

**FORMULARUL F5**

OBIECTIV

Extindere Gradinita  
Sat Deaja;com.Mica;jud.Mures

PROIECTANT GENERAL

SC PROIECT SRL

**FIȘA TEHNICĂ GAZ****( se completează pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotări etc.)**

Utilajul, echipamentul tehnologic :

**Electroventil pe gaz cu doua cai actionat electric**

Nr.crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali -tipul constructiv:din fonta cu mufe -domeniul de utilizare:gaze naturale -diametrul vanei de amestec : D20 -presiunea maxima de lucru: 2 bar -accesorii:senzor de gaz respectiv detector -tensiune de alimentare:220V -frecventa curentului electric: 50 Hz		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare: -regim de functionare continuu -siguranta in exploatare si functionare -sa posede act de omologare sau agrement tehnic		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante: -garantie 12 luni de la PIF -termen de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garantie: 10 zile -postgarantie:asigurarea pieselor de schimb uzuale pe o perioada de 10-15 de ani si service		
4	Condiții de garanție și postgaranție: asistenta tehnica la montaj si PIF -instruire personal de exploatare -se va asigura manual de exploatare in limba romana		
5	Alte condiții cu caracter tehnic		

## CAIET DE SARCINI

privind necesarul de gaze, soluții și instrucțiuni tehnice pentru execuția instalației de utilizare

### **CONSUMATORI NOI**

1 CENTRALA TERMICA

1 x 3.00 Nmc/h = 3.00 Nmc/h

---

### **TOTAL DEBIT NOU**

**3.00 Nmc/h**

**Masurarea debitelor de gaze naturale se va realiza cu contor volumetric de tip G4 cu 6.00 mc/h. Centrala termica este echipata cu un cazan cu tiraj forțat și camera de ardere etansa.**

La execuție constructorul va utiliza instalator autorizat.

Traseele instalațiilor interioare vor fi rectilinii, urmărând pe cât posibil stâlpi, grinzi, pereți.

La alegerea traseelor condițiile de siguranță au prioritate față de cele de estetică.

Alegerea traseelor instalațiilor de gaze în clădiri de locuit se face astfel încât fiecare apartament să fie racordat la coloana montată sau instalația exterioară proprie, printr-o derivație proprie.

Conductele instalațiilor interioare se vor monta aparent. Este interzisă montarea lor înglobată a conductelor instalațiilor de utilizare în elemente de construcție (pereți, planșee, pardoseli etc.).

Se admite montarea conductelor de instalații de utilizare în slituri amenajate în perete dacă îndeplinesc următoarele condiții:

Sunt acoperite cu capace perforate și ușor demontabile

Sunt uscate și aerisite

Au trasee cât mai scurte

Dacă sunt prevăzute cu pantă în cazul montării în pardoseala pentru asigurarea scurgerii eventualelor infiltrații de apă spre punctele de colectare

Au dimensiuni care să permită controlul și repararea conductei

Este interzisă:

Montarea conductelor pentru alte instalații în canalele pentru conductele de gaze naturale

Intersectarea canalelor pentru conducte de gaze naturale cu canale pentru alte instalații sau comunicarea cu acestea

Trecerea conductelor prin pereți sau planșee se face:

Protejată în tub de protecție

Fără îmbinări în tubul de protecție

Tuburile de protecție pentru instalațiile interioare se fixează rigid și etans de elementele de construcție și depășesc fața finită a acestora cu:

10 mm. la pereți și plafoane

50 mm. la pardoseli

Conductele inst.de utilizare se amplaseaza astfel incat sa fie protejate impotriva degradarii prin:

- Lovire directa sau trepidatii
- Contactul cu lichide corosive
- Contactul indelungat cu apa
- Radiatie sau conductie termica

Se vor lua măsuri de etanșare a conductelor de apă și canalizare pozate în pământ,la intrarea în subsolul clădirii.

De asemenea se vor etanșa toate intrările conductelor de încălzire,apă,canalizare de la subsol la parter.

Pentru evacuarea eventualelor infiltrații de gaze se va asigura ventilarea subsolului prin orificii de ventilare pe conturul exterior al clădirii.

Distanțele între conductele de gaze și elementele celorlalte instalatii se incadreaza in prevederile NTPEE-2008.

Este interzisă punerea la pământ a aparatelor electrice sau altor instalații prin conducte de gaze,realizarea prizelor de protectie electrica,sustinerea cablurilor sau conductorilor electrici indiferent de tensiune si curent,agatarea sau rezemarea unor obiecte.

Fixarea conductelor aparente se face cu brățări sau console la distanțe de 1,2 – 5m în funcție de diametrul conductei.

În instalațiile de utilizare conductele de gaze se vor monta deasupra conductelor de apă sau încălzire centrală. Față de perete se va păstra o distanță de 2-5 cm. în funcție de diametrul conductei.

Conductele orizontale se vor monta numai în partea de sus a pereților la o distanță convenabilă de plafon,deasupra ușilor și a ferestrelor. Se recomandă să nu se fixeze conducta de plafonul încăperilor.

În instalațiile interioare se vor monta robineteți de închidere la vedere în locuri ventilate, accesibile în următoarele puncte:

- Înaintea fiecarui contor
- Pe fiecare ramificatie importanta
- Pe fiecare conducta care alimenteaza grupuri de arzatoare montate la aparate,mese de lucru,laboratoare etc.
- La baza fiecarui coloane.Daca plasarea robinetelor de la baza coloanelor nu se poate face in conditii de siguranta si estetica corespunzatoare,se admite montarea unui singur robinet pentru un grup de coloane cu conditia sa alimenteze maxim 24 puncte de consum.
- Înaintea fiecărui aparat consumator de combustibil gazosi

Numarul robinetelor de inchidere care se monteaza inaintea fiecarui aparat consumator de combustibil gazosi sunt stabilite astfel:

In cazul aparatelor consumatoare de combustibili gazosi racordate rigid, care nu au robinet de manevra propriu-doua robinete pe conducta

In cazul aparatelor consumatoare de combustibili gazosi racordate flexibil, care nu au robinet de manevra propriu-doua robinete pe conducta inaintea racordului flexibil

In cazul aparatelor consumatoare de combustibili gazosi racordate rigid si robinet de manevra propriu-un robinet

In cazul aparatelor consumatoare de combustibili gazosi racordate flexibil, care au robinet de manevra propriu-un robinet inaintea racordului flexibil

Se vor utiliza robinete conform articolului 9.10-9.12 din NTPEE-2008.

Toate armaturile se vor încerca înainte de montare la o presiune de 1,5 ori presiunea de regim conform STAS 2250.

Toate încăperile în care se montează aparate de utilizare a gazelor vor fi prevăzute cu ferestre, luminatoare cu geamuri, uși cu geam sau goluri, toate la exterior sau spre balcoane vitrate cu suprafata minima totala de:

0.03 mp. pe mc de volum net de incapere, in cazul constructiilor de beton armat

0.05 mp pe mc de volum net de incapere, in cazul constructiilor din zidarie

Geamurile au grosimea de maxim 4 mm. fara armare.

Pentru cazul in care au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de constructie speciala (securizat sau termopan etc.) se vor monta obligatoriu detectoare automate de gaze cu limita inferioara de sensibilitate 2% CH<sub>4</sub> in aer, care actioneaza asupra robinetului de inchidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzatoarelor.

In cazul utilizarii detectoarelor suprafata vitrata poate fi redusa la 0.02 mp. Pe mc de volum net de incapere.

Conditile tehnice pentru functionarea in siguranta a instalatiilor interioare de utilizare a gazelor naturale combustibile conf.art. 8.2-NTPEEE 2008:

a-volumul minim interior al incaperiilor:

18,00 mc ptr.incaperi curente

7,50 mc ptr.bucatarii si bai

b.asigurarea aerului necesar arderii

c.ventilarea naturala sau mecanica

d.evacuarea totala a gazelor de ardere in atmosfera

e.suprafete vitrate

In bai nu sunt admise conf.art.8.4-NTPEE 2008:

Aparate consumatoare de comb.gazosi pentru prepararea instantanee a apei calde de consum

Aparate consumatoare de comb.gazosi pentru incalzire locala sau incalzire centrala prevazute cu arzator atmosferic si rupere de tiraj chiar daca au termostat la cos

In incaperi cu volum mai mic decat cel prevazut la art.8.2-lit.a respectiv 8.4. sunt admise numai aparate de utilizare la care prin tubulatura etansa se asigura accesul din exterior al aerului necesar arderii si evacuarea in exterior sub presiune a gazelor de ardere(cu camera de ardere etansa si tiraj fortat).

Debitul maxim al aparatelor cu flacăra liberă care pot fi instalate, într-o încăpere trebuie să satisfacă condiția 15mc volum de încăpere, pentru fiecare metru cub pe oră debit instalat.

In instalație se vor monta aparate si arzătoare avizate conform prevederilor ISCIR in vigoare.

Debitul arzătoarelor destinate încălzirii încăperilor va corespunde necesarului de căldură al încăperilor pe care le deserveșc si vor fi specificate de catre producatorul aparatului prin inscripționarea valorii acestuia pe eticheta aparatului de utilizare.

Pentru incaperi la care raportul  $V/Q > 30$  se considera ca prin neetanșeitatiile existente se asigura necesarul necesar pentru ardere

Accesul aerului direct din exterior (prize) se va prevedea în cazurile în care raportul de volum  $V$  al încăperii în mc. și debitul nominal de gaze în (Nmc/h) al aparatului instalat are valoare mai mică de 30.

Sunt exceptate bucătăriile la care se admite soluția cu orificii spre încăperile vecine cu condiția ca raportul  $V/Q$  să fie egal sau mai mare de 30.

Priza de aer spre exterior va fi de 25cm<sup>2</sup> pentru fiecare metru cub de gaz instalat.

La incaperiile in care se instaleaza aparate cu flacara libera directa, independent de volumul lor se prevad canale de ventilare pentru evacuarea gazelor de ardere conform standardelor si prescripțiilor in vigoare.

Dimensionarea coșurilor și canalelor de fum se va face conform STAS 6793 și pentru bucătării conform STAS 6742 ce prevăd dimensiuni pentru canale individuale.

Canalele sau grilele de ventilare pentru evacuare gazelor de ardere: se prevad la partea superioara a incaperiilor cat mai aproape de plafon si nu se prevad cu dispozitive de inchidere sau reglaj.

Racordarea aparatelor consumatoare de combustibili gazosi la acelasi canal de fum se va realiza: la inaltimi diferite respectiv sectiunea canalului de fum sa poate prelua debitele insumate a tuturor aparatelor.

Se interzice întrebuințarea canalelor de fum comune pentru aparate alimentate cu gaze combustibile și aparate alimentate cu alți combustibili. Se vor evita canale de fum comune chiar la instalațiile care folosesc numai gaze naturale. Pentru montajul burlanelor de tablă rigide sau fixe care fac legătura dintre aparatul de utilizare și coș se fac precizări prin articolele 8.20-8.22 din NTPEE-2008.

Se interzice montarea dispozitivelor de închidere la ieșirea gazelor arse de la sobe de teracotă, mașini de gătit, etc.; evacuarea gazelor de ardere in podurile cladirilor, evacuarea gazelor de

ardere prin peretii exteriori ai cladirilor, cu exceptia aparatelor de utilizare, omologate sau cu atestat/agrement tehnic, prevazute din fabricatie cu astfel de evacuare conform prevederilor GP051.

Echipamentele, instalatiile, aparatele, produsele si procedeele utilizate in sistemele de alimentare cu gaze gaze naturale se atesteaza tehnic si dupa caz acestea trebuie sa aiba agrementul tehnic si/sau certificatul de aprobare de model conform cu legislatia in vigoare.

Se va realiza conf.art10.39-10.57 din NTPEE-2008 imbinarea țevilor de execuție aparentă se va face cu ajutorul fitingurilor sau prin sudură conform Fișei de tehnologie pentru sudura făcută de constructor folosind sudori autorizați ISCIR. Pentru îmbinările filetate etanșarea se va face cu benzi din material plastic sau fuior de cânepă și miniu de plumb.

Schimbările de direcție vor fi executate conform art. 10.18 – 10.19 din NTPEE-2008.

Protecția instalației de utilizare se va face prin grunduire și vopsire conform art.11.1-11.11 din NTPEE-2008.

Înainte de punerea în funcțiune instalația de utilizare se supune la verificări de recepție constituite din următoarele:

#### INSTALATIILE DE PRESIUNE JOASA

- Încercarea de rezistență la presiunea de 1bar și o durată de 1 oră
- Încercarea de etanșitate la presiunea de 0,2bar și o durată de 24 de ore

Încercările se fac cu aer.

Condițiile de încercare și metodele de lucru vor respecta NTPEE-2008 cap.12.

Îmbinările între instalația de utilizare și racord, care nu au fost probate cu aer se vor verifica cu un produs spumant sub presiunea gazelor din instalație.

Încercările de rezistență și etanșitate se vor executa de constructor prin instalator autorizat în prezența operatorului licențiat de distribuție la terminarea lucrărilor în vederea recepției. Dacă se consideră necesar, la recepția și punerea în funcțiune a instalațiilor, va fi convocat și proiectantul.

După efectuarea probelor, pentru lucrările care au satisfăcut controlul calității, se va încheia un proces verbal de recepție tehnică (conform anexei nr.5 din NIERDUGN, care se va anexa la dosarul definitiv)

La punerea în funcțiune a instalațiilor de utilizare se va urmări comportarea arzătoarelor și a aparatelor de utilizare, verificându-se stabilitatea și aspectul calitativ al flăcării, atât la toate arzătoarele în funcțiune cât și cu un arzător (cel cu debitul cel mai mic din instalație).

La fiecare arzător se va verifica modul în care se face evacuarea gazelor de ardere, atât la funcționarea simultană, a tuturor aparatelor, în cazul în care racordăm la același coș de fum mai multe aparate consumatoare de gaze.

În cazul funcționării defectuoase a evacuării gazelor punerea în funcțiune se va sista, iar robinetele arzătorului (aparaturii) respectiv se vor sigila.

Aparatele consumatoare de gaze racordate la coș se vor pune în funcțiune numai după ce beneficiarul va prezenta o dovadă cu data recentă (nu mai veche de 30 zile) de verificarea și curățirea coșului de fum.

La punerea în funcțiune a oricarui instalatii de utilizare,delegatul operatorului sistemului de distributie are urmatoarele obligatii:

- sa monteze contorul de gaze naturale
- sa verifice inchirierea contractului de furnizare gaze
- sa instruiasca consumatorul pentru folosirea corecta a inst.de utilizare
- sa incheie cu consumatorul si instalatorul autorizat pentru executie proces-verbal de deschidere,conform anexei
- sa predea consumatorului imstructiunile privind modul de utilizare corecta a gazelor naturale,prevazute in anexa 8.

Intocmit  
Ing. Klosz Balint

## PROGRAM

pentru controlul calitatii lucrarilor

la obiectivul de investitii :

Instalații tehnico-sanitare la Extindere Gradinita  
in sat Deaja ;com.Mica ;jud.Mures

FUNDATIA ROMA-EDUCATION FUND ROMANIA in calitate de beneficiar - reprezentat prin .....  
SC PROIECT SRL in calitate de proiectant - reprezentat prin.....  
..... in calitate de executant - reprezentat prin.....

in conformitate cu Legea nr.18/1995 si normativele tehnice in vigoare, stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor:

Nr.crt.	Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuiesc intocmite documente scrise.	Documentul scris care se incheie: PVR-pr.verb.de receptie calitativa PV-proces verbal	Cine intocmeste si semneaza : I-IJCLPUAT B-Beneficiar E-Executant P-Proiectant	Nr. si data actului incheiat
0	1	2	3	4
1	<b>Instalatiile de gaze</b> - la proba preliminara si definitiva de presiune	PV	BEP	
2	<b>Receptia lucrarilor</b>	PVR	BEP	

Executantul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participare cu minimum 10 zile inaintea datei la care urmeaza a se face verificarea.

BENEFICIAR

PROIECTANT

EXECUTANT

Nota:

1. Coloana 4 se completeaza la data incheierii actului prevazut in col.2
2. La receptia obiectului un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea constructiei



# **INSTALATII UTILIZARE GAZE NATURALE**

## **EXTINDERE GRADINITA**

### **SAT DEAJ;COM.MICA;JUD.MURES**

Beneficiar : FUNDATIA ROMA-EDUCATION FUND ROMANIA

Proiectant general : SC PROIECT SRL

**2016**

## BORDEROU

### **Piese scrise :**

- Memoriu tehnic inst.de utilizare gaze naturale
- Caiet de sarcini inst.de utilizare gaze naturale
- Fisa tehnica de securitate si sanatate in munca
- Fisa tehnica privind situatiile de urgenta
- Fisa tehnica pentru protectia mediului
- Program de control
- Lista utilaje
- Fisa tehnica
- Lista de cantitati

### **Piese desenate :**

- G/1- Plan de situatie instalatii utilizare gaze naturale
- G/2- Plan parter;Schema izometrica instalatii utilizare gaze naturale

Intocmit  
Ing.Klosz Balint

## **FISA TEHNICA DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA**

Toate lucrarile de executie si exploatare a sistemelor de distributie gaze naturale se vor executa cu respectarea prevederilor din:

- Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/2006
- HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a LSSM nr. 319/2006
- HG nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile
- Ordinul MMSSF nr. 242/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind formarea specifica a coordonatorilor in materie de securitate si sanatate in munca
- **Hotararea 601/2007** pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă
- HG nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca
- HG nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca
- HG nr. 1146 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor de munca
- HG nr. 1876/22.1.2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii
- HG nr. 493/12.04.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile provocate de zgomot
- HG nr. 1048/09.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca
- HG nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru manipularea manuala a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, in special de afectiuni dorsolombare
- HG nr. 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate si sănătate in munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru șantierele temporare sau mobile
- Instrucțiuni de Protecția Muncii Specifice Activității de Distribuție a Gazelor Naturale
- Instrucțiuni-cadru de securitate și sănătate în muncă pentru lucrul în spații închise - INCDPM București
- Instrucțiuni-cadru de securitate și sănătate în muncă pentru activitatea de manipulare, transport și depozitarea manuală a maselor - INCDPM București
- Instrucțiuni cadru de securitate și sănătate în muncă pentru fabricarea, transportul și utilizarea acetilenei - INCDPM București
- Instrucțiuni-cadru de securitate și sănătate în muncă pentru fabricarea, stocarea, transportul și utilizarea oxigenului și azotului - INCDPM București
- Instrucțiuni-cadru de securitate și sănătate în muncă pentru activități desfășurate in cadrul șantierelor de constructii civile si industriale - INCDPM București
- HG nr. 115/2004 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață
- HG nr. 119/2004 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a mașinilor industriale
- HG nr. 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor
- Norme tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale/2008

În toate etapele de proiectare, executare si exploatare a sistemului de alimentare cu gaze naturale se respecta prevederile legale referitoare la prevenirea accidentelor de munca si îmbolnăvirilor profesionale, precum si cele legate de protecția consumatorilor.

La executarea lucrarilor se va folosi numai personal instruit si, in cazul coordonatorilor de activitati, autorizat, cu instruire profesionala corespunzatoare, cu aptitudini, experienta si capacitate fizica si neuropsihica normala.

În documentatiile tehnice de executie a lucrarilor se includ recomandari cu privire la prevederile actelor normative care permit executarea si exploatarea sistemului de distributie în conditii de deplina

securitate si sanatate, pe de o parte pentru personalul de executie, iar pe de alta parte pentru personalul de exploatare.

Conducatorii locurilor de munca/coordonatorii de activitati trebuie sa realizeze urmatoarele:

- a) instruirea personalului la fazele si intervalele stabilite prin legislatia în vigoare, precum pentru lucrari periculoase in functie de complexitatea activitatilor efectuate, întocmirea si semnarea cu personalul instruit a documentelor doveditoare;
- b) dotarea cu echipament individual de protectie si de lucru corespunzator sarcinilor de munca si riscurilor profesionale la care pot fi expusi lucratorii;
- c) acordarea, dupa caz, a alimentatiei de protectie si a materialelor igienico-sanitare pentru prevenirea îmbolnavirilor profesionale;
- d) verificarea starii utilajelor, agregatelor, aparatelor si sculelor cu care se lucreaza si înlaturarea sau repararea celor care prezinta defectiuni;
- e) luarea de masuri organizatorice de securitate si sanatate in munca, specifice lucrarilor de gaze naturale, ca: formarea si componenta echipelor de lucru, anuntarea consumatorilor afectati de lucrarile în sistemele de alimentare cu gaze naturale la închiderea si deschiderea gazelor, lucrul pe conducte sub presiune, manipularea recipientelor sub presiune;

Personalul de executie are urmatoarele obligatii:

- a) sa participe la toate instructajele în conformitate cu legislatia în vigoare;
- b) sa poarte echipamentul de lucru si de protectie la locul de munca si sa il întretina în stare de curatenie;
- c) sa nu utilizeze scule, aparate si echipamente defecte;
- d) sa aplice în activitatea sa prevederile normelor de care a luat cunostinta în cadrul instruirilor, precum si orice alte masuri necesare pentru evitarea accidentelor;

Principalele masuri obligatorii la executarea lucrarilor/ interventia pentru remedierea defectelor / reparatii curente si / sau capitale în sistemul de alimentare cu gaze naturale sunt:

- a) transportul tevilor spre santiere sau domiciliul consumatorului se va face numai cu mijloace de transport apte pentru aceasta operatiune;
- b) încarcarea si descarcarea tevilor se face cu utilaje de ridicat ori pe planuri inclinate sau manual prin purtare directa, astfel încât sa se evite pericolul de lovire, ranire sau electrocutare a persoanelor care efectueaza operatiile respective;
- e) în timpul transportului sau manipularii buteliilor de oxigen sau de acetilena se iau toate masurile pentru împiedicarea caderii sau lovirii acestora, fiind interzisa deplasarea prin rostogolire a acestora;
- f) buteliile sunt purtate de doi lucratori sau deplasate pe carucioare speciale;
- g) nu este permisa asezarea buteliilor de oxigen si acetilena în bataia razelor de soare sau în locuri cu temperaturi ridicate;
- h) manipularea buteliilor cu oxigen se face numai de lucratori care au mâinile, hainele si instrumentele de lucru curate, lipsite de urme de materii grase;
- i) la executia lucrarilor de sapatura se va acorda atentie deosebita pentru evitarea deteriorarii retelelor altor tipuri de utilitati (energie electrica, apa si canalizare, telefonie etc.).

În timpul lucrului, lucratorii utilizeaza echipament de protectie adecvat pentru a evita contactul cu substantele utilizate pentru curatirea conductelor si fittingurilor.

Manevrele necesare exploatarii în conditii de siguranta a instalatiilor de gaze naturale se efectueaza numai de personalul instruit în acest scop.

Prelucrarea materialelor din polietilena se executa numai în spatii aerisite, pentru eliminarea noxelor rezultate la efectuarea sudurilor.

In toate situatiile care necesita interventii la conductele din polietilena în functiune, se iau masuri de protectie a personalului operator împotriva accidentelor cauzate de aparitia sarcinilor electrostatice.

Dupa deschiderea santului, înainte de accesul la conductele defecte, se iau masuri de legare la pamânt a conductei si a tuturor sculelor si aparatelor de sudare si masuri de echipare a personalului operator cu echipament specific.

Legarea la pamânt a conductelor din PE se efectueaza prin înfasurarea acestora cu banda textila îmbibata în solutie de apa si sapun, legata la tarusi metalici introdusi în pamânt în zona de desfasurare a lucrarilor de reparatii.

Pe toata durata interventiei asupra conductelor din polietilena, personalul operator utilizeaza manusi de protectie din cauciuc.

La desfasurarea activitatii si executia lucrarilor in incinta agentilor economici cu norme proprii interne in domeniul securitatii si sanatatii in munca, se va tine cont de continutul si specificul acestor reglementari.

Pentru lucrarile in santiere temporare sau mobile, se va asigura elaborarea si implementarea Planului de securitate si sanatate conform prevederilor HG nr. 300/2006 si se vor respecta masurile tehnice, organizatorice igienico-sanitare si de alta natura stabilite in raport cu factorii de risc identificati si riscurile profesionale evaluate.

Consumatorii casnici au obligatia sa foloseasca instalatiile de gaze naturale potrivit cu *Instructiunile de utilizare a gazelor naturale*, primite la punerea în functiune a acestora.

Intocmit  
Ing.Klosz Balint

## **FIȘĂ TEHNICĂ PRIVIND SITUAȚIILE DE URGENȚĂ**

In ceea ce priveste situatiile de urgenta, trebuie respectate prevederile urmatoarelor acte normative:

- OUGR nr. 21 din 15 aprilie 2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, aprobată de Legea nr. 15 din 28 februarie 2005
- Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Legea nr. 481 din 08 noiembrie 2004 privind protecția civilă, cu modificările și completările aduse de Legea nr. 212 din 24 mai 2006
- Ordinul MAI nr. 163 din 28 februarie 2007 de aprobare a Normelor Generale de Apărare Împotriva Incendiilor
- HGR nr. 537 din 06 iunie 2007 privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor
- OMAI nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență (în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor și în domeniul protecției civile), modificat și completat prin OMAI nr. 786 din 02 septembrie 2005
- HGR nr. 762 din 16 iulie 2008 pentru aprobarea Strategiei naționale de prevenire a situațiilor de urgență
- HGR nr. 1.739 din 6 decembrie 2006 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu
- OMAI nr. 80 din 06 mai 2009 pentru aprobarea [Normelor metodologice](#) de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă
- OMI nr. 108 din 01 august 2001 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice - D.G.P.S.I.-004
- OMAI nr. 130 din 25 ianuarie 2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu
- OMIRA nr. 210 din 21 iunie 2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu
- OMIRA nr. 607 din 09 septembrie 2008 privind aprobarea Metodologiei de certificare a conformității în vederea introducerii pe piață a mijloacelor tehnice pentru apărarea împotriva incendiilor
- HGR nr. 622 din 21 aprilie 2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, republicată
- HGR nr. 766 din 21 noiembrie 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
- Normativ privind protecția construcțiilor împotriva trăsnetului Indicativ: I 20-2000
- Legea nr. [50 din 29 iulie 1991](#) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată
- OMLPAT 27/N/1999 Normativul de siguranță la foc a construcțiilor - Indicativ P118-99

### **OBLIGAȚIILE PROIECTANȚILOR DE CONSTRUCȚII ȘI AMENAJĂRI, DE ECHIPAMENTE, UTILAJE ȘI INSTALAȚII ÎN DOMENIUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ**

**A. Conform Legii nr. 307/12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor, actualizată cu modificările și completările aduse de Rectificarea nr. 307/12.07.2006.**

ART. 23 Proiectanții de construcții și amenajări, de echipamente, utilaje și instalații sunt obligați:

- a) să elaboreze scenarii de securitate la incendiu pentru categoriile de construcții, instalații și amenajări stabilite pe baza criteriilor emise de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență și să evalueze riscurile de incendiu, pe baza metodologiei emise de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență și publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I;
- b) să cuprindă în documentațiile pe care le întocmesc măsurile de apărare împotriva incendiilor, specifice naturii riscurilor pe care le conțin obiectele proiectate;
- c) să prevadă în documentațiile tehnice de proiectare, potrivit reglementărilor specifice, mijloacele tehnice pentru apărarea împotriva incendiilor și echipamentele de protecție specifice;

d) să includă în proiecte și să predea beneficiarilor schemele și instrucțiunile de funcționare a mijloacelor de apărare împotriva incendiilor pe care le-au prevăzut în documentații, precum și regulile necesare de verificare și întreținere în exploatare a acestora, întocmite de producători;

e) să asigure asistenta tehnică necesară realizării măsurilor de apărare împotriva incendiilor, cuprinse în documentații, până la punerea în funcțiune.

ART. 25 Proiectanților le sunt aplicabile, după caz, și dispozițiile prevăzute la art. 19-22.

**B. Conform Legii nr. 481/08.11.2004 privind protecția civilă, actualizată cu modificările și completările aduse de Legea nr. 212/24.05.2006**

ART. 30

(1) Proiectanții de investiții au următoarele obligații:

a) să prevadă în documentațiile tehnice ale investițiilor măsurile specifice, echipamentele și dotările necesare, conform normativelor în vigoare,;

b) să obțină toate avizele, autorizațiile și acordurile privind protecția civilă, conform legii, și să urmărească realizarea măsurilor stabilite în cuprinsul acestora;

c) să evalueze riscul seismic al zonei în care se execută lucrările și să întocmească proiectul construcției sau instalației conform gradului de risc seismic evaluat.

(2) În toate fazele de proiectare, construcțiile și amenajările, echipamentele, utilajele și instalațiile tehnologice pentru autorizare în domeniul protecției civile se supun unei examinări sistematice și calificate pentru identificarea, evaluarea și controlul riscurilor, în condițiile prevăzute de reglementările specifice.

(3) Obligația executării activităților prevăzute la alin. (2) revine persoanelor care concura la proiectarea construcțiilor, echipamentelor sau instalațiilor tehnologice, potrivit obligațiilor și răspunderilor prevăzute de lege.

(4) Metodologia privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor se elaborează de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, se aprobă prin ordin al ministrului administrației și internelor și se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

(5) Pentru actele eliberate potrivit legii se percep tarife stabilite prin ordin al ministrului administrației și internelor.

## **OBLIGAȚIILE EXECUTANȚILOR LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII ȘI DE MONTAJ DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII ÎN DOMENIUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ**

**A. Conform Legii nr. 307/12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor, actualizată cu modificările și completările aduse de Rectificarea nr. 307/12.07.2006**

ART. 24 Executanții lucrărilor de construcții și de montaj de echipamente și instalații sunt obligați:

a) să realizeze integral și la timp măsurile de apărare împotriva incendiilor, cuprinse în proiecte, cu respectarea prevederilor legale aplicabile acestora;

b) să asigure luarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor pe timpul executării lucrărilor, precum și la organizările de șantier;

c) să asigure funcționarea mijloacelor de apărare împotriva incendiilor prevăzute în documentațiile de execuție la parametrii proiectați, înainte de punerea în funcțiune.

ART. 25 Executanților le sunt aplicabile, după caz, și dispozițiile prevăzute la art. 19-22.

ART. 19 Administratorul sau conducătorul instituției, după caz, are următoarele obligații principale:

a) să stabilească, prin dispoziții scrise, responsabilitățile și modul de organizare pentru apărarea împotriva incendiilor în unitatea sa, să le actualizeze ori de câte ori apar modificări și să le aducă la cunoștința salariaților, utilizatorilor și oricăror persoane interesate;

b) să asigure identificarea și evaluarea riscurilor de incendiu din unitatea sa și să asigure corelarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor cu natura și nivelul riscurilor;

c) să solicite și să obțină avizele și autorizațiile de securitate la incendiu, prevăzute de lege, și să asigure respectarea condițiilor care au stat la baza eliberării acestora; în cazul anulării avizelor ori a autorizațiilor, să dispună imediat sistarea lucrărilor de construcții sau oprirea funcționării ori utilizării construcțiilor sau amenajărilor respective;

d) sa permită, în condițiile legii, executarea controalelor și a inspecțiilor de prevenire împotriva incendiilor, sa prezinte documentele și informațiile solicitate și sa nu îngreuneze sau sa obstrucționeze în niciun fel efectuarea acestora;

e) sa permită alimentarea cu apa a autospecialelor de intervenție în situații de urgenta;

f) sa întocmească, sa actualizeze permanent și sa transmită inspectoratului lista cu substanțele periculoase, clasificate potrivit legii, utilizate în activitatea sa sub orice forma, cu mențiuni privind: proprietățile fizico-chimice, codurile de identificare, riscurile pe care le prezintă pentru sănătate și mediu, mijloacele de protecție recomandate, metodele de intervenție și prim ajutor, substanțele pentru stingere, neutralizare sau decontaminare;

g) sa elaboreze instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor și sa stabilească atribuțiile ce revin salariaților la locurile de munca;

h) sa verifice dacă salariații cunosc și respecta instrucțiunile necesare privind măsurile de apărare împotriva incendiilor și sa verifice respectarea acestor măsuri semnalate corespunzător prin indicatoare de avertizare de către persoanele din exterior care au acces în unitatea sa;

i) sa asigure constituirea, conform art. 12 alin. (2), cu avizul inspectoratului, a serviciului de urgenta privat, precum și funcționarea acestuia conform reglementărilor în vigoare ori sa încheie contract cu un alt serviciu de urgenta voluntar sau privat, capabil sa intervină operativ și eficace pentru stingerea incendiilor;

j) sa asigure întocmirea și actualizarea planurilor de intervenție și condițiile pentru aplicarea acestora în orice moment;

k) sa permită, la solicitare, accesul forțelor inspectoratului în unitatea sa în scop de recunoaștere, instruire sau de antrenament și sa participe la exercițiile și aplicațiile tactice de intervenție organizate de acesta;

l) sa asigure utilizarea, verificarea, întreținerea și repararea mijloacelor de apărare împotriva incendiilor cu personal atestat, conform instrucțiunilor furnizate de proiectant;

m) sa asigure pregătirea și antrenarea serviciului de urgenta privat pentru intervenție;

n) sa asigure și sa pună în mod gratuit la dispoziție forțelor chemate în ajutor mijloacele tehnice pentru apărare împotriva incendiilor și echipamentele de protecție specifice riscurilor care decurg din existenta și funcționarea unității sale, precum și antidotul și medicamentele pentru acordarea primului ajutor;

o) sa stabilească și sa transmită către transportatorii, distribuitorii și utilizatorii produselor sale regulile și măsurile de apărare împotriva incendiilor, specifice acestora, corelate cu riscurile la utilizarea, manipularea, transportul și depozitarea produselor respective;

p) sa informeze de îndată, prin orice mijloc, inspectoratul despre izbucnirea și stingerea cu forte și mijloace proprii a oricărui incendiu, iar în termen de 3 zile lucrătoare sa completeze și sa trimită acestuia raportul de intervenție;

q) sa utilizeze în unitatea sa numai mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor, certificate conform legii;

r) sa îndeplinească orice alte atribuții prevăzute de lege privind apărarea împotriva incendiilor.

ART. 20 Persoanele fizice, asociațiile familiale sau persoanele juridice care dețin părți din același imobil trebuie sa colaboreze pentru îndeplinirea obligațiilor ce le revin din prezenta lege, în vederea asigurării măsurilor de apărare împotriva incendiilor pentru întregul imobil.

ART. 21 Utilizatorul are următoarele obligații principale:

a) sa cunoască și sa respecte măsurile de apărare împotriva incendiilor, stabilite de administrator, conducătorul instituției, proprietar, producător sau importator, după caz;

b) sa întrețină și sa folosească, în scopul pentru care au fost realizate, dotările pentru apărarea împotriva incendiilor, puse la dispoziție de administrator, conducătorul instituției, proprietar, producător sau importator;

c) sa respecte normele de apărare împotriva incendiilor, specifice activităților pe care le organizează sau le desfășoară;

d) sa nu efectueze modificări neautorizate și fără acordul scris al proprietarului, al proiectantului inițial al construcției, instalației, echipamentului, dispozitivului sau mijlocului de transport utilizat ori al unui expert tehnic atestat potrivit legislației în vigoare;

e) sa aducă la cunoștința administratorului, conducătorului instituției sau proprietarului, după caz, orice defecțiune tehnica ori alta situație care constituie pericol de incendiu.

ART. 22 Fiecare salariat are, la locul de munca, următoarele obligații principale:



- a) sa respecte regulile și măsurile de apărare împotriva incendiilor, aduse la cunoștința, sub orice forma, de administrator sau de conducătorul instituției, după caz;
- b) sa utilizeze substanțele periculoase, instalațiile, utilajele, mașinile, aparatura și echipamentele, potrivit instrucțiunilor tehnice, precum și celor date de administrator sau de conducătorul instituției, după caz;
- c) sa nu efectueze manevre nepermise sau modificări neautorizate ale sistemelor și instalațiilor de apărare împotriva incendiilor;
- d) sa comunice, imediat după constatare, conducătorului locului de munca orice încălcare a normelor de apărare împotriva incendiilor sau a oricărei situații stabilite de acesta ca fiind un pericol de incendiu, precum și orice defecțiune sesizată la sistemele și instalațiile de apărare împotriva incendiilor;
- e) sa coopereze cu salariații desemnați de administrator, după caz, respectiv cu cadrul tehnic specializat, care are atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, în vederea realizării măsurilor de apărare împotriva incendiilor;
- f) sa acționeze, în conformitate cu procedurile stabilite la locul de munca, în cazul apariției oricărui pericol iminent de incendiu;
- g) sa furnizeze persoanelor abilitate toate datele și informațiile de care are cunoștința, referitoare la producerea incendiilor.

**B. Conform Legii nr. 481/08.11.2004 privind protecția civilă**, actualizată cu modificările și completările aduse de **Legea nr. 212/24.05.2006**

ART. 30

(1) Constructorii de investiții au următoarele obligații:

- a) să respecte măsurile specifice prevăzute în documentațiile tehnice ale investițiilor și să asigure echipamentele și dotările necesare, conform normativelor în vigoare, pe toată durata de execuție a investițiilor;
- b) să respecte prevederile înscrise în avizele, autorizațiile și acordurile privind protecția civilă, obținute conform legii, și să realizeze măsurile stabilite în cuprinsul acestora;
- c) să execute construcția sau instalația conform evaluării gradului de risc seismic al zonei în care se executa lucrările.

(2) În toate fazele de execuție, construcțiile și amenajările, echipamentele, utilajele și instalațiile tehnologice pentru autorizare în domeniul protecției civile se supun unei examinări sistematice și calificate pentru identificarea, evaluarea și controlul riscurilor, în condițiile prevăzute de reglementările specifice.

(3) Obligația executării activităților prevăzute la alin. (2) revine persoanelor care concursa realizarea construcțiilor, a echipamentelor și a instalațiilor tehnologice, potrivit obligațiilor și răspunderilor prevăzute de lege.

(4) Metodologia privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor se elaborează de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, se aprobă prin ordin al ministrului administrației și internelor și se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

(5) Pentru actele eliberate potrivit legii se percep tarife stabilite prin ordin al ministrului administrației și internelor.

Intocmit  
Ing.Klosz Balint

## **FISA TEHNICA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI**

În toate etapele de proiectare, executare și exploatare a sistemului de alimentare cu gaze naturale se vor respecta prevederile legale specifice protecției mediului:

- Ordin 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.
- Ordin 1037/2005 privind modificarea Ordinului ministrului apelor și protecției mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu
- OUG 195/2005 privind protecția mediului
- Ordin 2/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizul de amplasament
- HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental
- OUG 243/2000 privind protecția atmosferei
- OUG 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile
- OUG 61/2006 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor
- OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor
- HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
- **HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje**
- HG 1022/2002 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului
- HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Pentru lucrările de infrastructură rutieră care pot avea un impact asupra mediului prin natura, dimensiunea sau amplasarea lor, după consultarea autorităților locale, dacă proiectul intră sub incidența HG 445/2009 anexa 1 sau art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor protejate) documentația va fi completată cu studii de impact asupra mediului.

În evaluarea impactului asupra mediului se vor lua în considerare cel puțin următoarele:

- a) lucrările din perioada execuției conductei;
- b) amplasarea și termenul de funcționare a conductei;
- c) eventualele pierderi de gaze naturale;

După terminarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială, atât carosabilul cât și spațiul verde afectat, iar deșeurile rezultate din desfășurarea activității vor fi colectate selectiv și valorificate sau eliminate conform legislației specifice.

La utilizarea substanțelor chimice periculoase se vor respecta regulile de siguranță, colectare a deșeurilor, de intervenție și prim ajutor în caz de necesitate prevăzute în Fisele Tehnice de Securitate pe care utilizatorii trebuie să le dețină.

Pentru orice poluare accidentală a solului ce intervine ca urmare a desfășurării activității, se va acționa imediat pentru limitarea/îndepărtarea poluării.

Intocmit  
Ing.Klosz Balint

## MEMORIU TEHNIC

Privind lucrarile de instalatii utilizare gaze naturale

### DATE GENERALE

Denumirea obiectivului:Extindere Gradinita

Amplasamentul:sat Deaja;com.Mica;jud.Mures

Beneficiar:FUNDATIA ROMA-EDUCATION FUND ROMANIA

Proiectant general:S.C. PROIECT S.R.L. Tg.Mures

Prezentul memoriu cuprinde lucrările de instalații utilizării gaze naturale aferente extinderii gradinitei amplasata in sat Deaja;com.Mica;jud.Mures.

Extinderea gradinitei sat Deaja;com.Mica;jud.Mures va fi prevazuta cu instalatie de utilizare gaze naturale pentru cazanul amplasat in centrala termica care va alimenta gradinita cu energie termica pentru incalzire.

Consumul de gaze naturale va fi contorizat, cu un contor volumetric nou tip G4 cu  $Q=6,00$  Nmc/h amplasat la limita proprietatii conform desenelor anexate.

Energia termica necesara pentru incalzire se va asigura din centrala termica,amplasata la parterul cladirii,echipata cu un cazan de apa calda cu puterea termica de 35 kW,pe gaze naturale, cu debitul instalat de 3.00 Nmc/h.Pentru asigurarea aerului necesar arderii, in centrala termica s-a prevazut o priza de aer neobturabila cu dimensiunea de 100 cmp, amplasata la partea inferioara a incaperii si fara dispozitive de inchidere sau reglaj. Este interzisa obturarea golului de acces al aerului de ardere.

In centrala termica s-a prevazut un detector automat de gaze cu limita inferioara de sensibilitate 2 % CH<sub>4</sub> in aer. La depasirea concentratiei admise de CH<sub>4</sub>, acesta va determina inchiderea vanei electromagnetice normal inchise montate pe conducta de alimentare cu gaze naturale la intrarea in centrala termica.Intrucat intre contorul de gaze naturale si centrala termica conducta de alimentare cu gaze naturale este in pamint, s-a prevazut cate un robinet de inchidere inainte intrarea respectiv iesirea din pamint S-a prevazut de asemenea instalarea a unui filtru stabilizator si a unui robinet de inchidere inaintea cazanului de apa calda.

Detectorul de gaz nu se va instala deasura aparatelor de utilizare. Distanța pe orizontala dintre detector si oricare dintre aparatele de utilizare existente nu va depasi 4 m. Distanța minima pe orizontala, intre detectorul automat de gaze naturale si ferestre, usi sau orificii de evacuare a gazelor arse, va fi de 1m si la 30 cm de tavan.

Vana electromagnetica normal inchisa se va proteja impotriva intemperiiilor si a prafului. La instalarea si alimentarea ansamblului detector automat de gaze naturale – electrovalva, se vor respecta instructiunile producatorului. Consumatorul, in calitate de proprietar al ansamblului detector de gaze naturale – electrovalva, este obligat sa respecte indicatiile producatorului de echipamente in ceea ce priveste mentenanta, intretinerea si service-ul acestora.

Alimentarea cu gaze naturale se realizeaza din bransamentul existent printr-un bransament nou.

Instalatia `de utilizare se va monta aparent pe pereti,fixata cu bratari metalice, executata din teava neagra din otel sudata longitudinal pentru instalatii STAS 7656 si 404/2.

La executie constructorul va utiliza instalator autorizat.

Imbinarea tevilor si schimbarile de directie se vor face cu fittinguri din fonta maleabila STAS 7700-7707 (coturi, teuri, mufe, niplu, reductii) in instalatia de presiune joasa si prin sudura cap la cap la instalatia de presiune redusa.

Pentru imbinarile filetate etansarea se va face cu benzi din material plastic sau fuior de canepa si miniu de plumb.

Protejarea instalatiei de utilizare impotriva coroziunii se va face prin vopsire cu vopsea de ulei pe un strat de grund.

La terminarea lucrarior de montare a tevilor se va efectua proba de presiune si remedia eventualele defectiuni.

*SC PROIECT SRL  
TG.MURES*

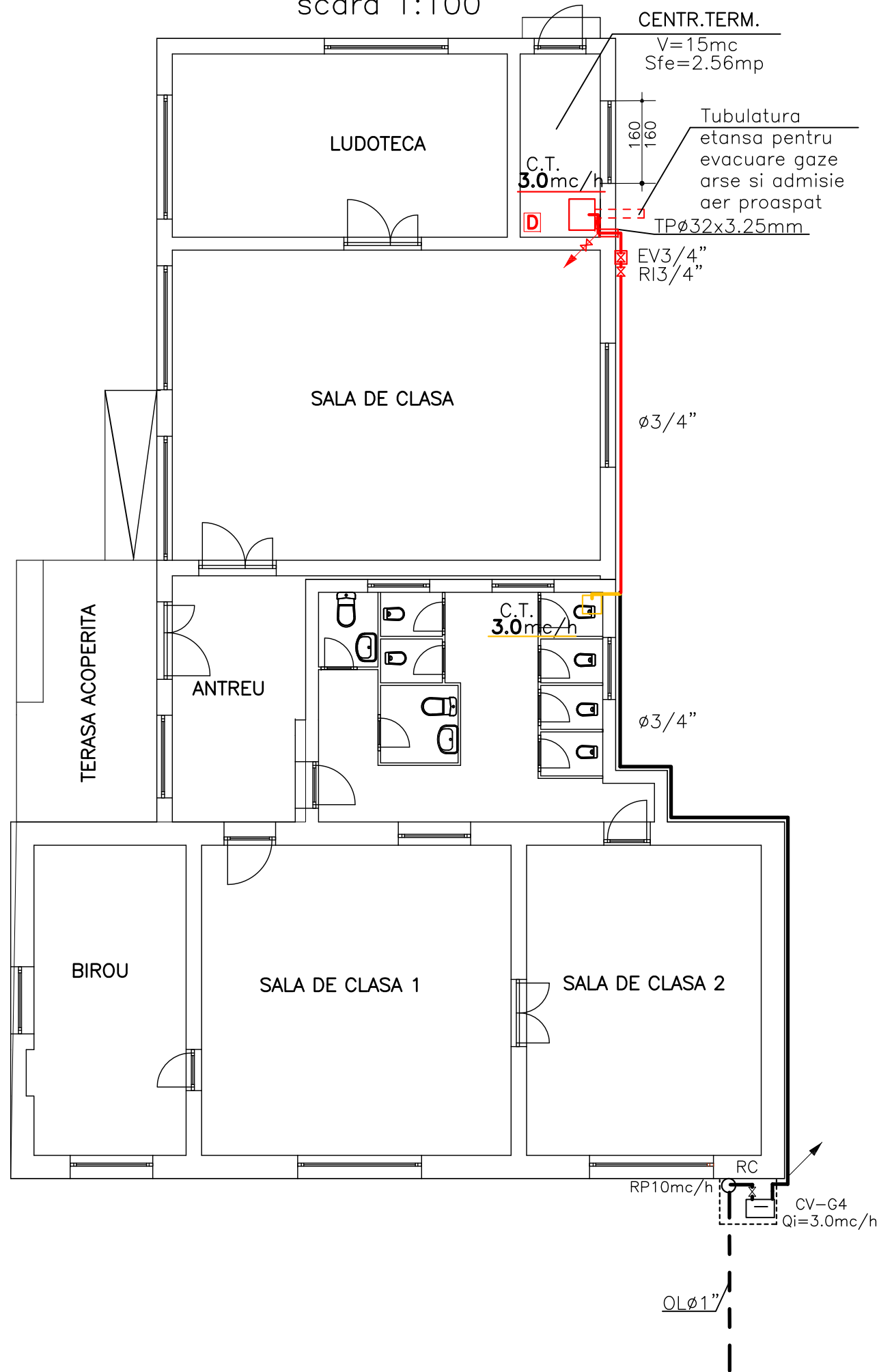
*Extindere Gradinita  
sat Deaja;com.Mica;jud.Mures  
Beneficiar: FUNDATIA ROMA-EDUCATION FUND ROMANIA*

Toate lucrarile se executa cu respectarea Normelor tehnice de proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale din 2008 si a prevederilor normelor de tehnica securitatii muncii in vigoare.

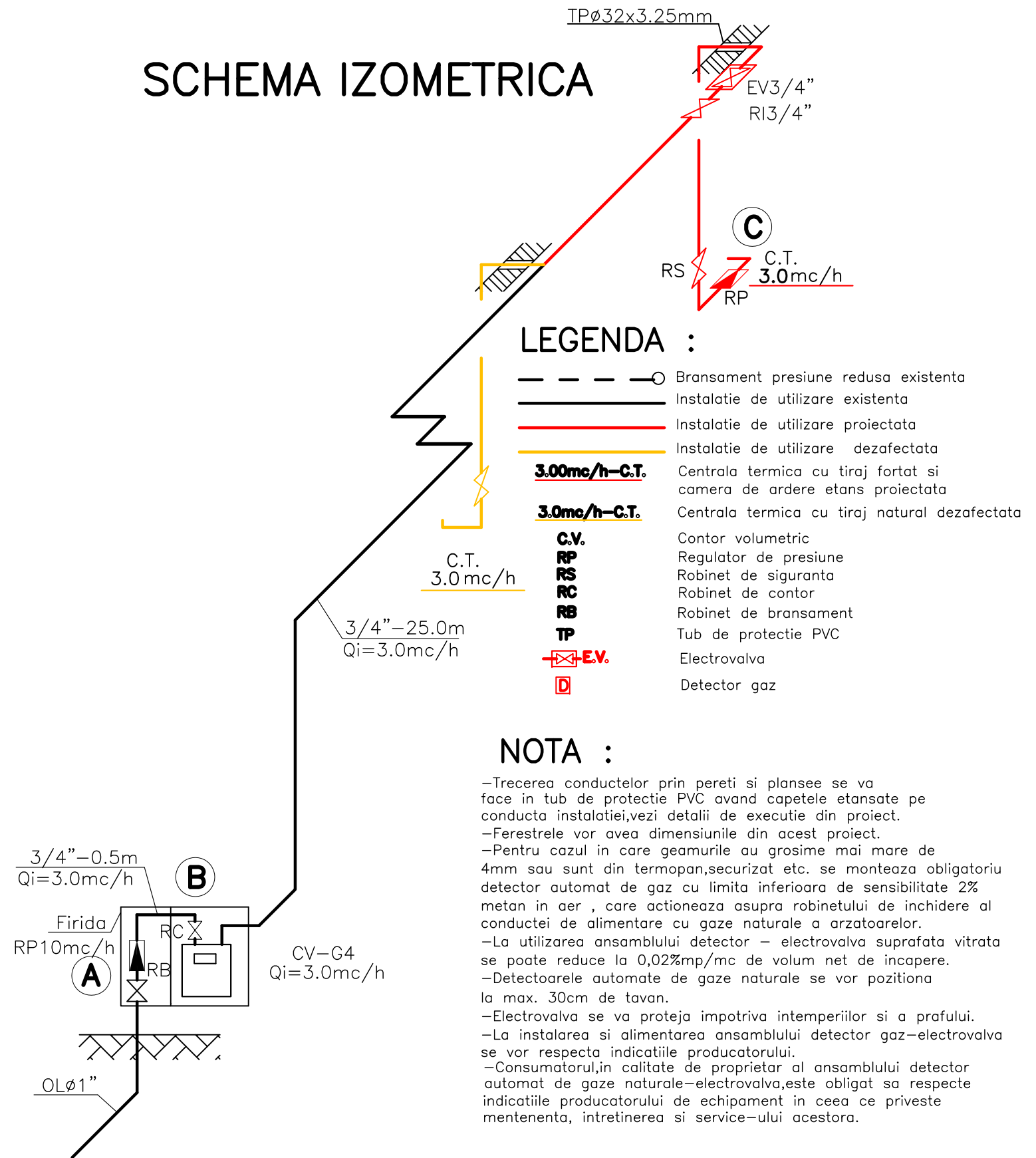
Intocmit  
Ing. Klosz Balint

# PLAN PARTER

scara 1:100



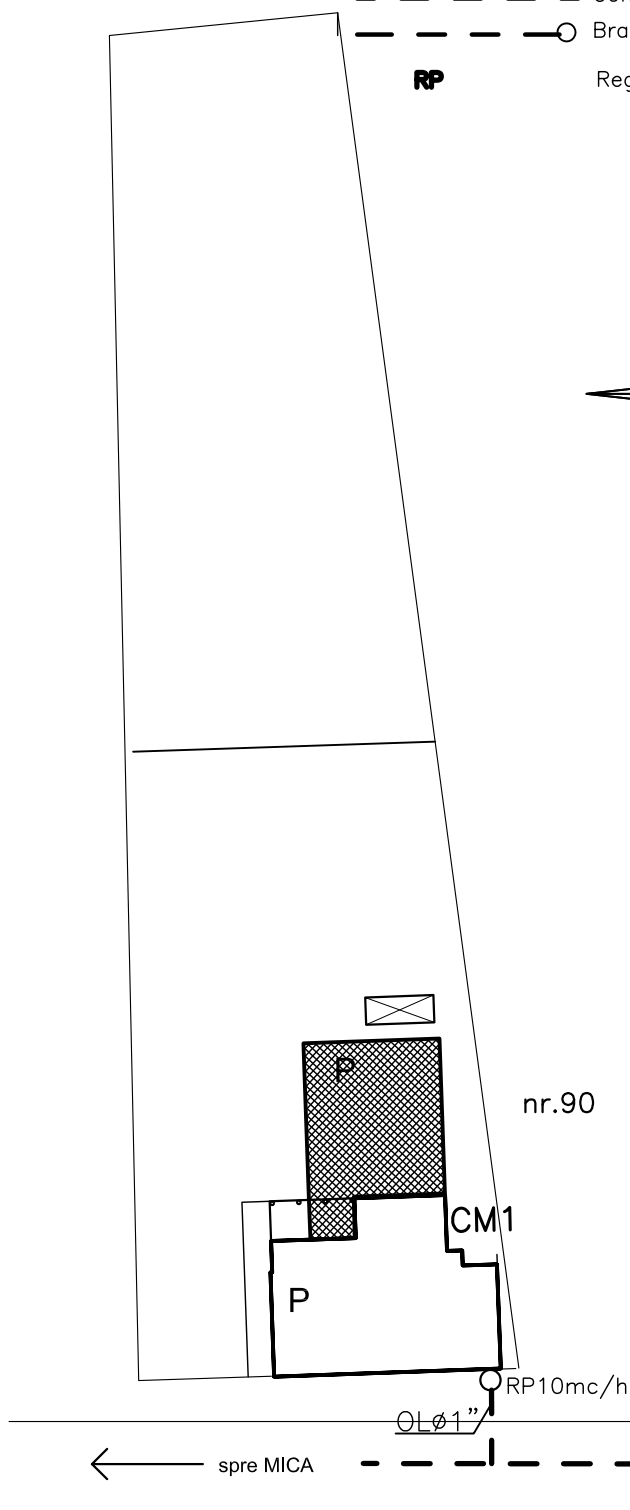
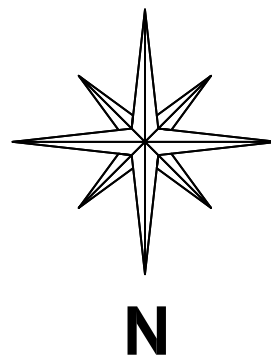
# SCHEMA IZOMETRICA



Verificator/ expert:	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr. /Data
S.C. PROIECT S.R.L. Tg. Mures		EXTINDERE GRADINITA sat DEAJ com. MICA jud. MURES		Pr. Nr. 6810.2 Faza: P.T.
Director:	cons. jr. Simo I.	Scara:	Beneficiar:	FUNDATIA ROMA
Sef proiect:	arh.Pintya Andrei	-	EDUCATION FUND ROMANIA	
Proiectat:	ing.Kl6sz B6lint	Data:	Instalatii de utilizare gaze naturale	
Desenat:	Berekmeri Julia	03.2016	PLAN PARTER-SCHEMA IZOMETRICA	
				Plansa: <b>G/2</b>

# LEGENDA :

- Conducta de gaz presiune redusa existenta
- Bransament presiune redusa existenta
- RP** Regulator de presiune



## LEGENDA

- LIMITA DE PROPRIETATE
- ▨ CONSTRUCTIE PROIECTATA 100,0m
- ▭ CONSTRUCTIE EXISTENTA

Verificator/ expert:	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/expertiza nr. /Data
S.C. PROIECT S.R.L. Tg. Mures		EXTINDERE GRADINITA sat DEAJ com. MICA jud. MURES		Pr. Nr. 6810.2 Faza: P.T
Director:	cons. jr. Simo I.	Scara:	Beneficiar:	Plansa: <b>G/1</b>
Sef proiect:	arh.Pintya Andrei	1:500	FUNDATIA ROMA EDUCATION FUND ROMANIA	
Proiectat:	ing.Kl6sz B6lint	Data:	<u>Instalatii de utilizare gaze naturale</u>	
Desenat:	Berekmeri Julia	03.2016	<u>PLAN DE SITUATIE</u>	