, JUD. DOLJ STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR.26, T4, P 53
3.	CONTINUT	MEMORIU TEHNIC – ARHITECTURA FAZA S.F.
4.	BENEFICIAR	MUNICIPIUL CRAIOVA
5.	PROIECTANT GENERAL	S.C. PGA MARKERS S.R.L. CUI: 366 902 54, J 35/2960/2016 – activitati de arhitectura; Mun. TIMISOARA, Str. GHEORGHE DOJA, nr.1, Ap.3A, Jud. TIMIS; Tel: (+4) 0721 206063, Fax: (+4) 0356 177564
6.	NUMAR PROIECT	085/2018





COLECTIV DE ELABORARE

1.	Proiectant arhitectura Sef proiect Arhitect Desenat	S.C. PGA MARKERS S.R.L. arh. Pralea Claudiu arh. Pralea Claudiu arh. Pralea Claudiu
2.	Proiectant instalatii electrice	MM ELECTRIC DESIGN SRL Ing. MARIUS CIOLAN
3.	Proiectant instalatii sanitare si termice	PACURAR V. CRISTIAN PFA Ing. Cristian Pacurar
4.	Ridicare topografica	P.F.A. RADU LIVIU - Ing. RADU LIVIU
5.	Studiu geotehnic	S.C. GEOCONSTRUCT S.R.L. Ing. Popescu Madalin



DECLARATIE DE CONFORMITATE

Eu, S.C. P.G.A. MARKERS S.R.L., declar pe propria raspundere, ca serviciul prestat catre beneficiar **Municipiul Craiova** proiectul nr. 085/ 2018, „**Construire cimitir Craiova Nord et. II, str. Aleea 4 Simnic, nr. 26, T4, P53**” din Mun. Craiova, jud. Dolj, la care se refera aceasta declaratie, este in conformitate cu prevederile normelor si normativelor de specialitate in vigoare si anume:

- Codul Civil
- Legea 50/1991 privind autorizarea executarii constructiilor, modificata si completata prin Legea 125/1996, Legea 453/2001, Legea 401/2003 si Legea 199/2004
- Legea 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea 137/1995 privind protectia mediului, republicata, cu modificarile ulterioare
- Ordinul Ministerului Sanatatii pentru aprobarea *Normelor de igiena privind modul de viata al populatiei*
- HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii
- HGR 273/1994 privind aprobarea *Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora*
- HGR 925/1995 pentru aprobarea *Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si constructiilor*
- Ordinul MTCT 1430/2005 pentru aprobarea *Normelor metodologice* de aplicare a Legii 50/1991 republicata, cu modificarile si completarile ulterioare
- NP 68-2002 - Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare
- P 118-1999 - Normativ privind siguranta la foc a constructiilor
- OG 60/1997 privind apararea impotriva incendiilor, aprobata si modificata prin Legea 212/1997, cu modificarile ulterioare
- NP 51-2001 - Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban aferent la cerintele persoanelor cu handicap
- NP 063-2002 - Normativ privind criteriile de performanta specifice rampelor si scarilor pentru circulatia pietonala in constructii
- Hotarârea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea continutului-cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii
- Ordinul 863-02.07.2008 a MDLPL pentru aprobarea "Instruciunilor de aplicare a unor prevederi din Hotarârea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea continutului-cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii"
- H.G. 907/29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare a continutului-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investitii finantate din fonduri publice.

BORDEROU



Volum A. PIESE SCRISE:

1. Foaie de capat;
2. Colectiv de elaborare;
3. Declaratie de conformitate;
4. Borderou piese scrise
5. Borderou piese desenate;
6. Cuprins continut cadru al documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii

BORDEROU PIESE SCRISE:

1.Informatii generale privind obiectivul de investitii

- 1.1 Denumirea obiectivului de investitii;
- 1.2 Ordonator principal de credite/investitor;
- 1.3 Ordonator de credite (secundar/tertiar);
- 1.4 Beneficiarul investitiei;
- 1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate;

2.Situatia existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

- 2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții:
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

- 3.1. Particularități ale amplasamentului;
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic(caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii, varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegeri acesteia, echiparea si dotarea specifica functiunii propuse;
- 3.3. Costurile estimative ale investiției;
- 3.4. Studii de specialitate, in functie de catgoria si clasa de importanta a constructiilor;
- 3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei;

4. Analiza fiecărui scenariu tehnico – economic propus

- 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta



- 4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factorii de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia;
- 4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum;
- 4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitie;
- 4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitie;
- 4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate, sustenabilitatea financiara;
- 4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu, sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate;
- 4.8 Analiza de senzitivitate;
- 4.9 Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor;

5. Scenariul tehnico-economic optim, recomandat

- 5.1 Comparatia scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor;
- 5.2 Selectarea si justificarea scenariului optim, recomandat;
- 5.3 Descrierea scenariului optim, recomandat privind amenajarea terenului, asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului, solutia tehnica, probe tehnologice si teste;
- 5.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitie;
- 5.5 Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice;
- 5.6 Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/local, credite externe garantate sau contracte de stat, fonduri extrane nerambursabile, alte surse legal constituite;

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

- 6.1 Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire;
- 6.2 Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege;
- 6.3 Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului
- 6.4 Avize conforme privind asigurarea utilitatilor;
- 6.5 Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara;
- 6.6 Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz

7. Implementarea investitiei

- 7.1 Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei;
- 7.2 Strategia de implementare;
- 7.3 Strategie de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare;
- 7.4 Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale;

8. Concluzii si recomandari

Volum B. PIESE DESENAE ARHITECTURA:

Nr.	Titlu plansa	Nr.plansa	Scara
01.	Plan de incadrare	A.01	-
02.	Plan de situatie existent	A.01`	1:1000
03.	Plan de situatie	A.02	1:300
04.	Plan de situatie	A.02	1:500
05.	Plan amenajare exterioara	A.03	1:300
06.	Plan parter cladire de ceremonii	A.04	1:100
07.	Plan etaj partial- cladire de ceremonii	A.05	1:100
08.	Plan invelitoare- cladire de ceremonii	A.06	1:100
09.	Sectiune- cladire de ceremonii	A.07	1:100
10.	Fatada principala, posterioara- cladire de ceremonii	A.08	1:100
11.	Fatade laterale- cladire de ceremonii	A.09	1:100
12	Plan parter- cladire administrativa	A.10	1:100
13	Plan invelitoare- cladire administrativa	A.11	1:100
14	Sectiune- cladire administrativa	A.12	1:100
15	Fatada principala, posterioara- cladire administrativa	A.13	1:100
16	Fatade laterale- cladire administrativa	A.14	1:100
17	Zonificare cimitir A3	A.15	-
18	Concept loc de veci	A.16	-
19	Mobilier exterior 1	A.17	-
20	Mobilier exterior 2	A.18	-
21	Mobilier exterior 3	A.19	-
22	Mobilier exterior 4	A.20	-
23	Mobilier exterior 5	A.21	-
24	Vegetatie propusa	A.22	-



MEMORIU S.F.

noiembrie /2018

1. Date generale

- 1.1 Denumirea obiectivului de investitii:** CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ET.II, STR. ALEEA 4 SIMNIC NR.26, T4, P53
- 1.2 Ordonator principal de credite/investitor:** UAT Municipiul Craiova;
- 1.3 Ordonator de credite (secundar/tertiar):** nu este cazul;
- 1.4 Beneficiarul investitiei:** MUNICIPIUL CRAIOVA;
- 1.5 Elaboratorul proiectului:** S.C. P.G.A. MARKERS S.R.L.;

2.Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

Pe terenul liber de constructii, adiacent strazii Aleea 1 Simnic, se va construi Cimitirul Craiova Nord, etapa a II-a. Terenul se afla in intravilanul minicipiului Craiova, apartinand domeniului public de interes local.

2.1.Concluziile studiului de prefezabilitate

Nu s-a intocmit studiu de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Cimitirul Craiova Nord face parte din rețeaua de 4 astfel de lacasuri, aflate sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Craiova si in administrarea Regiei Autonome de Administrare a Domeniului Public si Fondului Locativ Craiova (R.A.A.D.P.F.L.).

Proiectul va respecta prevederile Legii nr. 102/2014 privind cimitirele, crematoriile umane si serviciile funerare, publicat in M.Of. nr. 520/2014, Normele tehnice si sanitare privind serviciile funerare, inhumarea, incinerarea, transportul, deshumarea si reinhumarea cadavrelor umane, cimitirele, crematoriile umane, precum si criteriile profesionale pe care trebuie sa le indeplineasca prestatorii de servicii funerare si nivelul fondului de garantare din 12.10.2016 publicat in M.Of. nr. 843/2016 precum si alte prevederi legale aflate in vigoare la data elaborarii documentatiilor.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Pe raza municipiului, sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Craiova, functioneaza 4 cimitire:

- Cimitirul Ungureni-situat in str. Pinului, nr. 47;
- Cimitirul Sineasca-situat in str. George Enescu, nr. 66B;

- Cimitirul Craiova Nord-situat in Aleea IV Simnic, nr. 89;
- Cimitirul Dorobantia-situat in str. Buzaului, nr.1;

Sineasa si Ungureni sunt cele mai vechi lacasuri specifice inhumarii din municipiul Craiova, o data cu trecerea timpului, devenind practic „inchise”. In prezent, in cadrul acestor cimitire nu mai exista suprafete de teren neconstruite, care ar putea fi concesionate. Cimitirul Craiova Nord a fost infiintat in anul 2000, avand initial o suprafata de 4,57 ha, iar ulterior, datorita numarului mare de concesionari, cimitirul s-a mai extins cu o suprafata de aproximativ 1 ha.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții:

Avand in vedere ca rata mortalitatii este in crestere si ca doua dintre cele 4 lacasuri specifice inhumarii de pe raza municipiului si-au atins capacitatea maxima de functionare, este necesara suplimentarea acestor servicii.

Cererea de locuri de veci este in crestere permanenta, astfel, este justificata infiintarea Cimitirului Craiova Nord, etapa a II-a, cu respectarea conditiilor legale si avizelor/acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism nr. 421 din 14.03.2018.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

In urma implementarii proiectului va creste oferta de spatii destinate inhumarii pe raza municipiului Craiova. Cimitirul propus se va integra in contextul urban si va respecta legislatia in vigoare, criteriile si exigentele unui cimitir si prevederile documentatiilor de urbanism aprobate pentru zona studiata.

Proiectul propune extinderea cimitirului Craiova Nord prin suplimentarea suprafetei de teren destinate inhumarii, construirea unei Sali de ceremonii funerare-capela si a unui pavilion administrativ.

Se doreste suplimentarea locurilor de veci cu peste 1500 de locuri, realizarea unui spatiu tampon intre limita parcelei si zonele de inhumare, astfel incat sa se limiteze un posibil disconfort generat de contactul vizual si crearea unei trame regulate de circulatie pietonala, astfel incat sa se realizeze un acces facil la fiecare loc.

Cladirea pentru ceremoniile funerare cat si pavilionul administrativ se vor adresa atat cimitirului propus in cadrul acestei documentatii, cat si Cimitirului Craiova Nord existent, in cadrul caruia nu regasim astfel de functiuni. Toate cladirile se vor racorda pentru asigurarea utilitatilor necesare. Cladirea pentru ceremoniile funerare va fi compartimentata astfel incat sa se asigure intimitatea apartinatorilor si sa se limiteze potentialele riscuri epidemiologice. Va fi prevazuta cu instalatii de climatizare pentru asigurarea unei temperaturi ambientale de maxim 20°C in perioada anotimpului cald, respectiv 15°C, premergator ceremoniei funerare.

Proiectul de amenajare al incintei isi propune sa faciliteze cat mai mult circulatia interioara si sa creeze zone de adihna, reculegere, umbrite, atat pe aleile principale, cat si in cadrul parcelelor destinate inhumarii. Confortul termic va fi realizat prin alternanta modului de tratare a suprafetelor de calcare (spatii verzi, suprafete betonate, pavaj din piatra cubica), plantarea de material dendrologic si realizarea unei fantani decorative in zona centrala a cimitirului.

Se propune dotarea/echiparea ansamblului cu puncte de hidratare din reseaua publica-cisme si cu recipiente de colectare a deseurilor provenite din activitatea cimitirului.

Se va proiecta o retea de iluminat public perimetral, racordata la reseaua de iluminat stradal si o retea de iluminat ambiental.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1.Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului

Municipiul Craiova este reședința județului Dolj și se afla în partea de sud-vest a țării.

Terenul propus pentru construirea Cimitirului Craiova Nord Etapa a II-a se afla în partea de nord a municipiului Craiova, în tarla T4, P53, str. Aleea 4 Simnic, nr. 26. Terenul este liber de construcții, se afla în intravilanul municipiului Craiova, aparținând domeniului public de interes local, conform extrasului C.F. nr. 68810.

Date preluate din Certificatul de Urbanism nr. 421 din 14.03.2018 emis de Primăria Municipiului Craiova:

Regimul juridic

Terenul este intravilan și aparține domeniului public al Municipiului Craiova, conform extrasului C.F., nr. 68810.

Regimul economic

Terenul are o suprafață de 19.330 mp. În urma documentației de urbanism faza PUZ Lacul Tanchistilor, aprobată prin HCL 700/2015 UTR-SP3, destinația terenului este: zonă spații verzi publice de folosință specializată-Cimitir și protecție cale ferată.

Regimul tehnic

Conform PUZ amintit mai sus, construcțiile vor respecta retragerile pentru construire de 5,00 ml din axul străzii. Se vor respecta condițiile din Legea 102/2014 art. 7,8, privind cimitirele, crematoriile umane și serviciile funerare. Toate lucrările propuse vor respecta reglementările documentației de urbanism nr. 58/2011, faza PUZ, aprobată prin HCL 700/2015.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și cai de acces publice;

Parcela studiată, identificată prin CF. Nr. 68810, nr. Top/cad 24724 este amplasată la nord de str. Aleea 4 Simnic din care se face atât accesul pietonul, cât și cel auto.

Parcela studiată, se învecinează:

- La sud, cu str. Aleea 4 Simnic;
- La est, cu un drum secundar de acces, care delimitează o zonă de locuințe
- La nord, cu calea ferată, str. Bariera Vilcii, nr. 199, C-E-T-2.
- La vest, cu str. Aleea 4 Simnic;

c) surse de poluare existente în zonă;

La nord de amplasamentul studiat, este situată o linie secundară de cale ferată din proprietatea Companiei Naționale de Cai Ferate România.

Celelalte funcțiuni existente în zonă-spații verzi, rezidențiale, servicii- nu reprezintă surse majore de poluare.

d) date climatice și particularități de relief;

Zona este situată pe terasa medie a Jiului, la limita de Nord a municipiului Craiova. Terenul este în cea mai mare parte plan cu o declivitate semnificativă doar în partea de vest și sud vest a zonei studiate și scurgea apelor pe direcția sud-vest.

Terenul descreește pe direcția N-S și de la E spre V variind între cotele 111,16 și 126,00. Terenurile cele mai joase sunt în partea de sud-est și în partea de sud-vest a zonei studiate.

Teritoriul municipiului se încadrează în sectorul de climă continentală cu influențe submediteraneene, care se caracterizează prin veri foarte calde cu precipitații bogate, ce cad mai ales sub forma de averse și primări moderate cu viscole rare.

Temperatura medie anuală la stația Craiova este de aprox. + 10.8°C; mediile lunii iulie sunt de 22,7°C, iar luna ianuarie înregistrează o medie de -2.5°C. Maxima absolută a fost de 41°C (02.07.1927), iar minima absolută a fost de -35.5°C (25.01.1963).

Precipitațiile atmosferice înregistrate tot la stația Craiova au o valoare medie anuală de 523 mm. Media lunii iunie este de 71,3 mm, iar a lunii februarie 28,2 mm.

Durata medie anuală a stratului de zăpadă este de aproximativ 47.5 zile, iar grosimea medie a stratului este variabilă, fiind cuprinsă între 6 cm în ianuarie și 14 cm în februarie.

Vânturile predominante la Craiova sunt cele din Est (24.6%), urmate de cele din Vest (18.7%).

e) existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură, condiționări specifice în cazul existenței unei zonei protejate sau de protecție, terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

Situația actuală a utilitatilor este următoarea:

Alimentarea cu energie electrică: sursa principală de alimentare cu energie electrică va fi rețeaua de distribuție publică;

Alimentarea cu apă rece: se va asigura de la rețeaua publică existentă;

Apele uzate menajere: deversate în rețeaua publică existentă

Amplasamentul clădirilor (sală de ceremonii funerare și corp administrativ), construcții noi sunt în localitatea Craiova, și se găsesc în zona climatică II, zona eoliană III, pentru care:

- temperatura exterioară de calcul $t_e = -15^\circ\text{C}$;
- în localitate $v = 4,5 \text{ m/s}$;

Parametrii de calcul iarnă/ vară:

exterior

- o temperatura ext. de calcul iarnă : - 15 [°C]
- o temperatura ext. de calcul vară : + 35 [°C]

interior

- o temperatura int. de calcul iarnă : 20 [°C]
- o temperatura int. de calcul vară : 25 ± 2 [°C]; 15 [°C] la camera frigo.

Amplasamentul studiat nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice/de arhitectură și nici în zona protejată.

Amplasamentul studiat se află în zona de protecție a comunicațiilor feroviare. În partea de nord a sitului, se află un teren liber de construcții, aflat sub administrația MapN, dar, conform documentației de urbanism nr. 58/2011, faza PUZ, aprobată prin HCL 700/2015 și a certificatului de urbanism nr. 421 din 14.03.2018.

f) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament – extras din studiul geotehnic;

Din punct de vedere tectonic, zona face parte din Domeniul Moesic și anume „Platforma Valaha”. Sub aspect geologic, în zona se dezvoltă formațiuni neogene (Pliocene) și Cuaternare. Cuaternarul este constituit din nisipuri mijlocii prafoase la nisipuri mijlocii slab prafoase, cafenii galbui cu indesare medie.

Formațiunile interceptate de forajele geotehnice sunt de vârstă holocen aluviul de suprafață la pleistocen mediu și pleistocen superior și sunt alcătuite din nisipuri prafoase cafenii cu indesare medie, în primii 1.5-2.00 m și nisipuri mijlocii slab prafoase cafenii galbui cu indesare medie mai jos.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic; caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii; varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia; echiparea si dotarea specifice functiunii propuse

Necesitatea obiectivului de investitii Craiova Nord etapa a II-a rezida in cresterea cererii pentru concesionarea terenurilor destinate inhumarii.

Densitatea locurilor de veci a fost stabilita la o suprafata de 3mp/loc de veci, respectiv dimensiunile de 1.2x2.5 m, la care s-a adaugat un perimetru de 90 cm fata-spate intre randuri si 30 cm lateral stanga-dreapta intre morminte.

S-a avut in vedere asigurarea unei zone libere de minim 3 m intre limita perimetrala a cimitirului si cel mai apropiat loc de veci. Perimetral a fost prevazut un spatiu verde ce urmeaza sa fie plantat cu material dendrologic, astfel incat gardul va fi dublat de o bariera de arbori. Circulatia pe parcela va fi proiectata astfel incat sa fie asigurat accesul facil la fiecare mormant.

Aleile pietonale din incinta au fost realizate din piatra cubica, iar suprafata de teren aferenta zonei de inhumare a fost betonata.

Pentru mentinerea unui flux de circulatie optim si pentru asigurarea intimitatii apartinatorilor, s-a propus separarea celor doua functiuni in corpuri de cladire diferite.

Cladirea pentru ceremoniile funerare este o constructie in regim de inaltime P+1E partial, amplasata in centrul de greutate al configuratiei spatiale a cimitirului. Infrastructura este formata din fundatii continue din beton armat, iar suprastructura este alcatuita din diafragme verticale (pereti structurali), cadre de beton si planseu orizontal din beton armat. Inchiderile exterioare sunt realizate din pereti de beton, placati cu termosistem din vata minerala in grosimi variabile si finisati la exterior, printr-un sistem de fatada ventilata, din paneluri de fibrociment montate pe o structura metalica. Acoperisul este de tip terasa. Accesul in cladire se face printr-o terasa exterioara, acoperita.

Cladirea pentru spatiile administrative este in regim de inaltime P. Infrastructura este formata din fundatii continue din beton armat, iar suprastructura este din zidarie portanta. Inchiderile exterioare sunt realizate din pereti de zidarie de tip Porotherm de 25 cm, placati cu termosistem din vata minerala in grosimi variabile si finisati cu paneluri de fibrociment de culoare gri antracit. Acoperirea este de tip terasa.

Cladirile se vor racorda pentru asigurarea utilitatilor necesare la retelele edilitare.

Cimitirul va beneficia de iluminat perimetral si iluminat ambiental.

In axul central, perpendicular pe accesul principal au fost amenajate spatii verzi ample, care delimiteaza o zona de pieteta pietonala, scufundata, din care se face si accesul in cladirea pentru ceremoniile funerare. Zone verzi cu spatii de odihna au fost amenajate pe aleile principale, dar si in interiorul parcelelor destinate inhumarii. Cimitirul va fi echipat cu locuri de stat-banci, recipiente de colectare a gunoiului provenit din activitatea cimitirului, cisele de apa.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor

Date extrase din studiul geotehnic

In urma cercetarilor de teren, a analizelor de laborator si birou efectuate, se desprind concluziile:

- Amplasamentul prezinta o usoara panta pe directia Est-Vest;

- Stratul de pamant prospectat de la suprafata (0-6 m) este mediu pentru fundare si este constituit din:
 - Nisipuri fine prafoase, cafenii, cu indesare medie, cu compresabilitate medie pe primii 1.5-2.0 m, cu urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:
 - Umiditati variabile $w=6.3\div 7.2\%$
 - Indicele porilor $E=0.63\div 0.65$
 - Greutatea volumetrica aparenta $\gamma=19.0\div 19.3$ kN/mc
 - Compresibilitate mare $M_{2-3}=117-126$ daN/cm²
 - Unghiul de frecare interna $\phi=23\div 26^0$
 - Coeziunea $c=9\div 10$ kPa
 - Nisipuri mijlocii slab prafoase, cafenii la galbui, cu indesare medie, cu compresibilitate mare la medie, de la 1.5-2 m, in jos, cu urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:
 - Umiditati variabile $w=5\div 5.4\%$
 - Indicele porilor $E=0.66\div 0.67$
 - Greutatea volumetrica aparenta $\gamma=19.3\div 19.5$ kN/mc
 - Compresibilitate mare $M_{2-3}=107-115$ daN/cm²
 - Unghiul de frecare interna $\phi=22\div 23^0$
 - Coeziunea $c=5\div 6$ kPa

Forajele geotehnice realizate nu au interceptat orizontul acvifer in primii 6 m, dar la precipitatii pot aparea baltiri si infiltratii.

Presiunile conventionale variaza intre $P_{conv}=179$ kPa, pentru adancimea de fundare $D_f=0.8$ m si latimea fundatiei $B=0.6$ m si $P_{conv}=278$ kPa pentru $D_f=4$ m si $B=2$ m.

Presiunile admisibile la stare limita de deformatie (incarcari fundamentale), variaza intre $P_{pl}=186$ kPa pentru $D_f=0.8$ m si $B=0.6$ m si $P_{pl}=282$ kPa, pentru adancimea de fundare $D_f=4$ m si latimea fundatiei $B=2$ m;

Presiunile admisibile la starea limita de capacitate portanta (incarcari speciale) variaza de la $P_{cr}=264$ kPa pentru adancimea de fundare $D_f=0.8$ m si latimea fundatiei $B=0.6$ m si $P_{cr}=384$ kPa.

Adancimea minima de fundare a cosnstructiilor ce se vor realiza se recomanda a fi de 90 cm de la nivelul terenului amenajat. Se recomanda realizarea de fundatii izolate pentru constructii tip hala si fundatii continui armate si fundatii izolate cu grinzi de echilibrare pentru constructii cu zidarie portanta. In situatia intalnirii de terenuri slabe sau impropriei la cota de fundare se recomanda inlaturarea acestora si realizarea de umpluturi compactate in straturi de beton simplu, pana la atingerea cotei generale de fundare. Umpluturile vor fi realizate, in straturi de 1-15 cm, la umiditatea optima de compactare, cu compactarea atenta a fiecarui strat la gradul de compactare de 98%.

Se recomanda asigurarea gospodarii apelor din precipitatii pentru evitarea baltirilor si conducerea apelor catre rigole si canale. Se va elimina riscul umezirii suplimentare cu apele din retele sau precipitatii a terenului de fundare sau din apropierea fundatiilor.

Din punct de vedere al categoriei geotehnice, amplasamentul studiat se incadreaza in categoria geotehnica 2, cu un risc geotehnic moderat.

Din punct de vedere al seismicitatii, suprafata cercetata se afla in zona D de seismicitate, valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare este $a_g=0.20$ g, perioada de control (colt) $T_c=1.0s$, are gradul δ_2 de seismicitate (gradul 8 cu o perioada de revenire de 100 ani).

Pamanturile de suprafata din zona studiata sunt umpluturi de natura nisipo-prafoasa, cu compresibilitate mare la medie (P3) conform STAS 1243, fiind caracterizate ca materiale mediocre (3c, 3b) din punct de vedere al calitatii ca material de terasamente si al comportarii la inghet dezghet.

Zona studiata se gaseste in cadrul tipului climatic I cu un indice de umiditate $I_m = -20-0$.

Avand in vedere tipul climatic, cat si regimul hidrologic local nefavorabil, fara asigurarea scurgerii apelor si cu ape care baltesc la precipitatii, adoptarea unui modul de deformatie liniara $E = 90 \text{ daN/cm}^2$ pentru zone cu scurgerea apelor deficitara, la $E = 110 \text{ daN/cm}^2$ pentru zonele inalte cu scurgerea apelor asigurata la dimensionarea aleilor platformelor si parcarilor.

Din punct de vedere eolian, amplasamentul studiat se gaseste in zona B cu o valoare a presiunii dinamice a vantului $q_b = 0.5 \text{ kN/mp}$.

Din punct de vedere climatic al actiunilor date de zapada, amplasamentul se gaseste in zona C cu o valoare a incarcarii de zapada pe sol de 2.0 kN/mp . Adancimea de inghet a zonei este de 85m, conform STAS 6054.

Dupa modul de comportare la sapare, pamanturile din zona studiata se incadreaza in categoria a II-a teren mijlociu. Taluzele sapaturilor pot fi verticale pana la adancimea de 1,5, si vor avea inclinarea minima de $1/0.7$ sau voi fi sprijinite pentru adancimi pana in 3m; pentru adancimi mai mari, va avea panta $1/1$, conform normativ C169-88 privind executarea lucrarilor de terasamente sau voi fi sprijinite.

La realizarea lucrarilor de sapaturi si terasamente cat si constructii, montaj vor fi respectate toate normele specifice de protectie a muncii si sanatate in munca.

Documentatia a fost intocmita in conformitate cu normativul NP 074-2014 privind Documentatiile Geotehnice Pentru Constructii si conform NP 112-2014 pentru proiectarea structurilor de fundare directa.

Date extrase din studiul topografic

Amplasamentul studiat este marginit in partea de nord de o linie de cale ferata secundara, la vest si la sud de str. Aleea 4 Simnic, iar la est este marginit de un drum secundar ce separa parcela studiata de zona de locuinte. Dupa cum se poate observa in planul de incadrare si in cel de situatie, cimitirul nu se afla intr-o zona dens construita: la sud este amplasat Cimitirul Craiova Nord, in nord este un teren liber de constructii, aflat in proprietatea M.Ap.N., iar in est este o zona rezidentiala, cu locuinte individuale.

Amplasamentul are o usoara declivitate pe directia vest-est.

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

4. Analiza fiecărui scenariu tehnico – economic propus

4.1. Prezentarea cadrului de analiză- din ACB

4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factorii de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia

Conform studiului geotehnic atasat documentatiei, amplasamentul studiat se afla in categoria geotehnica 2, cu un risc geotehnic moderat. Amplasamentul nu se afla intr-o zona cu potentiale alunecari de teren si nici intr-o zona predispusa la prabusiri ale terenului. Din studiul geotehnic reiese un risc redus spre moderat al degradarilor constructiilor sau retelelor invecinate.

Nu s-au identificat riscuri antropice pentru amplasamentul studiat.

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum; necesarul de utilitati, solutii pentru asigurarea acestora

Instalatii electrice

Prezentul proiect tratează documentatia pentru instalațiile electrice de joasa tensiune si anume de prize, forță și iluminat aferente fazei Studiu Fezabilitate (S.F.) la proiectul CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ET. II, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR.26, T4, P 53, amplasament MUN. CRAIOVA, JUD. DOLJ STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR.26, T4, P 53, beneficiar MUNICIPIUL CRAIOVA.

La elaborarea proiectului au fost respectate toate actele normative și legislația in vigoare.

In cadrul proiectului au fost tratate următoarele :

- alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din cadrul obiectivului
- instalații de priză de pământ și paratrăsnet;
- instalațiile electrice de iluminat general, iluminat de siguranta, iluminat exterior;
- amplasarea tablourilor electrice în cladiri;

Bazele proiectarii

La baza lucrării au stat:

- proiectul de arhitectură și schița de amplasare în planul general;
- Legea 10/1995 cu privire la calitatea în construcții cu modificările ulterioare;
- Normativul I7/2011 privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice;
- NTE007/2008 "Normativ pentru proiectarea si execuția rețelelor de cabluri electrice"
- Normativ P 118 / 99 –" Normativ de siguranta la foc a cladirilor ;
- Prescripții privind protecția muncii, regulamentul privind protecția și igiena în construcții ;
- Norme și standarde de specialitate, în vigoare.

Descrierea instalatiilor electrice

Descrierea obiectivului

Terenul propus pentru construirea Cimitirului Craiova Nord Etapa a II-a se afla in partea de nord a municipiului Craiova, in tarlăua T4, P53, str. Aleea 4 Simnic, nr. 26. Terenul este liber de constructii, se afla in intravilanul minicipiului Craiova, apartinand domeniului public de interes local, conform extrasului C.F. nr. 68810.

Construcția proiectata se încadrează la:

- Categoria de importanta C - Constructii de importanta normala conform HG 766/1997 si L10/1995 privind calitatea in constructii
- Clasa de importanta III, conform P100-1/2013.
- Riscul la incendiu este mic.

Descrierea lucrărilor proiectate

Caracteristicile energetice

Caracteristicile energetice totale la nivelul firidei de bransament trifazat ale obiectivului sunt următoarele:

$P_i = 58.0 \text{ kW}$; $k_u=0.9$; $k_s=0.95$

$P_a = 49,6 \text{ kW}$; $I = 78,0 \text{ A}$; $U = 400 \text{ Vca}$; 50 Hz ; $\cos \phi = 0,92$

Bilantul energetic nu contine iluminatul exterior perimetral si iluminatul exterior al aleilor centrale si secundare, iluminat care va fi racordat la rețeaua de iluminat public stradal, la cererea beneficiarului. Daca se va dori ca iluminatul exterior sa fie alimentat din bransamentul electric al obiectivului, bilantul energetic se va modifica.

Dimensionarea si tipul de pozare al rețelei de alimentare cu energie electrică a noului obiectiv va fi precizată în cadrul proiectului de specialitate elaborat de o firma autorizata pentru obtinerea avizului tehnic de racordare si se va realiza prin grija beneficiarului.

Racordul la rețelele electrice exterioare

Punctul de racord al instalațiilor electrice interioare la rețeaua publica de alimentare cu energie electrică este firida de distributie si contorizare a cladirilor si face parte din documentația de alimentare cu energie electrică. Firida de bransament se va poza la limita de proprietate, conform planșa IE-01 si va fi furnizata prin grija beneficiarului. Limita de proiectare pentru aceasta documentatie este in aval de firida de distributie si contorizare.

Iluminatul exterior perimetral si iluminatul exterior al aleilor centrale si secundare se va racorda la rețeaua de iluminat public stradal, la cererea beneficiarului, in baza documentatiei tehnice primite de la beneficiar.

Distribuția energiei electrice

De la firida de distributie si contorizare a obiectivului, amplasata la limita de proprietate se alimentează cu energie electrică tabloul general de distributie TGD, amplasat in cladirea administrativa prin intermediul tabloului AAR al grupului electrogen prevazut pentru consumatori vitali.

Grupul electrogen trifazat de exterior, insonorizat, de 15kVA, cu tablou AAR si disjunctor se va amplasa, langa poarta principala, in zona verde.

Grupul electrogen asigura alimentarea neintrerupta cu energie electrica pentru: iluminatul interior normal si de siguranta pentru cladirea administrativa si cladirea pentru ceremonii, unitatea de climatizare din camera frigo, instalatiile de curenti slabi precum si prize de utilizare speciala. Ceilalti consumatori electrici, considerati nevitali vor fi delestati in mod automat.

De la tabloul general TGD se alimenteaza tabloul TE amplasat in spatiul tehnic al cladirii pentru ceremonii. De la tablourile TGD si TE se alimenteaza toti consumatori electrice din cele 2 cladiri precum si cei din exteriorul lor.

In cazul unei avarii pe linia de alimentare, de la grupul electrogen de 20 kVA (prevăzut cu tablou propriu de anclansare automată a rezervei) se vor alimenta doar consumatori vitali.

Tabloul AAR va fi conceput astfel: intrerupatorul pentru alimentarea consumatorilor normali va fi dimensionat sa duca intreaga putere ce va fi debitata de pe transformator si anume 80A. In cazul in care este o avarie la sursa de baza se va trece pe sursa de rezerva, generatorul electric, intrerupatorul de protectie pentru sursa de rezerva va fi dimensionat la puterea acestuia si anume 32A. Prin intermediul unui contact NO al intrerupatorului de 80A se va da comanda de delestare a consumatorilor nevitali din tablourile electrice.

Coloanele electrice exterioare se vor realiza cu cabluri armate de cupru sau aluminiu (pentru iluminatul exterior) de tip CYAbY-F sau ACYAbY-F sau similare iar circuitele electrice din interiorul cladirilor se vor realiza cu cabluri de tip CYY-F (pentru cladirea administrativa) respectiv N2XH (pentru cladirea pentru ceremonii) sau similare, cu intarziere marita la propagarea flacarii.

Cablurile din exterior se vor poza in sapatura la cota -0.9m protejate in tuburi din PVC executie grea la subtraversari de carosabil sau la intersectia cu alte instalatii.

Cablurile electrice interioare se vor poza in tuburi de protectie din PVC.

Tablourile electrice de distribuție vor fi de tip vor fi de tip dulap metalic – montaj aparent, pepardosea grad de protectie IP54, conf. SR EN 60439-1

Rețeaua interioară va fi în conexiune TN-S și se va conecta la o priză de legare la pământ artificială, pozată în exteriorul clădirilor și care va avea o valoare mai mică de 1 ohm.

Tablourile electrice se vor prevedea cu protecții magnetotermice ce realizează protecția la scurtcircuit și suprasarcină și protecție reziduală ce se va realiza cu întrerupătoare prevăzute cu DDR având un curent rezidual 30 mA. La întrerupătorul general al tabloului TGD se va prevedea protecție diferențială de 300mA, împotriva riscului la incendii.

Cablurile folosite vor satisface condițiile cerute de SR - CEI 332 - 3 pentru pozare în mănunchi; tensiunea lor nominală va fi de 0,6/1kV.

Compensarea energiei reactive

Pentru compensarea energiei reactive este prevăzută o baterie automată de compensare a energiei reactive de 20kVAr. Compensarea se face automat în trepte, astfel încât să se mențină un factor de putere mai mare sau egal cu 0.92. Tabloul pentru instalația de compensare a energiei reactive se va poziționa lângă tabloul TGD.

Instalația de iluminat normal clădire pentru ceremonii

Corpurile de iluminat din spațiul tehnic și camera frigă sunt de tip aplică de tavan, echipate cu lampi cu surse LED grad protecție IP65, maxim 60W, flux luminos CIL minim 6000lm, distribuție largă, simetrică, echipate cu kit de urgență autonomie minim 2 ore. Nivelul mediu de iluminare este de 200-300lx.

În sala de ceremonii funerare se vor utiliza corpuri de iluminat tip suspendat, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP40, maxim 45W, flux luminos CIL minim 4500lm, distribuție largă, simetrică, echipate cu kit de urgență autonomie minim 2 ore. Nivelul mediu de iluminare este de 300lx. Se vor mai utiliza aplici de perete, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP40, flux luminos 2500lm, maxim 30W.

În oficiu, windfand și GS se vor utiliza corpuri de iluminat tip îngropat, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP40, maxim 35W, flux luminos CIL minim 3800lm, distribuție largă, simetrică, echipate cu kit de urgență autonomie minim 2 ore, dimensiuni 600x600mm. Nivelul mediu de iluminare este de 200-300lx.

În GS, în compartimentele de WC se vor utiliza corpuri de iluminat tip spot îngropat, echipat cu sursă tip LED, grad protecție IP44, maxim 20W, flux luminos CIL minim 2000lm, distribuție largă, simetrică, dimensiuni 200mm.

În exteriorul clădirii între coloanele verticale se vor utiliza corpuri de iluminat tip aplică, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP55, flux luminos CIL 4000lm, maxim 40W, distribuție medie, simetrică.

La etajul parțial se vor utiliza la mezanin corpuri de iluminat tip aparent, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP40, maxim 45W, flux luminos CIL minim 4500lm, distribuție largă, simetrică, echipate cu kit de urgență autonomie minim 2 ore. Nivelul mediu de iluminare este de 300lx. Pe terasa circulabilă exterioară se vor utiliza aplici de perete, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP55, flux luminos 2500lm, maxim 30W.

Comanda se va face prin întrerupătoare normale sau etanșe, pozate în încăperi sau în afara lor.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu întrerupătoare automate, conform schemelor monofilare și specificațiilor de aparataj. Protecția împotriva curentilor reziduali se va face cu diferențiale de 30mA. Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat montate în grupurile sanitare, sau în locuri cu înălțime liberă mai mică de 2,5 m și în încăperi cu umiditate ridicată, se vor lega la nulul de protecție. Circuitele de iluminat se vor realiza cu cablu de energie din cupru de tip N2XH 3x1.5mm²/4x1.5mm² sau similar, protejate în tuburi de protecție și mascate corespunzător. Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafețe calde.

Instalația de iluminat normal cladire administrative

În cladirea administrativă se vor utiliza cu predilecție corpuri de iluminat tip îngropat, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP40, maxim 35W, flux luminos CIL minim 3800lm, distribuție largă, simetrică, echipate cu kit de urgență autonomie minim 2 ore, dimensiuni 600x600mm. Nivelul mediu de iluminare este de 200lx în hol și GS, 300lx în oficiu și 500lx în birouri.

În depozit, GS cu dus și în exteriorul clădirii se vor utiliza corpuri de iluminat tip aparent, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP65, maxim 20W, flux luminos CIL minim 1800lm, distribuție largă, simetrică (în depozit) și corpuri de iluminat tip aparent, echipat cu sursă tip LED, grad protecție IP65, maxim 40W, flux luminos CIL minim 4000lm, distribuție largă, simetrică (în GS și exterior).

În GS, în compartimentele de WC se vor utiliza corpuri de iluminat tip spot îngropat, echipat cu sursă tip LED, grad protecție IP44, maxim 20W, flux luminos CIL minim 2000lm, distribuție largă, simetrică, dimensiuni 200mm.

A mai fost prevăzută deasupra ușii spațiului tehnic un corp de iluminat de tip aplica, echipat cu sursă tip LED, grad protecție IP65, maxim 40W, flux luminos CIL minim 4000lm, distribuție largă, simetrică, cu kit de urgență autonomie minim 2 ore și comandat prin senzor de mișcare cu reglaj de intensitate luminoasă și temporizare.

Comanda se va face prin întrerupătoare normale sau etanșe, pozate în încăperi sau în afara lor.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu întrerupătoare automate, conform schemelor monofilare și specificațiilor de aparataj. Protecția împotriva curenților reziduali se va face cu diferențiale de 30mA. Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat montate în grupurile sanitare, sau în locuri cu înălțime liberă mai mică de 2,5 m și în încăperi cu umiditate ridicată, se vor lega la nulul de protecție. Circuitele de iluminat se vor realiza cu cablu de energie din cupru de tip CYY-F 3x1.5mm²/4x1.5mm² sau similar, protejate în tuburi de protecție și mascate corespunzător. Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafețe calde.

Instalația de iluminat exterior

Iluminatul exterior perimetral și iluminatul exterior al aleilor centrale și secundare se va racorda la rețeaua de iluminat public stradal, la cererea beneficiarului, în baza documentației tehnice primite de la beneficiar.

Pentru iluminatul perimetral și al aleilor principale s-au prevăzut corpuri de iluminat tip proiector, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP66, maxim 55W, flux luminos LED 8600lm, flux luminos CIL 7800lm, distribuție flux DN11 îngustă, asimetrică, eficacitate CIL 153lm/W, reglaj flux luminos, control CIL: DALI și 1-10V, temperatura de culoare maxim 4000K, CRI minim 70, durată de viață 100.000 ore, protecție la socuri mecanice IK09, imunitate la supratensiune STA/STC minim 6kV, montate pe stalp conic din tablă zincată la cald cu flansa diametru-60 mm, grosime-3 mm, lungime 9 m. Pentru iluminatul aleilor secundare s-au prevăzut corpuri de iluminat circular, echipat cu sursă tip LED, grad protecție IP66, maxim 30W, flux luminos LED 3200lm, flux luminos CIL 2500lm, distribuție flux largă, asimetrică, eficacitate CIL 90lm/W, reglaj flux luminos, control CIL: DALI și 1-10V, temperatura de culoare maxim 4000K, CRI minim 70, durată de viață 100.000 ore, protecție la socuri mecanice IK10, imunitate la supratensiune STA/STC minim 6kV, montate pe stalp conic din tablă zincată la cald cu flansa diametru-60 mm, grosime-3 mm, lungime 5 m, pentru iluminat, cu accesorii pentru acesta DWS-130Km/h, cu fundație de beton.

Pentru iluminatul inscripției de la intrarea principală s-au prevăzut corpuri de iluminat tip proiector montate pe brat, echipate cu sursă tip LED, grad protecție IP65, flux luminos CIL 3500lm, maxim 35W, distribuție medie, asimetrică.

Instalația de iluminat de siguranta pentru cladirea administrativa si cladirea pentru ceremonii:

Pentru iluminatul de securitate s-au prevazut urmatoarele tipuri de corpuri:

-corpuri de iluminat de securitate de evacuare cu sursa LED pentru marcarea rutelor de evacuare; montaj suspendat/aparent; carcasa din policarbonat alb; putere totală: 6,0 W; grad de protecție: IP65, regim permanent; flux luminos minim 90 lm; eticheta simpla fata imprimata tip sageata directie, autonomie 2 ore, distanta vizualizare minim 15m

-in exteriorul cladirilor, in apropierea usilor de evacuare se vor utiliza corpuri de iluminat LED pentru evacuare de exterior; aparent; carcasa din policarbonat alb; putere totală:9,0 W; grad de protecție: IP65, regim nepermanent; flux luminos minim 90 lm; autonomie 2 ore.

-corpuri de iluminat de securitate pentru circulatie pe holuri, GS, windfang si camera frigo. Aceste corpuri sunt inglobate in iluminatul normal si sunt prevazute cu kit de emergenta autonomie 2 ore.

-corpuri de iluminat de securitate pentru continuarea lucrului. Aceste corpuri se vor monta in zona tablourilor electrice TGD si TE, sunt inglobate in iluminatul normal si sunt prevazute cu kit de emergenta autonomie de 3 ore, ele putand fi utilizate pana la terminarea activitatii prin intermediul grupului electrogen.

-corpuri de iluminat de securitate pentru interventie. Aceste corpuri se vor monta in camera tehnica, sunt inglobate in iluminatul normal si sunt prevazute cu kit de emergenta autonomie minim 3 ore.

-corpuri de iluminat de securitate impotriva panicii se utilizeaza pentru a reduce riscul panicii si de a permite ocupantilor deplasarea in siguranta catre caile de evacuare prin asigurarea conditiilor vizuale si a orientarii corespunzatoare. Fluxul luminos pentru caile de evacuare si de ambianta trebuie sa fie orientat in jos catre planul util, dar si sa lumineze orice obstacol aflat pana la 2m inaltime deasupra acelui plan. Instalatiile electrice pentru iluminatul de securitate împotriva panicii se prevad în incaperi cu suprafata mai mare de 60 mp; Calculul a fost facut pentru a obtine valoarea de 0.5 lx la nivelul pardoselii. Aceste corpuri sunt inglobate in iluminatul normal si sunt prevazute cu kit de emergenta autonomie 2 ore.

Toate corpurile de iluminat normal si de siguranta sunt considerate consumatori vitali, deci in cazul unui defect la rețeaua publica de alimentare cu energie electrica circuitele de iluminat vor fi alimentate de pe grupul electrogen. In acest mod se asigura iluminatul de siguranta si normal in limitele prescrise in normativele tehnice de specialitate.

Se va asigura testarea periodica a kiturilor de emergenta si mentenanta acestora de catre o firma autorizata, prin grija beneficiarului.

Instalații electrice de prize:

Instalațiile electrice de prize și forță se vor realiza în cablu N2XH sau similar cu sectiuni de minim 2.5 mmp pentru cladirea pentru ceremonii si cablu de tip CYY-F sau similar cu sectiuni de minim 2.5 mmp pentru cladirea, montat in tub de protectie PVC. Toate prizele vor fi cu contact de protecție.

Circuitele de prize si forta vor fi protejate la plecarea din tablourile electrice cu intrerupatoare automate, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj. Protectia impotriva curentilor reziduali se va face cu diferentiale de 30mA.

Toate circuitele vor fi marcate.

Instalațiile electrice se verifică periodic de personal calificat și atestat în acest sens.

Prizele si racordurile vor fi în general instalate aparent pe pereți, montaj sub tencuială sau pe tencuiala (spatii conexe). In partea de spatii tehnice prizele sunt montate in montaj aparent PT.

Instalații de forță:

Consumatorii de forță sunt alimentati prin intermediul tablourilor electrice:

- unitati externe si interne pentru climatizare
- convectori electrici de perete
- ventilatoare axiale GS
- boilere electrice
- clopot electric
- alti consumatori de forta

Instalațiile electrice de prize și forță se vor realiza în cablu N2XH sau similar cu secțiuni de minim 2.5 mmp pentru cladirea pentru ceremonii si cablu de tip CYY-F sau similar cu secțiuni de minim 2.5 mmp pentru cladirea, montat in tub de protectie PVC. Toate prizele vor fi cu contact de protecție.

Instalația de legare la pământ și paratrăsnet:

Toti stalpii metalici pentru iluminatul exterior se vor interconecta prin platbanda de OL-Zn 25x4 m la priza de pamant generala.La priza de pamant exterioara executata cu platbanda priza de pamant OLZN 40x4mm si electrod priza de pamant din teava de OL Zn la cald 2 1/2" L=2m se vor racorda toate carcasele metalice ale utilajelor si partile metalice ale echipamentelor pentru asigurarea utilitatilor prin intermediul barelor de echipotentializare pozate pe peretii constructiei. Aceste conexiuni la barele de echipotentializare se vor face prin platbanda OLZn la cald 25x4 sau conductor cu izolatie galben-verde de 16mmp.

La priza de pamant exterioara se vor mai poza prin intermediul pieselor de separatie si carcasele metalice ale tablourilor electrice precum si conductoarele de coborare ale instalatiei de paratrasnet.

Priza de pământ generala va avea $R_d < 1$ Ohm si se va utiliza si pentru instalatia de paratrasnet.

Alimentarea consumatorilor de la tablourile electrice de distributie se va face cu cabluri electrice cu 3 respectiv 5 conductoare (3P+N+PE).

Pentru protecția clădirii împotriva loviturilor directe de trăsnet, a fost prevazuta realizarea unei instalații de paratrăsnet nivel normal IV care sa asigure protectia impotriva trasnetului pentru ambele cladiri si pentru grupul electrogen. Sistemul prevazut va fi cu preionizare, montat pe acoperisul cladirii pentru ceremonii cladirii, racordat la priza de pamant a cladirii prin intermediul elementelor de coborare si a pieselor de separatie.

Instalatia de paratrasnet exterioara (IEPT) este compusa din:

- captator cu dispozitiv de amorsare, avans 60 microsec,cota montare +10.0m montat pe un catarg cu H=5m fixat pe cladirea pentru ceremonii; dispozitivul de captare va fi pozat la +4.0m fata de cota maxima a coamei acoperisului
- conductor rotund de coborare din aluminiu 10mm, pozat pe acoperis pe suporti pentru tigla si aparent pe peretii cladirii cu distantieri de 10cm
- piese de separatie in cutie de vizitare

Distanța dintre piesele de susținere și fixare a conductoarelor de coborâre instalate pe construcție vor fi de 3 buc la 1 m. înălțimea pieselor de susținere și fixare va fi de cel puțin 0,10 m.

Pentru protecția instalațiilor împotriva supratensiunilor, s-au prevăzut sisteme de protecție în rețelele de alimentare cu energie electrică. În acest sens, se prevede instalarea descărcătoarelor de curent de trăsnet multipolare (clasa B+C) la tabloul de distribuție TGD si instalarea descărcătoarelor de curent de trăsnet multipolare (clasa C) la tabloul electric de subdistributie TE.

- La priza de pamant artificiala se vor conecta:
- firida de distributie si de contorizare corpur cladire
 - instalatia de paratrasnet
 - alte echipamente metalice interioare si exterioare
 - grupul electrogen
 - stalpii pentru iluminat exterior

Înainte de darea în funcțiune se va verifica rezistența de dispersie a prizei de pământ conform STAScare va avea o valoare mai mică de 1,0 ohm.

Daca in urma masuratorii se constata ca valoarea e mai mare de 1 ohm, se va suplimenta pri-za de pamant cu electrozi noi.

Masuri de protectie impotriva atingerilor directe si indirecte

Ca măsură principală de protecție împotriva electrocutărilor s-a prevăzut legarea contactelor de protecție și a corpurilor de iluminat din băi la nulul de protecție distinct de nulul de lucru până la bara de echipotentializari suplimentare amplasata in bai si grupuri sanitare. Tablourile se racordează (prin conductorul PE al cablului de alimentare) la priza de pamant prin piesa de separatie prevazuta.

Pentru protectia la atingerile directe si indirecte, corpurile de iluminat din incaperile conside-rate umede (spatiu tehnic, bai, balcoane) vor fi de clasa II de protectie.

În proiect au mai fost prevăzute următoarele masuri de protecție a muncii:

- materialele folosite pentru instalațiile electrice au fost alese corespunzător mediului
 - în tablouri au fost utilizate sigurante calibrate, protectii diferentiale de maxim 30mA si descarcator de supratensiuni atmosferice clasa B+C.
 - au fost prevăzute verificări ale prizei de pământ
 - au fost prevazute bare de echipotentializari suplimentare in bai si grupuri sanitare
 - a fost prevazuta instalatie de paratrasnet
- Masurile de protectie a muncii prevăzute nu sunt limitative, în executie si exploatare putând fi luate și alte masuri corespunzătoare. Se vor respecta toate prevederile din NRPM referitoare la instalațiile electrice.

Măsuri PSI

Documentația respectă Normele tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului P 118. Instalațiile electrice au fost proiectate cu materiale corespunzătoare condițiilor de mediu. Toate circuitele si coloanele de distribuție se vor eticheta si marca.

Instalatii sanitare

Prezentul memoriu trateaza la nivel de proiect faza S.F. pentru instalațiile sanitare interioare și exterioare, aferente obiectivului: „CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II”, amplasat în Mun. Craiova, str. Aleea 4 Simnic, nr. 26, Jud. Dolj, beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA.

Descrierea lucrarii

Alimentarea cu apa rece se va asigura de la rețeaua publică prin intermediul unui bransament din conducta Pehd PE80, SDR11, Pn10, Ø40x3,0 mm în lungime de 30 m montată pe un pat de nisip de 10 cm la o adâncime de 80 cm. Pe conducta de alimentare cu apa rece se va monta un cămin de apometru prevăzut cu vane de sectionare, filtru impuritati Y Dn 32 și un contor de apa rece Dn25. Apa rece asigură în permanență îndeplinirea tuturor conditiilor cu privire la calitatea apei, în conformitate cu STAS 1342.

De la rețeaua de apă rece se vor alimenta grupurile sanitare de la corpul administrativ și cele aferente sălii de ceremonii funerare, cele 5 cișmele de pe amplasament cât și fântâna cu jocuri de apă. Pe racordul la fiecare cișmea se vor monta vane de concesiune pentru a nu închide toată rețeaua de apă în cazul intervenției la o cișmea.

Apa caldă menajeră se va asigura cu ajutorul unor boilere electrice. La grupurile sanitare aferente sălii de ceremonii funerare se vor monta două boilere electrice de 10 litri fiecare montate sub lavoar, iar la grupurile sanitare de la corpul administrativ se vor monta un boiler electric de 10 litri montat sub lavoar și un boiler electric de 80 litri montat în oficiu.

Debitul de apă rece solicitat este de 0,6 l/s.

Debitul de apă aze uzate menajere este de 2,8 l/s.

Apele pluviale se vor colecta cu ajutorul receptorilor de terasa si a coloanelor pluviale, iar prin intermediul unei rețele exterioare de incintă, apele se vor dirija spre rețeaua publică.

Evacuarea apelor uzate menajere se vor descărca în rețeaua de canalizare publică prin intermediul unui cămin de racord din beton Ø800 prevăzut cu capac din fontă necarosabil. Conducta de racord la rețeaua de canalizare publică va fi din PVC KG Ø160 mm.

Amplasarea, gruparea si stabilirea numarului punctelor de consum al apei s-a facut in conformitate cu prevederile STAS 1478; de asemenea s-a tinut cont de faptul ca grupurile sanitare vor fi incalzite. La dotarea cu obiecte sanitare s-a avut în vedere ca pentru acestea să se asigure o exploatare pe termen cat mai indelungat, astfel se propun:

- vase de closete din portelan sanitar cu rezervor de spalare amplasat la semiînăltime;
- lavoare din portelan sanitar cu baterie monocomandă;
- spălătoare din inox cu o cuvă și storcător;
- cădiță de duș;
- sifon de pardoseala.

Instalatia interioara de apa rece va fi realizată din teava de Cu Ø15...18 mm. Instalatia interioara de apă rece se va izola astfel incat sa fie protejate contra condensului. Instalatia de apa calda menajera se va realiza de asemenea din teava de Cu Ø15 mm și va fi termoizolata contra pierderilor de caldura. La trecerea prin pereti conductele se monteaza cu mansoane de protectie.

Conductele se vor monta cu o panta spre centrala termica cu posibilitatea golirii intregii instalatii pe perioada de iarna cand spatiile nu sunt ocupate. Pentru golirea instalatiei se vor monta robinete de golire cu racord la furtun, in punctele cele mai de jos ale instalatiei.

Inainte de inceperea lucrarilor de instalatii , conducatorul tehnic al lucrarii trebuie sa verifice daca fundatiile, esafodajele si golurile in elementele constructiei au fost executate in bune conditii: dimensiuni, pozitie, calitate. Executarea instalatiilor sanitare se va face coordonat cu celelalte tipuri de instalatii.

La incheierea unei categorii de lucrari in urma carora se poate da in functiune o parte din instalatie,se vor face probe si verificari partiale ale acesteia (cu participarea delegatului din partea beneficiarului) rezultatele fiind inscrise in registrul de procese verbale.

La trasarea instalatiilor:

-se vor stabili cote de montaj pentru conductele de distributie si punctele de consum;

-trasarea instalatiei interioare se face pe baza datelor din proiect si a planului de coordonare a tuturor retelor de conducte.

Se interzice trecerea conductelor prin cosuri de fum sau canale și pe deasupra tablourilor electrice. Distanța minima între conductele paralele sau între aceste si fetele finite ale elementelor de constructii adiacente, va fi de minim 3 cm.

Distanțele minime între conductele de apă sau canalizare și conductele altor instalații vor fi conforme cu prescripțiile în vigoare:

- fata de instalațiile electrice, conform Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice la consumator cu tensiuni până la 1000V-I7.
- fata de instalațiile de gaze, conform Normativului pentru proiectarea și executarea rețelelor și instalațiilor de utilizare a gazelor naturale.

Conductele vor fi montate după ce în prealabil s-a făcut trasarea lor. Se vor respecta pantele de montaj care să asigure aerisirea și golirea completă a conductelor. Pe traseul conductelor se va evita formarea sacilor sau a pungilor de aer sau de apă în caz de golire. Acolo unde este necesar se vor prevedea robinete de golire. Sustinerea conductelor orizontale se va face cu bratari ancorate sau cu console de oțel.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate în conducte din polipropilenă PP, care la nivelul fundației clădirii sunt preluate de tuburi din PVC- KG și sunt evacuate la căminele de vizitare.

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu aeratoare de coloană cu membrana. Conductele de apă și canalizare se fixează prin bratari. Sustinerea conductelor orizontale se va face cu bratari ancorate sau cu console de oțel. Coloanele se fixează prin bratari, însă nu la mai mult de 2,00 m una de alta. Sustinerea coloanelor de canalizare se face cu bratari, sub muștele tuburilor la distanța de 1,5...2,5 m una de alta. Capacele pieselor de curățire se fixează prin intermediul consolelor sau a altor dispozitive de susținere.

Pentru a evita deteriorarea obiectelor sanitare pe timpul executării lucrărilor de finisaj la construcție, obiectele sanitare se vor proteja obligatoriu până la terminarea lucrărilor.

Pe traseul conductelor orizontale de canalizare, apele uzate menajere vor fi conduse spre exteriorul clădirii pe drumul cel mai scurt; racordurile coloanelor la colectoare-conducte orizontale se recomandă să nu se facă sub un unghi mai mare de 45 de grade. Conductele de canalizare se vor amplasa sub cota pardoselii parterului. Numărul coloanelor de canalizare și poziția lor s-a făcut astfel încât să se asigure legături cât mai scurte la obiectele sanitare. Se vor prevedea piese de curățire pe conductele de canalizare, în puncte de ramificație greu accesibile pentru curățirea din alte locuri, înălțimea de montaj a acestora va fi de 0,4...0,8 m fata de pardoseala.

Apele pluviale de pe acoperiș vor fi colectate cu ajutorul pantelor de scurgere și vor fi evacuate cu ajutorul jgheburilor și burlanelor.

Evacuarea apelor uzate menajere din clădire se va realiza la căminele de canalizare noi proiectate.

Căminele de vizitare pentru canalizare vor fi realizate cu secțiune circulară Ø400 din PVC cu capac din fontă necarosabil respectiv Ø800, din tuburi de beton carosabile, acoperite cu capace și rame din fontă carosabil, conform STAS 2308. Secțiunile caminelor sunt standardizate, iar înălțimea lor variază în funcție de cota de montare a tuburilor de canalizare. Pentru accesul personalului de întreținere în timpul exploatării rețelei, caminul prevăzut cu o gaură de acces.

Sistemul de irigații al spațiilor verzi va fi automatizat în regim permanent. Sistemul de irigații automatizat este o instalație compusă din tubulatură de apă, electrovane, componente electrice și aspersoare, destinat să aducă aportul zilnic de apă necesar supraviețuirii și dezvoltării corespunzătoare a plantelor, în condițiile climatice locale.

La alegerea soluției și realizarea proiectului s-a ținut seama de următoarele elemente:

- Să se asigure apă la debitul și presiunea necesară funcționării corespunzătoare a aspersoarelor amplasate în orice punct al terenului, conform proiectului de stropire.
- Parametrii de pierdere de presiune dinamică și viteza apei pentru a nu provoca suprasolicitarea tubulaturii și echipamentelor de irigații, peste parametrii garanțati de producător.

- Sa distribuie apa prin metoda aspersiei pe toata suprafata propusa a functiona ca spatiu verde, si fara a uda spatiile din beton sau unde nu este necesara irigatia, cu un inalt grad de uniformitate pentru a reduce la minim consumul de apa si energie.
- Sa asigure irigarea tuturor suprafetelor proiectate, conform cerintelor de mai sus, in timpul maxim alocat (maxim 8h pe perioada de noapte);
- Sistemul sa poata opri automat irigatia in caz de precipitatii naturale cu o intensitate mai mare de 5mm.
- Irigarea tuturor spatiilor verzi sa poata fi programata unitar de catre utilizator de la un programator portabil ce va transmite programul stabilit fiecarui modul de comanda din teren. Este necesar ca programele stocate in modulele de comanda sa nu poata fi modificate in mod neautorizat.
- Sistemul de control sa fie modular si sa functioneze cu alimentare cu baterii, avand in vedere distantele mari intre electrovane, iar transmiterea programelor catre modulele de comanda amplasate teren sa poata fi facuta de la distanta prin radio (ex. din masina ce ruleaza de-a lungul amplasamentului).

Instalatii de stingere a incendiilor

Se va respecta dotarea standard cu mijloace de prima interventie in vederea stingerii eventualelor incendii.

Intreaga lucrare de instalatii sanitare s-a proiectat in conformitate cu prevederile Normativului I9, – Legea nr. 10/1995 si a altor STAS -uri si Normative in vigoare si respecta cerintele principale de calitate impuse de acesta.

Conform acestor reglementari in proiectare si executie este necesar sa fie respectate un numar de 7 cerinte esentiale.

- a) Rezistenta mecanica si stabilitate
- b) Securitate la incendiu
- c) Igiena, sanatate si mediu
- d) Siguranta in exploatare
- e) Protectie impotriva zgomotului
- f) Economie de energie si izolare termica
- g) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Ordinea de executie, probe, teste, verificari de lucrari

Executarea lucrarilor de instalatii se face in urmatoarea ordine:

- trasarea instalatiei
- montarea conductelor
- montarea armaturilor
- montarea obiectelor
- probe de etanseitate
- vopsitorii,izolatii si termoizolatii.

Efectuarea probelor:

Instalatiile de apa rece vor fi supuse la urmatoarele incercari:

- incercarea de etanseitate la presiune de apa rece
- incercarea de functionare la apa rece

Executarea lucrarilor de canalizare se face in ordine, dupa cum urmeaza:

- trasarea lucrarii;
- executarea sapaturilor;
- pozarea conductelor, pe un pat de nisip;
- montarea tuburilor si a pieselor de canalizare;
- umplerea transeelor si realizarea compactarii.

Montarea vaselor de closetelor

Vasul de closet se monteaza cu cadru sau pe pardoseala la o distanta de 100-150mm fata de perete din spatele obiectului la cele cu iesire laterala, respectiv la 300 mm fata de perete la cele cu iesire verticala. Rezervorul se monteaza astfel ca intre partea superioara a lui si pardoseala finita sa ramana distanta stabilita care este necesara pentru a se asigura o buna spalarea vasului de closet.

Montarea ventilului de rezervor se executa astfel: se desurubeaza si se scoate de pe ventil racordul olandez si piulita de fixare;se introduce sub rozeta ventilului o garnitura(rondela) de cauciuc; ventilul se introduce prin rezervor, in orificiul rezervorului; se insurubeaza piulita de fixare pe corpul ventilului, pe sub rezervor si se strange bine; se monteaza racordul olandez la ventil.Intre piulita de fixare a ventilului si rezervor nu se pune nici o garnitura, etansarea fiind asigurata numai de garnitura din rezervor.Garnitura de cauciuc originala a clopotului se monteaza numai in momentul cand rezervorul se pune definitiv in functiune. Vasele de closet sunt cu evacuare verticala, mufa tubului de fonta de scurgere trebuie sa fie verticala si sa se afle cu marginea la 30-50 mm sub nivelul pardoselii finite.Stutul de legatura se introduce in mufa, lungimea lui fiind astfel incat partea de sus a stutului sa se termine la nivelul pardoselii finite.Odata cu fixarea vasului se va introduce si teava de spalare in stutul pentru teava de spalare a vasului.

Montarea lavoarelor

La montarea lavoarelor se executa urmatoarele operatii: trasarea pozitiei de montaj; asezarea lavoarului pe pozitie; montarea robinetelor simple; executarea legaturilor la conductele de alimentare cu apa rece; montarea ventilului de scurgere; executarea legaturii la conducta de scurgere la canalizare.

Inaltimea de montaj se masoara de la nivelul pardoselii finite (sau de la vagrais) pana la partea superioara a lavoarului. In functie de tipul, dimensiunile constructive si destinatia lavoarelor inaltimea este de 0,60m (pentru copii).Dupa fixarea inaltimii de montaj, se traseaza axele diblurilor pentru fixarea consolelor pentru montarea accesoriilor.Lavoarul se sprijina pe console prin intermediul a patru garnituri din cauciuc si se verifica orizontalitatea lui cu bolobocul.Ventilul de scurgere face legatura intre vasul lavoarului si sifonul de scurgere flexibil.Dopul se executa din bachelita sau din material plastic.Ventilul se introduce in orificiul respectiv din lavoar, prin interiorul lavoarului, dupa ce sub rozeta ventilului s-a pus o garnitura de cauciuc.Sub lavoar se introduce pe ventil o garnitura de cauciuc care se unge cu vopsea alba groasa, apoi se introduce pe ventil o rondelasi dupa aceasta piulita de fixare, care se strange pana la fixarea completa. Conducta de scurgere a lavoarului, se executa din tub polipropilena cu $D_n=40\text{mm}$ si se monteaza de aparent pina la nivelul pardoselii (in cuva vidanjabila).

Montarea sifoanelor si ventilelor de scurgere la obiectele sanitare

Racordarea sifoanelor de lavoar, spalator si pisoar se va face cu un racord din teava PP cu etansare cu garnitura inelara de cauciuc.

Montarea sifonului de pardoseala

Pardoselile incaperilor in care se vor executa cu pante de scurgere catre sifoane. Pantele pardoselilor nu sunt la fel de mari pentru toate incaperile ele sunt cu atit mai mari cu cit debitele colectate si evacuate prin sifon sunt mai mari.Panta pardoselii trebuie sa porneasca din toate colturile incaperii catre sifonul de pardoseala si sa fie uniforma, astfel ca apele scurse pe pardoseala sa nu stagneze nici un moment, deoarece pot degrada tavanele si pereti.Sifonul se fiseaza cu bitum cald in gaura lasata in pardoseala. Racordul vertical al sifonului se introduce in mufa tubului de canalizare si se imbina prin stemuire cu fringhie gudronata si etansare.Pentru evitarea infiltratiilor de apa, deasupra betonului de panta se aseaza un strat de pânza gudronata, peste care se pune o plasa de rabbit si apoi se pune stratul de sapa de care se prind placile de gresie.Sifoanele de pardoseala din PP simple sau combinate se vor monta in pardoseala numai dupa ce au fost prevazute cu un strat izolator de bitum tip D50. Izolatia se va executa prin vopsirea suprafetei exterioare a sifonului cu un strat subtire de citom si acoperirea acestuia cu un strat de bitum D50 de 4 mm grosime.

Receptie

Receptia lucrarilor de instalatii sanitare se efectueaza in conformitate cu prescriptiile privind verificarea calitatii si receptia lucrarilor si anume:

-Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de instalatii aferente-C56-2002

In vederea receptiei se va urmari daca executarea lucrarilor s-a facut in conformitate cu documentatia tehnico-economica si cu prescriptiile tehnice in vigoare cu privire la executarea lucrarilor,si anume:

- echiparea cu obiecte sanitare, aparate si agregate corespunzatoare
- respectarea traseelor conductelor
- folosirea materialelor prevazute
- functionarea normala a obiectelor sanitare,a armaturilor,aparator si agregator
- rigiditatea fixarii in elementele de constructie a conductelor si aparator
- asigurarea dilatarii libere a conductelor
- modul de dispunere al armaturilor si aparator de control si accesibilitatea acestora
- aplicarea in executie a masurilor pentru diminuarea zgomotelor
- aspectul estetic general al montarii instalatiilor

Pentru lucrarile ascunse se vor respecta prescriptiile privind modul de verificare a calitatii si efectuarea receptiei lucrarilor ascunse,la executarea constructiilor si instalatiilor aferente.

5. NORME, STANDARDE, PRESCRIPTII

- Manualul de Instalatii, volumul Instalatii Sanitare.
- I 9 - 2015"Normativul pentru proiectarea și executareainstalațiilor sanitare din clădiri și de alimentare cu apă și canalizare din ansambluri de clădiri":
- I 9/1 - 2015 "Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare din clădiri și de alimentare cu apă și canalizare din ansambluri de clădiri":
- STAS 1478 - 90 Alimentarea cu apă la clădiri civile și industriale. Prescripții fundamentale de calcul și proiectare
- STAS 1795 - 87 Canalizări interioare. Prescripții fundamentale de calcul și proiectare
- Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare cu conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă. GP 043/99:
- Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare și de alimentare cu apă și canalizare ulilizând conducte din mase plastice. NP 84 - 2003;
- Indrumătorul de proiectare, instalații sanitare. S. Mapa proiectantului. IPCT 1996;
- Criteriile de performanță penlru cerințele de calitate pentru instalații sanitare. IPCT 2003;
- I 22 - Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor ilc apa și canalizare realizate din tuburi de beton, beton armat, beton simplu și gresie ceramică:
- Hotărâre privind contorizarca apei și a energiei termice la consumatorii urbani, instituții și agenți economici. HG 349/1993:
- Hotărâre privind conlorizarca apei și a energiei termice la consumatorii urbani, instituții și agenți economici. HG 349/1993
- Normativ privind proiectarea si executarea instalatiilor tehnico-sanitare si tehnologice cu tevi din PVC neplastificate I1-78;
- Normativ privind proiectarea si executarea instalatiilor electrice la cosumatori cu tensiuni pana la 1000V I7-2013;
- Instructiuni tehnice de proiectare si executie privind protectia fonica a cladirilor C125-85;
- Instructiuni tehnice pentru executarea si receptionarea termoizolatiilor la elementele de instalatii C142-85;
- Normativ pentru executarea lucrarilor de constructii pe timp friguros C16-84;
- Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente C56-85;
- Normativ de siguranta la foc a constructiilor - P118-2013;

Instalatii termice și de ventilare

Prezentul proiect trateaza la nivel de proiect faza S.F. pentru instalațiile termice și de ventilare, aferente obiectivului: „CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ETAPA II”, amplasat în Mun. Craiova, str. Aleea 4 Simnic, nr. 26, Jud. Dolj, beneficiar: MUNICIPIUL CRAIOVA.

Se urmărește:

- stabilirea sarcinii termice de răcire, sarcini termice de încălzire și preparare apă caldă menajeră;
- dimensionarea instalației interioare de încălzire/ răcire;
- calcul debitelor de aer și dimensionarea tubulaturilor de ventilare;
- alegerea echipamentelor;

La proiectarea și execuția lucrărilor se vor respecta prevederile normativelor :

- I13-2015 “Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală”
- I 5 – 2015 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare – I5;
- C56-02 “Normativ pentru verificare calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor “.

Situație propusă

Asigurarea condițiilor de climat interior pe timp de iarnă/ vară se va face cu un sistem de climatizare tip VRF compus din unități exterioare racordate la unități interioare, sistem Split inverter și convectori electrici.

La sala de ceremonii funerare s-a prevăzut un sistem VRF compus dintr-o unitate exterioră amplasată la nivelul terasei și 9 unități interioare de perete. La camera frigo s-a prevăzut o unitate Split compusă dintr-o unitate exterioră și o unitate interioară de tavan de 6,0kW pentru asigurarea unui climat interior la o temperatură de 15°C pe toată perioada anului.

La corpul administrativ s-a prevăzut un sistem de climatizare tip Split inverter compuse din unități exterioare amplasate pe fațadă și unități interioare de perete. Sunt prevăzute un număr de 4 unități tip split de 2,5 kW.

Conectarea unităților interioare la cele exterioare se va realiza cu tevi de cupru izolate termic, având dimensiunile cuprinse între $\varnothing 6,4 \div 22,4$ mm.

Amplasarea unităților interioare se face la nivelul tavanului respectiv perete, ancorate de structura de rezistență. Unitățile exterioare vor fi montate la exterior în apropierea spațiilor pe care le deserveșc.

Unitățile de climatizate vor fi prevăzute cu telecomandă montată pe perete.

Colectarea condensului de la unitățile de climatizare se face cu un sistem de conducte din PP $\varnothing 32$, racordat la rețeaua de canalizare. Pe colectorul principal înainte de conectare la rețeaua de canalizare se realizează o sifonare suplimentară.

La grupurile sanitare se vor monta convectori electrici.

Aspirația aerului de la grupurile sanitare se va face prin grile de aspirație tip valvă racordate la o rețea de tubulatură circulară pe care se va monta un singur ventilator. Transferul aerului spre grupurile sanitare se face prin intermediul unei grile de transfer, montată în usă.

Grupurile sanitare vor fi ventilate mecanic cu ajutorul ventilatoarelor axiale montate pe tubulatură.

La camera frigo se va monta un ventilator care asigura un debit de aer de 550 m³/h la o cadere de presiune de 60 Pa asigurând un număr de minim 6 schimburi de aer pe ora.

Comanda pornirii ventilatoarelor se face direct de la întrerupătorul de iluminare bai, iar oprirea se va face cu temporizare de 5...20 minute după oprirea iluminatului din baie.

Ventilatorul din camera frigo se va comanda de la un întrerupător montat pe perete cu comanda ON/OFF.

Materialele utilizate vor fi însoțite de :

- certificat de calitate al furnizorului, care să confirme realizarea caracteristicilor tehnice prevăzute, de către produsul respectiv ;
- fișe tehnice de detaliu conținând caracteristicile produsului și durata de viață în exploatare în care se mențin aceste caracteristici ;
- instrucțiuni de montare, probare, întreținere și exploatare a produsului;
- certificat de garanție indicând perioada de timp în care se asigură realizarea caracteristicilor ;
- certificat de atestare al performanțelor, materialelor, agregatelor și aparatelor emise de către institute de specialitate abilitate în acest scop .

Materialele, aparatele și utilajele utilizate la executarea instalațiilor de încălzire vor avea toleranțele și caracteristicile prevăzute în standardele de stat sau în normele interne ale unităților furnizoare și vor fi însoțite de certificatul de calitate al acestuia. Elementele de instalații care fac obiectul instrucțiunilor ISCIR vor trebui să corespundă și prevederilor acestora, iar cele care sunt supuse condițiilor de omologare ale Biroului Român de Metrologie Legală (BRML), să fie însoțite de certificatul de atestare.

Condiții tehnice pentru verificarea instalațiilor de încălzire

- Proba la rece al întregii instalații (conducte, corpuri de încălzire) este obligatorie și în cazul în care s-au efectuat anterior probe parțiale.

Înainte de proba la rece se va face spălarea instalației cu apă potabilă.

Proba la rece se va face înainte de izolarea termică a elementelor instalației.

- Proba la cald are scopul de a verifica etanșeitatea, modul de comportare la dilatare, contractare și circulația agentului termic în instalație la temperatura cea mai ridicată.

Proba la cald se execută înainte de izolarea termică a elementelor instalației și după închiderea completă a clădirii.

Proba la cald se va efectua numai dacă proba la rece a dat rezultate satisfăcătoare.

- Proba de eficacitate, se va face, în încăperile indicate de beneficiar.

Proba constă în măsurarea temperaturii aerului din încăperi în paralel cu măsurarea temperaturii aerului exterior și a agentului termic pe conductele de tur și retur.

Exigențe și performanțe pentru realizarea de lucrări de instalații termice:

Lucrările ce fac obiectul prezentei documentații trebuie să satisfacă exigențele stipulate în Legea nr.10/95 – Legea privind calitatea în construcții.

A.REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

Instalațiile s-au proiectat în conformitate cu cerințele de calitate privind rezistența și stabilitatea impuse de zona seismică, de categoria de importanță a imobilului, de amplasarea și poziția acestuia în raport cu vecinătățile și cu rețelele de utilități.

Materialele (conduce, fittinguri, armături,etc.) și echipamentele utilizate corespund domeniilor de presiuni și de temperaturi maxime prevăzute în exploatare și sunt adaptate scopului propus.

Conductele și aparatele se vor monta utilizând tehnologii adecvate și se vor fixa pe elementele de construcție astfel încât să permită dilatarea termică liberă, cu solicitări minime, fără a permite însă deplasarea accidentală în afara limitelor admise.

B. SECURITATE LA INCENDIU

La amplasarea instalatiilor termice și de ventilare s-au respectat prevederile normativelor in vigoare privind distantele fata de alte tipuri de instalatii.

Sistemul este unul modern ce nu prezinta pericol din punct de vedere al siguranței la foc. Materialele utilizate nu sunt inflamabile.

C. IGIENA, SANATATE SI PROTECTIA MEDIULUI

La executia lucrarilor de instalatii se vor lua masuri pentru asigurarea etansarii sistemelor de distributie, prin utilizarea unor materiale si tehnologii adecvate.

D. SIGURANTA IN EXPLOATARE

Materialele si echipamentele din componenta instalatiilor de ventilare sunt omologate si au fiabilitate ridicata in exploatare. Echipamentele sunt prevazute cu sisteme de siguranta si de protectie corespunzatoare.

E. PROTECTIE IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Echipamentele care contin piese in rotatie (ventilatoare, etc) au garantata echilibrarea dinamica si trepidatii reduse. Aceste echipamente se monteaza pe suporti antivibratie si se racordeaza la restul instalatiei prin intermediul racordurilor flexibile.

F. ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICA

Conductele de agent termic sunt termoizolate cu tuburi elastomerice pentru evitarea pierderilor de energie termica.

Echipamentele prevazute au randamente ridicate, in vederea utilizarii eficiente a energiei electrice si termice.

Recepția lucrărilor

Recepția lucrărilor de instalații se face în două etape conform HG . 273/1994 : recepție la terminarea lucrărilor - la terminarea completă a fiecărei lucrări sau grupe de lucrări înainte de predarea instalațiilor în folosința beneficiarului și recepția finală - la un an de la recepția de terminare a lucrărilor (terminarea garanției).

Pe parcursul executării lucrărilor, verificările de calitate se vor face de controlori tehnici ai executantului.

Perioada de un an dintre cele două recepții se numește termen de garanție în care trebuie observată comportarea instalației în exploatare.

La recepția de terminare a lucrărilor componența echipei se stabilește în conformitate cu H.G 273/1994 "Regulamentul de efectuare a recepției obiectivelor de investiții".

Recepția la terminarea lucrărilor constă în verificări scriptice și fizice a lucrărilor efectuate (conform proiectului, sau a modificărilor aprobate, precum și dacă au fost îndeplinite condițiile tehnice).

Verificarea scriptică are la bază :

- proiectele insotite de memoriile tehnice, cu toate modificarile introduse la montaj cu justificarea acestora (aviz proiectant)
- certificate de calitate ale furnizorilor de materiale
- procese verbale cu rezultatele probelor
- alte procese verbale incheiate cu ocazia verificarilor pe faze de lucru
- certificate de calitate ale utilajelor,aparatorilor si materialelor

Verificarea fizică cuprinde verificările enumerate în caietul de sarcini.

La recepția finală se va proceda la o examinare generală a funcționării instalației și a diverselor reparații efectuate în anul de garanție.

Se va verifica dacă s-au remediat deficiențele în procesul verbal cu rezultatele încercării eficacității efectuate în cursul anului de garanție.

Rezultatele acestor verificări se vor consemna în procesul verbal de recepție definitivă.

În cazul în care se mai constata deficiențe, prin procesul verbal care se încheie se stabilește un nou termen pentru recepția finală.

Masuri pentru protecția muncii și p.s.i.

Cerintele legale în vigoare referitoare la protecția muncii și PSI:

- L. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă
- HGR 1425 – Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă
- HG 300/2006 - Legea privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile
- L. 307/2006 – Legea privind apararea împotriva incendiilor
- OMAI 163/2007 – Ordin al Ministerului Administrației și Internelor privind aprobarea Normelor generale de aparare împotriva incendiilor

Cerintele legale în vigoare referitoare la mediu:

- OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin L 265/2006
- Legea 426/2002 pentru aprobarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor
- Legea 431/2003 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului pentru modificarea alin.(2) al art.7 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile
- Legea 465/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile
- HGR 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje
- Legea 130/1999 privind unele măsuri de protecție pentru persoanele încadrate în muncă
- HG 971 din 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă
- HG 1091 din 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă
- HG 1048 din 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
- Legea 240/2004 Răspunderea producătorilor pentru pagubele generate de produsele cu defecte
- Legea Nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protecția civilă.
- „Ordin Nr. 1184 din 6 februarie 2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și asigurarea activității de evacuare în situații de urgență.
- „Ordin nr. 1822/2004 din 07/10/2004 pentru aprobarea Regulamentului privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc.
- „Ordin Nr. 712 din 23/06/2005, modificat și completat de Ordin 786 din 02/09/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență, care abrogă D.G.P.S.I. - 002.

Măsurile menționate la acest capitol nu sunt limitative, antreprenorul, în execuție și beneficiarul în exploatare, urmând să ia toate măsurile pe care le consideră necesare pentru desfășurarea în bune condiții a lucrărilor obiectivului.

Începerea execuției lucrărilor se va face numai după obținerea de către beneficiar a Autorizației de construire . Orice modificare adusă proiectului se va face pe răspunderea beneficiarului.

Deseurile menajere: depozitarea si colectarea deseurilor rezultate din activitatea cimitirului se va face pe o platforma imprejmuita, impermeabilizata, cu asigurarea unor pante de scurgere si prevazute cu sistem de spalare si sifon de scurgere racordat la canalizare; vor fi dimensionate conform indicelui maxim de productie al gunoierului si a ritmului de evacuare al acestuia si vor fi intretinute in permanenta stare de curatenie. Se prevede si colectarea punctuala in cadrul incintei, prin amplasarea cosurilor de gunoi.

4.4.Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

Necesitatea obiectivului de investitii este dictata de tendinta de crestere a mortalitatii din ultimii ani, cat si de faptul ca in prezent, 2 din cele 4 cimitire existente pe raza municipiului Craiova si-au atins capacitatea maxima. In urma realizarii investitiei, s-ar crea 1720 de locuri de veci, ce pot fi concesionate.

Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

Impactul asupra factorilor de mediu

In timpul realizarii investitiei trebuie adoptate masuri care sa reduca la minim interferenta potentiala cu zonele inconjuratoare. Lucrarile de executie se vor executa numai cu personal calificat. Se interzice depozitarea materialelor pe spatiile verzi adiacente constructiei si se interzice circulatia autovehiculelor de santier peste spatiile verzi si alte terenuri, cu exceptia celor pentru organizarea de santier.

Impactul asupra apelor

In prima etapa a santierului se vor realiza lucrarile de amenajare a terenului de amplasament, urmate de lucrarile de sistematizare, in vederea realizarii parcelelor aferente zonelor de inhumare, a parcarilor si aleilor, respectiv turnarea fundatiilor aferente corpului de cladire administrativa si a cladirii de ceremonii funerare. Se interzice deversarea apelor uzate in spatiile naturale din zona.

Nu se va lucra cu substante toxice si periculoase ce se pot infiltra in sol si in apele freatice, astfel nu exista pericolul poluarii acestui factor de mediu. Punctele de lucru vor fi dotate cu instalatii sanitare ecologice.

In faza de exploatare a obiectivului de investitie, apele uzate menajere vor fi colectate si deversate in reseaua publica de canalizare. Apele pluviale vor fi preluate cu ajutorul sistemului de colectare format din jgheaburi si burlane si vor fi deversate in reseaua de canalizare.

Cimitirul proiectat se afla in afara zonelor de protectie sanitara.

Pentru a diminua pana la evitare poluarea panzei freatice, tinand cont de rezultatele studiului geotehnic, la amenajarea cimitirului trebuiesc luate o serie de măsuri, dintre care cele mai importante sunt: aleile care delimiteaza parcelele vor respecta panta naturala a terenului, astfel apele pluviale vor fi directionate catre rigola stradala; adancimea gropilor va fi de 2,00 m. Avand in vedere cele prezentate referitor la alimentarea si evacuare apelor, rezulta ca dupa realizarea investitiei nu vor exista surse posibile de poluare a factorului de mediu apa.

Impactul propus asupra aerului

Lucrarile de sistematizare a incintei si lucrarile de construire ce se vor executa nu presupun degajari de noxe in timpul realizarii. De asemenea, se vor lua masuri de stopare a degajarii pulberilor, prin stropirea regulata a agregatelor, anrocamentelor si a drumurilor tehnologice.

Se va respecta calendarul reviziilor tehnice periodice pentru vehiculele de transport pentru incadrarea noxelor in normele in vigoare. Utilajele de constructii vor beneficia de o intretinere corespunzatoare, astfel incat sa fie limitate emisiile in atmosfera provenite de la arderea carburantilor.

In faza de exploatare a obiectivului de investitie, sursele de poluare sunt circulatia si transporturile rutiere. Datorita numarului mic de mijloace auto ce vor deservi obiectivul, dar si a functionarii discontinue, acestea nu sunt considerate ca surse majore de poluare a factorului de mediu- aer.

Impactul produs asupra vegetatiei si faunei terestre

Fauna si vegetatia existente pe amplasamentul studiat nu prezinta specii deosebite, rare, sau ocrotite prin lege. Predomina un tip de vegetatie joasa, crescuta necontrolat, care va fi indepartata in vederea amenajarii terenului pentru inceperea lucrarilor de constructii. Perimetral, parcela va fi imprejmuita cu un gard, dublat de o perdea de arbori, care va obtura contactul vizual cu zona de inhumare. In interiorul incintei, in zona de inhumare, sunt prevazute jardiniere.

Obiectivul care urmeaza sa se realizeze este conform cu prevederile documentatiei de urbanism, faza PUZ, aprobat prin HCL 700/2015 UTR-SP3 si se integreaza in peisajul zonei.

Impactul produs asupra solului si subsolului

Lucrarile ce se vor efectua nu afecteaza solul din punct de vedere al poluarii. Se vor efectua sapaturi pentru realizarea fundatiilor la constructii, dar nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau ipul acestuia.

Deseurile provenite din activitatea de constructii se vor colecta si evacua periodic, de catre firmele abilitate. Se vor lua masuri ca benzina si eventualele materiale bituminoase utilizate sa nu contamineze solul.

In faza de exploatare a obiectivului de investitie, impactul produs asupra solului este urmare a antrenarii in sol a substantelor toxice organice rezultate din descompunerea cadavrelor, de catre infiltrarile de ape pluviale. In conditiile respectarii indicatiilor privind adancimea de sapare a gropilor precum si zonele interzise pentru inhumare, aceste antrenari sunt minime si raman in sol, fara a ajunge in panza freatica. Atat timp cat substantele organice rezultate din descompunerea cadavrelor nu ajung in panza freatica, ele nu sunt nocive nici pentru activitatile omului si nici pentru mediu. Ele sunt biodegradabile si se transformă in timp în derivati inferiori netoxici.

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului trebuie avute in vedere urmatoarele recomandari: respectarea indicatiilor privind adancimea de sapare a gropilor precum si respectarea zonelor interzise pentru înhumare;

Impactul produs asupra asezarilor umane si altor obiective

Dotarile si masurile prevazute pentru protectia factorilor de mediu, dar si lucrarile ce se vor executa in cadrul investitiei asigura incadrarea in concentratiile maxime admisibile in ceea ce priveste emisiile poluantilor.

Lucrarile descrise respecta retragerile prevazute in documentatiei de urbanism, faza PUZ, aprobat prin HCL 700/2015 UTR-SP3. Perimetral, cimitirul este imprejmuit cu un gard opac, in partile laterale si in spate, cu portiuni transparente in partea din fata, tangent strazii Aleea 4 Simnic si va fi dublat de o perdea de arbori, pentru a minimiza contactul vizual cu zona de inhumare.

In zona nu exista monumente istorice/arhitecturale, zone de protectie ale acestora si nici zone protejate.

Nivelul zgomotelor si al vibratiilor produse in desfasurarea lucrarilor se incadreaza in limitele maxime admise, conform STAS 10009/88.

Avand in vedere cele prezentate, se poate aprecia ca activitatea desfasurata nu va influenta negativ populatia din zona.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii

Conform datelor furnizate de Regia Autonoma de Administrare a Domeniului public si fondului Locativ Craiova, care administreaza cimitirele aflate sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Craiova, numarul mare de concesionari, coroborat cu o crestere a ratei mortalitatii au dus la necesitatea extinderii cimitirului Craiova Nord.

Propunerea vizeaza asigurarea numarului maxim de locuri de veci, cu respectarea aliniamentelor, alinierilor si a retragerilor, dar si a cerintelor de estetica urbana. In urma realizarii obiectivului de investitii, Cimitirul Craiova Nord va beneficia de o crestere a capacitatii de inhumare cu 1720 de locuri.

Cimitirul Craiova Nord infiintat in anul 2000 nu beneficiaza de un spatiu in care se pot organiza ceremoniile funerare si se pot desfasura activitatile personalului administrativ. Astfel, prin extinderea cimitirului, s-au propus si doua corpuri de cladire, unul avand functiunea principala de sala pentru ceremoniile funerare, iar celalalt adapostind activitatile administrative.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate, sustenabilitatea financiara

Perioada de recuperare a investitiei

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu, sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate;

Valoarea actualizata (actuala) neta financiara (VANF)

Rata interna de rentabilitate financiara (RIRF)

4.8. Analiza de senzitivitate;

Obiectivul analizelor de senzitivitate si risc este de a evalua performanta indicatorilor de profitabilitate a proiectului în raport cu factorii care ar putea sa perturbe estimarile realizate în cadrul analizei financiare si economice a proiectului investitional. Analiza de senzitivitate este necesara pentru ca poate exista o incertitudine considerabila atât în ceea ce priveste impactul previzionat, cât si în evaluarea monetara a fiecarui tip de efect, în special cele de natura socio-economica. Analiza senzitivitatii încearca sa rezolve aceste incertitudini.

În acest sens, analiza de senzitivitate urmareste identificarea variabilelor critice si impactul lor potential asupra modificarii indicatorilor de fezabilitate financiara si economica, iar analiza de risc are ca scop estimarea probabilitatii acestor modificari care au avut loc. Indicatorii de performanta care au fost considerati pentru analiza de senzitivitate sunt RIRF si VANF.

4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor;

Pentru asigurarea unui management eficient si eficace al riscului unui proiect de investitii pentru construirea cimitirului Craiova Nord etapa a II-a, se impune analiza acestui proiect din perspectiva sigurantei/nesigurantei modului de desfasurare, prin atribuirea unui nivel de risc specific fiecarei categorii potentiale de risc.

Pentru proiectul refacerii cladirii va utiliza în evaluarea categoriilor de risc urmatoarea grila, asimilabila unei scale (scor) Likert:

- risc minor (punctaj 1);
- risc scazut (punctaj 2);
- risc mediu (punctaj 3);
- risc ridicat (punctaj 4);

- risc major (punctaj 5).

Categoriile de risc identificabile la nivelul proiectului sunt:

1. Riscul de tara;
2. Riscul natural;
3. Riscul legat de profil;
4. Riscul juridic si administrativ;
5. Riscul tehnic si tehnologic;
6. Riscul legat de resursele umane;
7. Riscul de exploatare;
8. Riscul financiar;
9. Riscul comercial;
10. Riscul ecologic.

5. Scenariul tehnico-economic optim, recomandat

5.1. Comparatia scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor;

Scenariul 1:

Se propune zonificarea parcelei prin crearea unei trame regulate de circulatie pietonala. Se propun 6 alei principale: 5 alei transversale, care delimiteaza parcela studiata in zonele A-Y si o alee perimetrala, care urmareste conturul parcelei si care va directiona circulatia spre zonele laterale.

In axul central, perpendicular pe accesul principal, se vor amenaja o serie de spatii verzi, care delimiteaza o zona de pieteta pietonala aflata la o cota mai joasa fata de nivelul aleilor de circulatie. Piateta va avea ca element central o fantana decorativa cu locuri de odihna perimetrale. Cladirea pentru ceremoniile funerare impreuna cu piateta scufundata au fost gandite ca un nucleu centralizator al compozitiei spatiale al cimitirului.

Nuclee verzi, cu spatii de odihna, au fost amenajate pe lateralele aleilor principale, la intersectia cu aleile secundare de gradul 1 si cu cele de gradul 2. Alte zone verzi au fost amenajate si in interiorul parcelelor destinate inhumarii, in 3 tipologii: 2.50x4.50 m, 2.30x5.40 m, respectiv 4.50x5.90 m.

Cladirea pentru ceremoniile funerare este o constructie in regim de inaltime P+1E partial, care cuprinde sala pentru ceremonii, o camera frigorifica, un oficiu, un grup sanitar si spatiul tehnic.

Cladirea pentru spatiile administrative este situata langa accesul auto. Este o constructie in regim de inaltime P si cuprinde 3 spatii de birouri, un oficiu, un grup sanitar pentru personal si un grup sanitar public. In partea laterala stanga a accesului este amenajata o parcare de 5 locuri, cu acces restrictionat.

Imprejmuirea parcelei se va realiza transparent, cu un soclu opac de 60 cm, in partile posterioara, laterala dreapta, laterala stanga si in partile laterale ale limitei de la frontul stradal. Limita sudica va fi imprejmuita printr-un gard metalic, cu un grad mare de transparenta.

Scenariul 2:

Se propune zonificarea parcelei prin crearea unei trame regulate de circulatie pietonala. Se propun 6 alei principale: 5 alei transversale, care delimiteaza parcela studiata in zonele A-Y si o alee perimetrala, care urmareste conturul parcelei si care va directiona circulatia spre zonele laterale.

In axul central, perpendicular pe accesul principal, se vor amenaja o serie de spatii verzi, care delimiteaza o zona de pieteta pietonala aflata la o cota mai joasa fata de nivelul aleilor de circulatie. Piateta va avea ca element central o fantana decorativa cu locuri de odihna perimetrale. Cladirea pentru ceremoniile

funerare impreuna cu piateta scufundata au fost gandite ca un nucleu centralizator al compozitiei spatiale al cimitirului.

La intersectia aleilor principale cu aleile secundare de gradul 1 (latimea de 1.80 m) au fost amenajate 4 nuclee verzi, cu spatii de odihna. Alte zone verzi au fost amenajate si in interiorul parcelelor destinate inhumarii, in 2 tipologii: 2.50x4.50 m si 2.30x5.40 m.

Reducerea suprafetei de zone verzi a fost gandita in vederea suplimentarii numarului de locuri de veci.

Cladirea pentru ceremoniile funerare este o constructie in regim de inaltime P+1E partial, care cuprinde sala pentru ceremonii, o camera frigorifica, un oficiu, un grup sanitar si spatiul tehnic.

Cladirea pentru spatiile administrative este situata langa accesul auto. Este o constructie in regim de inaltime P si cuprinde 3 spatii de birouri, un oficiu, un grup sanitar pentru personal si un grup sanitar public. In partea laterala stanga a accesului este amenajata o parcare de 5 locuri, cu acces restrictionat.

Imprejmuirea parcelei se va realiza opac, din panouri de beton turnate monolit, in partile posterioara, laterala dreapta, laterala stanga, in partile laterale ale limitei de la frontul stradal si in zonele de acces pietonal si auto. Limita sudica va fi imprejmuita printr-un gard metalic, cu un grad mare de transparenta.

Cimitirul Craiova Nord etapa a II-a se afla in zona de spatii verzi publice de folosinta specializate- Cimitir si protectie cale ferata, dar este marginit la est de o zona rezidentiala, la nord de calea ferata, respectiv terenuri ce apartin M.Ap.N., iar la sud de str. Aleea 4 Simnic. Imprejmuirea opaca are rolul de a diminua posibilul disconfort creat de contactul vizual al exteriorului cu zonele destinate inhumarii, dar si de a oferi intimitate apartinatorilor. Tipologia de imprejmuire descrisa in varianta a II-a este sustinuta si de limitarea riscului impotriva accesului neautorizat din exterior.

5.2 Selectarea si justificarea scenariului optim, recomandat;

In urma comparatiei celor doua scenarii, scenariul al doilea se evidentiaza ca fiind o solutie mai buna cerintelor temei de proiectare si prevederilor documentatiei de urbanism faza PUZ aprobata prin HCL 700/2015 UTR-SP3, din punct de vedere tehnic, economic, financiar si al sustenabilitatii.

Fata de primul scenariu, scenariul secundar asigura un numar mai mare de locuri de veci, respectand in acelasi timp necesarul de spatii verzi si asigurand limitele, retragerile si aliniamentele impuse de documentatiile de urbanism in vigoare. De asemenea, in cadrul celui de-al doilea scenariu este asigurat un ambient mai protejat fata de mediul inconjurator, prin realizarea unei limite opace.

Avand in vedere cerinta tot mai mare de terenuri ce pot fi concesionate in vederea inhumarii, consideram optima varianta in care vor fi generate mai multe locuri de veci.

Prin urmare, scenariul 2 este scenariul recomandat de proiectant.

5.3 Descrierea scenariului optim, recomandat privind amenajarea terenului, asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului, solutia tehnica, probe tehnologice si teste;

Terenul propus pentru construirea Cimitirului Craiova Nord Etapa a II-a, in suprafata de 19330 mp se afla amplasat in partea de nord a municipiului Craiova, in tarlawa T4, P53, Aleea 4 Simnic. Terenul se afla in intravilanul municipiului Craiova, apartinand domeniului public de interes local.

Propunerea vizeaza construirea unui cimitir care va respecta prevederile Legii nr. 102/2014 privind cimitirele, crematoriile umane si serviciile funerare, publicat in M.Of. nr. 520/2014, Normele tehnice si sanitare privind serviciile funerare, inhumarea, incinerarea, transportul, deshumarea si reinhumarea cadavrelor umane, cimitirele, crematoriile umane, precum si criteriile profesionale pe care trebuie sa le

indeplineasca prestatorii serviciilor funerare si nivelul fondului de garantare din 12.10.2016 publicat in M.Of. nr. 843/2016 precum si alte prevederi legale aflate in vigoare la data elaborarii documentatiei.

Accesul principal in incinta se face din str. Aleea 4 Simnic. Aparatul de intrare este evidentiat prin rotirea lui in raport cu axul strazii si retragerea de la frontul stradal, cat si printr-o tratare mai transparenta a gardului si a portii de acces, raportata la caracterul opac al imprejmuirii care o bordeaza. In continuarea accesului, circulatia pietonala este preluata de o alee ampla care se deschide intr-un spatiu pietonal de tip piateta scufundata, in care este amplasat corpul de cladire ce adaposteste sala pentru ceremoniile funerare. Piateta este centrata in jurul unei fantani decorative cu locuri de stat perimetrale.

Cladirea pentru ceremoniile funerare este o constructie in regim de inaltime P+1E partial. Cota ± 0.00 m este situata la +0.45 m fata de cota de calcare a pietetei. Din punct de vedere volumetric, cladirea se prezinta ca un joc de doua volume simple, rectangulare, intrepatrunse. Inchiderile exterioare ale volumului principal au fost gandite ca o alternanta de grosimi, astfel incat sa se creeze un sistem de linii verticale pe fatade, ce confera dinamica volumului. Infrastructura este formata din fundatii continue de beton armat, iar structura este in diafragme verticale (pereti structurali) si planseu orizontal partial. Aceasta alternanta de grosimi a fost realizata prin aplicarea unui termosistem de vata minerala. La exterior, s-a folosit un sistem de fatada ventilata din paneluri de fibrociment, de culoare gri antracit, montate pe o structura de profile metalice. La partea superioara, inchiderile perimetrale sunt vitrate complet. Vizual, cel de-al doilea volum este configurat ca o coaja de beton aparent ce sprijina pe cadrele de beton. Volumetric, este constituit dintr-o insiruire de lamele de beton, rigidizate printr-un planseu orizontal care asigura o acoperire de tip terasa. In fatada principala si in cea posterioara aceasta structura lamelara genereaza doua galerii exterioare-terase, acoperite.

La interior, se va folosi un finisaj de beton aparent la nivelul peretilor, iar pardoselile vor fi placate cu granit. Suprafetele vitrate vor fi realizate din geamuri termoizolante, cu tamplarie de aluminiu, culoare gri antracit.

Din punct de vedere functional, accesul in cladire se face din terasa principala, intr-un windfang. Acesta comunica direct cu oficiul, camera frigorifica, grupurile sanitare si cu sala de ceremonii funerare. La zona de etaj partial se poate ajunge printr-o scara metalica interioara, amplasata in zona din spate a salii de ceremonii. La nivelul mezaninului a fost propusa si o terasa exterioara circulabila, deschisa, neacoperita.

Cladirea mai beneficiaza si de un spatiu tehnic cu acces separat, din terasa exterioara secundara.

Sala de ceremonii funerare poate fi accesata atat din windfang, cat si direct din terasa exterioara. Va fi prevazuta cu echipamente de climatizare, pentru asigurarea unei temperaturi ambientale de maxim 26°C in timpul anotimpului cald. Sala de ceremonii are o capacitate de 64 de locuri, iar sala de la etajul partial are o capacitate de 24 locuri.

Pavilionul administrativ este amplasat in dreapta accesului principal in incinta cimitirului. Cladirea este un volum simplu, rectangular, cu o estetica similara volumului principal al cladirii pentru ceremoniile funerare. Infrastructura este formata din fundatii continue din beton armat iar suprastructura este in cadre de beton si pereti portanti din zidarie. Cota ± 0.00 m este situata la +0.15 m fata de cota de calcare a aleilor exterioare. Si aici regasim jocul dinamic al verticalelor generate de grosimi diferite ale termosistemului. Finisajul exterior este cel regasit si la cladirea principala: paneluri de fibrociment, de culoare gri antracit, montate pe o structura de profile metalice. Acoperisul este de tip terasa. Finisajele interioare folosite sunt cele obisnuite: tencuieli uscate la interior si pardoseli placate cu gresie ceramica. Suprafetele vitrate vor fi realizate din geamuri termoizolante, cu tamplarie de aluminiu, culoare gri antracit.

Din punct de vedere functional, cladirea este alcatuita din 3 spatii de birouri, un oficiu si un grup sanitar, care sunt accesate dintr-un hol central, o zona de depozitare si un grup sanitar cu acces direct din exterior.

In stanga pavilionului administrativ se afla si accesul auto pe parcela, si o zona de parcare, cu acces restrictionat. Capacitatea parcarii: 5 locuri.

Turnarea betonului se va face folosind cofraje metalice, in mod obligatoriu.

Trama de circulatie in interiorul cimitirului a preluat directiile rectangulare ale circulatiilor din cimitirul Craiova Nord existent. Solutia propusa este o retea de 5 alei principale, cu latimea de 5.00 m, perpendiculare pe orientarea accesului pietonal si o retea de alei secundare de gradul I, cu latimea de 1.80 m, respectiv de gradul II, cu latimea de 1.20 m care conduc spre locurile de veci. Perimetral, circulatia pietonala este preluata de o alee care urmareste conturul parcelei. Aleile pietonale sunt pavate cu piatra cubica.

Suprafata de teren destinata inhumarii este impartita in 25 de zone, organizate in partile laterale ale axei principale de primire (acces pietonal- piateta- cladirea pentru ceremonii). In cadrul zonelor, locurile de veci sunt la randul lor numerotate pentru o identificare usoara. Toate locurile de veci sunt asezate cu orientare est-vest, accesele intre locurile de veci si aleile de circulatie facandu-se pe o suprafata betonata. Suprafata de inhumare cuprinde un numar total de 1720 locuri de veci, dimensionate sablonat, 1.2x2.5 m/ loc de veci, cu un perimetru de 90 cm in partea din fata si din spate intre randuri, respectiv 30 cm in partile laterale. Mormintele au un postament din beton prefabricat, pe baza de ciment alb, cu dimensiunile de 1.20x2.50x0.32 m, avand la capatai o placa de beton de h=60 cm, ce va contine si placuta memoriala. **Traind intr-o lume digitalizata, placuta memoriala a fiecarui loc de veci contine si un code QR**, scanand acest cod cu ajutorul telefonului mobil, se poate vizualiza contul personal al fiecarui decedat. Fiecare cont este alcatuit din mai multe pagini digitale si contine detalii si imagini despre viata decedatului si a familiei acestuia. Acesta poate fi accesat de catre oricine scaneaza codul QR, dar poate fi manipulat si creat doar cu ajutorul numelui si al parolei utilizatorului.

Zona	Locuri de veci
A	1-44
B	45-160
C	161-219
D	218-319
E	320-399
F	400-469
G	470-523
H	524-636
I	637-703
J	704-760
K	761-817
L	818-855
M	856-887
N	888-953
O	954-1010
P	1011-1067

Q	1068-1151
R	1152-1173
S	1174-1235
T	1236-1305
U	1306-1386
V	1387-1474
W	1475-1508
X	1509-1578
Y	1579-1720

Pentru identificarea rapida a locurilor de veci, la intersectia aleilor principale cu cele secundare, vor fi amplasate placi metalice care vor contine denumirea zonei si locurile aferente.

Perimetral, s-a propus amenajarea unei zone verzi ce urmareste conturul imprejmuirii si plantarea de material dendrologic in vederea crearii unei bariere de arbori, care sa ofere un grad mai mare de intimitate incintei. Intre limita exterioara a cimitirului si cel mai apropiat loc de veci s-a creat o zona de separare, accentuata prin bariera de arbori, prin intermediul aleii perimetrare, dar si prin amenajarea unor zone verzi intre aleea de circulatie si parcelele betonate.

In cadrul proiectului s-a propus amenajarea de spatii verzi si la intersectia aleilor principale cu cele secundare de gradul 1 (cu latimea de 1.80 m). Acestea sunt prevazute cu o zona de odihna, umbrita de structuri metalice-suport pentru vegetatie. Alte zone verzi au fost amenajate si in interiorul parcelelor destinate inhumarii, in 2 tipologii: 2.50x4.50 m si 2.30x5.40 m.

Este interzisa construirea de morminte sau alte functiuni pe locurile destinate spatiilor verzi.

Din tema de proiectare si din analiza necesitatilor au rezultat urmatoarele spatii:

PARTER (COTA :+0.00)			
Spatiu/functiune	Pardoseli	S.utila(mp)	H.util (m)
Cladirea principala- sala de ceremonii funerare			
Windfang	granit	15.29	2.80
Grup sanitar	granit	12.57	2.80
Camera frigo	granit	16.17	2.80
Spatiu tehnic	granit	12.67	2.80
Oficiu	granit	9.29	2.80
Sala de ceremonii funerare	granit	120.21	5.50
Terasa acces principal	granit	62.83	-
Terasa acces secundar	granit	63.35	-

ETAJ PARTIAL (COTA :+3.20)			
Spatiu/functione	Pardoseli	S.utila(mp)	H.util (m)
Cladirea principala- sala de ceremonii funerare			
Mezanin	parchet	32.89	2.50
Terasa exterioara neacoperita	granit	30.44	-

PARTER (COTA :+0.00)			
Spatiu/functione	Pardoseli	S.utila(mp)	H.util (m)
Cladire administrativa			
Hol	granit	5.70	2.65
Birou 1	granit	13.55	2.65
Birou 2	granit	14.62	2.65
Birou 3	granit	13.55	2.65
Oficiu	granit	6.12	2.65
Grup sanitar	granit	4.09	2.65
Grup sanitar	granit	6.98	2.65

Imprejmuirea cimitirului va fi opaca, realizata din beton turnat monolit si transparenta in partea din fata (latura sudica), din metal. Perimetral, s-a propus un spatiu verde plantat cu material dendrologic, in vederea crearii unei bariere de arbori, pentru limitarea contactului vizual cu zona de inhumare. Este prevazuta o zona de protectie de minim 5 m intre gardul cimitirului si zonele cu locurile de veci.

In urma solutiei au rezultat urmatorii indici urbanistici:

S teren= **19.330 m²**
Regim de inaltime: **P+Ep, P**

S construita cladire ceremonii funerare = **349.47 m²**
S desfasurata cladire ceremonii funerare = **391.80 m²**
S construita cladire administrativa = **87.10 m²**
S desfasurata cladire administrativa = **87.10 m²**
S construita = **436.57 m²**
S desfasurata = **523,67 m²**

S spatiu verde = **2.507,68 m²**
S suprafata alei - piatra cubica = **6.378,90 m²**

P.O.T.= **2.25 %**
C.U.T.=**0.027**

Nr. locuri de veci: 1.720 locuri

5.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii

- Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in LEI, cu TVA si respectiv, fara TVA, din care C+M, in conformitate cu devizul general
- Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta- elemente fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare
- Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii
- Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni

5.5 Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Indeplinirea cerintelor de calitate (stabilite prin legea nr. 10 /1995, privind calitatea in constructii actualizata in 2015 cu Legea 177/2015)

Cerinta «A» REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

Cladirea pentru ceremoniile funerare are o infrastructura de tip fundatii continue din beton armat. Suprastructura este de tip structuri in diafragma, alcatuita din pereti structurali si planseu orizontal. Cladirea ce se va construi se incadreaza in Clasa de importanta III-IV, conform P100-1/2013 si Categoria de importanta C- constructii de importanta normala - D- constructii de importanta redusa, conform HG 766/1997 si L10/1995 privind calitatea in constructii.

Proiectul va fi verificat de catre un verficator atestat MLPAT pentru cerinta obligatorie A – rezistenta si stabilitate.

Cerinta «B» SIGURANTA SI ACCESIBILITATE IN EXPLOATARE

B1.Siguranta cu privire la circulatia interioara:

a. alunecare - masuri pentru impiedicarea alunecării în timpul circulației pe orizontala:

Raspuns: Prin proiect s-au realizat suprafete orizontale, cu alternante de finisaje.

Stratul de uzura al pardoselilor trebuie realizat din materiale antiderapante (in special in incaperile cu umiditate ridicata). Aleile si rampele exterioare sunt realizate din piatra cubica.

b. impiedicare - masuri de protectie contra accidentării la denivelări, scări și rampe:

Raspuns: Prin proiect au fost prevazute circulatii orizontale, continue și fără denivelări.

c. contactul cu proeminențe joase - gabarite de trecere pentru oameni, inclusiv pentru accesul persoanelor cu handicap.

Raspuns: S-a asigurat gabaritul de trecere pentru persoane atât pe timpul funcționării normale a clădirii, cât și în caz de incendiu. Înălțimea liberă minimă de trecere este de 2,30 m.

d. contactul cu elemente verticale laterale

Raspuns: Suprafața pereților nu trebuie să prezinte bavuri, proeminențe, muchii ascuțite sau alte surse de lovire, agățare, rănire;

e. contactul cu suprafețe transparente

Raspuns: Ușile terestre și pereți din sticlă cu parapet sub 0.90m sau fără parapet se vor realiza din geam de siguranță.

f. siguranța cu privire la deschiderea ușilor

Raspuns: Amplasarea și sensul de deschidere al ușilor trebuie rezolvat astfel încât:

- să nu limiteze sau să împiedice circulația;
- să nu se unească între ele (la deschiderea consecutivă a două uși);
- să nu lovească persoane care se află în vecinătatea ușilor.

g. coliziune cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente

Raspuns :

g.1. piesele de mobilier adiacente traseului de circulație nu trebuie să prezinte colțuri, muchii ascuțite sau alte surse de agățare, lovire, rănire;

g.2. lățimi libere uși interioare:0.90 m, 1.60 m.

h. producere de panica

Raspuns: dimensiunile și alcătuirea căilor de evacuare vor îndeplini condițiile prevăzute în cap. C Siguranța la foc și în Normativul P118. Construcția beneficiază de acces/iesire directe spre exterior din încăperea principală.

B.2. Siguranța cu privire la schimbările de nivel (balcoane, ferestre)

Raspuns: Ferestrele și ușile ferestre aflate în încăperi având nivelul pardoselii situat la mai mult de 0,50 m față de nivelul exterior, vor avea prevăzute balustrade, parapete de protecție conformate și dimensionate corespunzător prevederilor din STAS 6131. În cazul tamplariei geamurilor cu $h_p < 90$ cm ochiul de sticlă inferior este fix. Terasele și balconul de la etaj sunt prevăzute cu parapet cu o înălțime de minim 90 cm calculat de la cota suprafeței finite de calcare.

B.3. Siguranța cu privire la iluminarea artificială

Raspuns: Întreruperea în caz de avarie a alimentării cu energie electrică, se va face cu asigurarea iluminatului de securitate și emergentă.

Pentru limitarea fenomenului de orbire iluminatul se face conform prevederilor privind condiția tehnică D.7. Iluminatul și conform prevederilor din STAS 6646/1 și din STAS 6221.

Incinta va fi prevăzută cu iluminat interior și exterior de siguranță.

B.4. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații. Siguranța cu privire la riscuri provenite din agenții agresanți din instalații

a. electrocutare

Raspuns : Se vor lua măsuri de protecție pentru atingere directă și indirectă conform: NGPM 1996, STAS 12604 și normativ I7.

b. arsură sau opărire

Raspuns : b. 1. temperatura suprafețelor elementelor de instalații:

- pentru suprafețe vizibile dar neaccesibile max. 80°C metalice, max. 90°C nemetalice
- pentru suprafețe atinse accidental în condiții normale de folosire: max. 70 C metalice, max. 80°C nemetalice
- pentru suprafețe ce pot fi atinse continuu: max. 55°C metalice, max. 60°C nemetalice

b2. temperatura aerului introdus prin instalația de climatizare se stabilește conform Normativ 15 (astfel ca temperatura maximă să corespundă prevederilor NGPM 1996)

b.3. temperatura apei calde menajere : max. 60 °C

b.4. măsuri de protecție contra arsurii: corpurile de iluminat, cu lămpi cu incandescență (având $t > 100$ °C accesibile utilizatorilor, se vor proteja cu elemente de protecție corespunzătoare conf. normativ I 7, STAS 6646 I. 2. 3 și STAS 12249.

- echipamentele pentru încălzire (corpuri sau conducte de încălzire) se protejează conform normativului I 1 3

c. intoxicare

Raspuns : Protecția împotriva intoxicației cu substanțe nocive în aer (oxid de carbon, bioxid de carbon, formaldehidă, radon) se poate realiza printr-o ventilare corespunzătoare:

c. 1. debitul de aer proaspăt • in cazul reciclării aerului acesta trebuie să reprezinte min. 10% din debitul total necesar, conf. normativ I 5 și normativ NP008. Valorile debitului de aer proaspăt se vor stabili conform normativ 15. normativ NP008 și STAS 1238 1

c.2. numărul orar de schimburi de aer se va stabili în funcție de situația concretă, conf. normativ I 5

d. contactul cu elemente de instalații

Raspuns : Suprafețele accesibile utilizatorilor nu trebuie să prezinte muchii ascuțite, bavuri, proeminențe periculoase sau rugozități.

Nu se prevăd soluții constructive de înzidire sau fixare a echipamentelor de instalații pe părțile de construcție care ar permite riscul de accidentare prin defectare, desprindere, cădere sau răsturnare a acestora.

B.5. Siguranța cu privire la lucrările de întreținere a vitrajelor

Înălțimea de siguranță a parapetului la ferestre trebuie să fie $h_{curent} = 0,90$ m și conform prevederilor din reglementările specifice.

Ferestrele ce nu pot fi întreținute prin exterior vor fi astfel alcătuite încât partea fixă să poată fi curățată din interior în condiții de siguranță.

B.6. Siguranța la intruziune și efracție

Protecția se realizează prin montarea (la ferestre și uși) unor dispozitive și sisteme speciale de monitorizare a accesului.

Se prevăd dispozitive speciale pentru împiedicarea pătrunderii în unitățile funcționale de cazare a insectelor, animalelor etc

Măsuri de protecție la arsuri produse de suprafețe fierbinți, aburi, lichide fierbinți sau corozive și explozii

Prin proiect nu s-a prevăzut utilizarea de lichide corozive sau explozive.

Măsuri de electrosecuritate

Instalația electrică va fi îngropată iar echipamentele vor corespunde standardelor.

Nu este necesara verificarea la exigenta B.

Cerinta «C» SECURITATE LA INCENDIU

Se vor respecta prevederile Normativului de siguranta la foc a constructiilor – P 118-99 si a HGR nr. 571/1998, normele generale de protectie impotriva incendiilor aprobate cu Ordinul MI 775/1998 si alte acte normative si STAS-uri referitoare la constructii si instalatii cu toate actualizatile ulterioare.

Pentru evacuarea persoanelor din incinta in caz de incendiu s-a prevazut folosirea mai multor iesiri care asigura circulatia la capacitatea maxima. Toate aceste accese/iesiri sunt prevazute in zone diferite ale constructiilor .

Ca si finisaje interioare se vor alege materiale ce vor intruni conditiile de rezistenta la foc conform normativelor.

In cadrul proiectului au fost prevazute solutii de ventilare si iluminare naturala.

Conductele si ghearele de instalatii se vor dispune si realiza astfel incat sa fie protejate de socuri, coroziune, incendiu si sa nu constituie cai de propagare a fumului si incendiilor.

Golurile de trecere prin plansee si pereti vor fi etansate cu materiale rezistente la foc conform normativului P118.

Nu este necesara verificarea la exigenta C.

Cerinta «D» IGIENA, SANATATE SI MEDIU INCONJURATOR

Constructia propusa respectă Ordinul ministrului sanatatii si al ministrului de stat nr. 328 /26 aprilie 2000 privind modificarea si completarea Normelor de avizare sanitara a proiectelor, obiectivelor si de autorizare sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice, aprobate prin ordinul ministrului sanatatii nr. 331/1999, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008-97 normativ privind igiena compozitiei aerului in spatii cu diverse destinatii; STAS 6221-89 si NP 061-02 privind iluminarea naturala si artificiala.

Prin realizarea constructiei propuse se respectă prevederile din OUG 164/2008 pentru modificarea si completarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului publicata in Monitorul Oficial nr.0808, Legea 107/1996 a apelor completata si modificata prin OUG 69/2013, LEGEA 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, HGR 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, modificata si completata prin HG 352/2005 , Ord. MAPPM 462/1993 privind protectia atmosferei cu actualizarile aduse pana in 2002, Hotararea 1076/2004, Ord. MAPPM 756/1997, OMS 536/1997 privind normele de igiena si recomandari privind mediul de viata al populatiei actualizata si completata.

Se precizeaza urmatoarele:

- este asigurata insozirea si ventilarea naturala a tuturor spatiilor interioare
 - prin amplasarea constructiilor nu se perturba vecinatatile si nu se taie arbori;
 - constructiile se incadreaza in spatiul natural si construit existent;
 - functiunea de sala pentru ceremonii funerare, respectiv corp dministrativ prevazute prin proiect nu genereaza noxe sau alti factori de poluare ai mediului;
 - fiind vorba de folosirea de centrale termice performante si moderne, emisiile de gaze se înscriu în limitele admise, conform Ord. MAPPM 462/1993 privind protectia atmosferei cu actualizarile aduse pana in 2002;
 - pentru colectarea si depozitarea deseurilor menajere, se prevede folosirea Europubelelor din PP, iar deseurile rezultate in urma executiei vor fi transportate in locatii specializate pentru colectarea acestora; nu se vor desfasura activitati in masura sa polueze aerul si solul; deseurile rezultate in timpul exploatarei cladirii vor fi evacuate in reseaua de canalizare sau in sistemul de colectare enuntat mai sus; echipamentele ce vor fi in dotarea constructiei nu vor genera poluare sonora;
 - In timpul constructiei se va urmari ca pamantul ce rezulta din excavarea fundatiilor sa fie refolosit
- Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje usor de intretinut, prin echipamentele si instalatiile existente care asigura calitatea apei si prin controlul evacuarii deseurilor.

Nu este necesara verificarea la exigenta D.

Cerinta «E» - ECONOMIA DE ENERGIE SI IZOLAREA TERMICA

Pentru protectia termica, minima, se vor respecta prevederile STAS 1907/1-80 si STAS 1907/80 si al Normativului C107/2-1997. Cladirea este acoperita cu invelitoare tip terasa. Apele pluviale sunt preluate de sistemul format din colectoare de ape pluviale si sunt conduse la reseaua de canalizare, în incinta.

Nu este necesara verificarea la exigenta E.

Cerinta «F» PROTECTIE IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Clădirea se încadrează în cerințele Normativului C 125/2005.

F. I. Izolare acustică

Înscrierea în condițiile de mediu.

Raspuns: Clădirea este amplasată în zona spații verzi publice de folosință specializată-Cimitir și protecție cale ferată.

Măsurile pentru atenuarea zgomotelor provenite din exteriorul spațiului considerat funcție de activitățile ce se desfășoară.

Raspuns: Zgomotele aeriene din exterior sunt minime, clădirile fiind amplasate în adâncimea terenului, cu curte interioară, posibilă sursă de zgomot fiind generată de traficul stradal sau de calea ferată din zonă.

Pereții exteriori portanți fonoizolează prin masă și compoziție.

Tamplăria va fi de calitate pentru o bună atenuare a zgomotelor.

Perimetral, se vor planta arbuști cu rol de absorbție a zgomotelor.

Măsurile pentru atenuarea zgomotelor de impact provenite din exteriorul spațiului considerat funcție de activitățile care se desfășoară.

Raspuns: Mediul exterior nu produce zgomot de impact.

Măsurile pentru evitarea propagării zgomotelor în exteriorul construcției.

Raspuns: Închiderile perimetrale laterale, terasele și acoperișul fonoizolează prin masă și compoziție.

În ansamblul de construcții nu se vor desfășura activități generatoare de zgomot care ar putea deranja vecinătățile.

Măsurile privind evitarea propagării zgomotului în interiorul construcției

Raspuns: Pereți despărțitori cu indice de atenuare fonică de cel puțin 30 dB realizați din beton

F. 1.1. Indicele de izolare la zgomot aerian este corespunzător fiecărui perete exterior

Raspuns: Nivelul este conform valorilor diferențiat în funcție de destinația unităților funcționale care se protejează față de zgomotul exterior și caracteristicile acustice ale mediului ambiant., conf. din NP 079-02.

F.1.2. Indicele de izolare la zgomot corespunzător fiecărui perete interior

Raspuns: Nivelul este conform valorilor din tabelul F.1.2., din NP 079-02 diferențiat în funcție de destinația unităților funcționale considerate.

Nu este necesară verificarea la exigența F.

Concluzii

Proiectul va fi verificat de către un verficator atestat MLPAT pentru cerința obligatorie A – rezistența și stabilitate. Nu este necesară verificarea la exigența B, C, D, E și F.

Măsurile de protecție civilă

Imobilul propus nu este prevăzut cu spațiu de apărare civilă deoarece funcțiunea și numărul de persoane care urmează să îl utilizeze nu se încadrează în categoria construcțiilor ce necesită spațiu de apărare civilă.

Organizarea de șantier și măsuri de protecția muncii

Conform legislației în vigoare, executia va fi urmărită din partea beneficiarului de un diriginte de șantier atestat MLPAT. De asemenea antreprenorul va avea în echipă un responsabil tehnic cu executia atestat MLPAT. Deseurile rezultate din lucrările de construcții vor fi ridicate de către o unitate de salubritate autorizată și depozitate în locuri special amenajate conform prevederilor în vigoare. Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative privind protecția muncii în construcții:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii, republicată în 2001;
- Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;

- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.
- alte acte normative in vigoare in domeniu la data executarii propriu-zise a lucrarilor.

5.6 Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/local, credite externe garantate sau contracte de stat, fonduri extrane nerambursabile, alte surse legal constituite;

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1 Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

Certificatul de urbanism nr. 421 din 14.03.2018 este anexat documentatiei

6.2 Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Este anexata documentatiei.

6.3 Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului

6.4 Avize conforme privind asigurarea utilitatilor;

6.5 Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara;

6.6 Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz

7. Implementarea investitiei

7.1 Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Entitatea responsabila cu implementarea investitiei este Municipiul Craiova.

7.2 Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii, durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare

Proiectarea obiectivului de investitii: 5 luni;

Durata de executie a obiectivului de investitii: 10 luni;

7.3 Strategie de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare- nu este cazul

7.4 Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale;

Cimitirul va fi administrat de Regia Autonoma de Administrare a Domeniului Public si Fondului Locativ Craiova (R.A.A.D.P.F.L.), prin hotararea Consiliului Local al Municipiului Craiova.

8. Concluzii si recomandari

Sef de proiect:
Arh. Claudiu Pralea

Intocmit in noiembrie/2018 de catre S.C. P.G.A. MARKERS S.R.L.

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

CONSTRUIRE CIMITIR CRAIOVA NORD ET. II, STR. ALEEA 4 SIMNIC, NR. 26, T4, P 53
- FAZA SF -

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	949,400.00	180,386.00	1,129,786.00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		949,400.00	180,386.00	1,129,786.00
CAPITOLUL 2				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	30,000.00	5,700.00	35,700.00
TOTAL CAPITOL 2		30,000.00	5,700.00	35,700.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	4,800.00	912.00	5,712.00
3.1.1	Studii de teren	4,800.00	912.00	5,712.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	3,000.00	570.00	3,570.00
3.5.	Proiectare	408,000.00	77,520.00	485,520.00
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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii	90,000.00	17,100.00	107,100.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	288,000.00	54,720.00	342,720.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	35.00	6.65	41.65
3.7.	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.1.1	Consultanta pentru elaborare cerere de finantare	0.00	0.00	0.00
3.7.1.2	Management de proiect	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	175,000.00	33,250.00	208,250.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	110,000.00	20,900.00	130,900.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	80,000.00	15,200.00	95,200.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al calitatii	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.8.2	Dirigentie de santier	65,000.00	12,350.00	77,350.00
TOTAL CAPITOL 3		597,835.00	113,588.65	711,423.65
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	7,127,355.30	1,354,197.51	8,481,552.81
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	187,321.00	35,590.99	222,911.99
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	254,060.00	48,271.40	302,331.40
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		7,568,736.30	1,438,059.90	9,006,796.20
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	165,360.00	31,418.40	196,778.40
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	165,360.00	31,418.40	196,778.40
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	94,683.00
5.2.1	Comisiioanele si dobânzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	94,683.00	0.00	94,683.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului,urbanism	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	650,000.00	123,500.00	773,500.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	5,000.00	950.00	5,950.00
TOTAL CAPITOL 5		820,360.00	155,868.40	1,070,911.40
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		9,966,331.30	1,893,602.95	11,954,617.25
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		8,272,115.30	1,571,701.91	9,843,817.21

Data elaborarii: 01.11.2018
Curs euro: 4,6668 lei/euro (01.11.2018)
PGA MARKERS S.R.L.

Semnatura:

PGA
markers