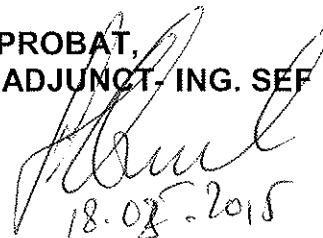


S.C. PETROTEL-LUKOIL S.A.  
PLOIESTI

APROBAT,  
DIR. GENERAL ADJUNCT- ING. SEF

## TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

  
18.02.2015

### 1. DATE GENERALE:

- 1.1. Denumirea lucrării: Suprainaltarea cosului de aspiratie al instalatiei de ventilatie ventilator 06- VM2
- 1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: Aria de Productie – Sector 1
- 1.3. Amplasament: Instalatia HPM
- 1.4. Documente si documentatii de referinta: PFD HPM,

### 2. NECESITATE SI OPORTUNITATE:

Siguranta in functionare

### 3. PRINCIPALELE CERINTE:

- 3.1. Elaborare proiect de executie
- 3.2. Prezentarea tipului materialului

### 4. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

- 4.1. Tehnologie: Realizarea unui proiect de executie pentru suprainaltarea cosulu conform standardelor
- 4.2. Descrierea solutiei propuse pe categorii de lucrari:  
(In cazul in care sunt necesare descrieri mai ample – schite privind amplasarea, scheme tehnologica etc – este obligatorie anexarea acestora la tema)

| Nr. crt. | Categorii de lucrari               | Descriere sumara | Documente existente | Observatii |
|----------|------------------------------------|------------------|---------------------|------------|
| 1        | Tehnologii                         | NU               |                     |            |
| 2        | Utilaje                            | NU               |                     |            |
| 3        | Montaj utilaj si leg. conducte     | NU               |                     |            |
| 4        | Constructii beton                  | NU               |                     |            |
| 5        | Constructii metalice               | DA               |                     |            |
| 6        | Instalatii apa-canal               | NU               |                     |            |
| 7        | Instalatii electrice <sup>2)</sup> | NU               |                     |            |
| 8        | Instalatii AMC <sup>1)</sup>       | NU               |                     |            |
| 9        | Utilitati (aer, azot, apa etc)     | NU               |                     |            |
| 10       | Instalatii de incalzire            | NU               |                     |            |
| 11       | Instalatii de ventilatie           | NU               |                     |            |
| 12       | Mecanizare ex:grinda monorai       | NU               |                     |            |
| 13       | Alte facilitati                    | NU               |                     |            |
| 14       | Devize                             | DA               |                     |            |

1) Reglari, inregistrari, semnalizari, blocari

2) Surse de putere, blocari, iluminat, avertizare P.S.I. si paza, explozimetre, telefonie, legaturi echipotentiale etc.

4.3. Dotari: \_\_\_\_\_

4.4. Deseuri, noxe si masuri de protectie a mediului: Conform normelor in vigoare pentru instalatia HPM

4.5. Factori de risc si propuneri de masuri de tehnica securitatii muncii: Nu se modifica.

## 5. SURSA DE FINANTARE: BUGET PROIECTE DE REPARATIE

## 6. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

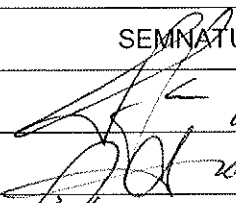
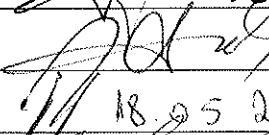
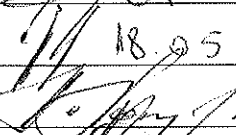
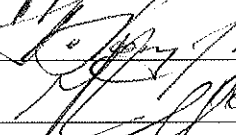
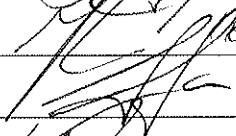
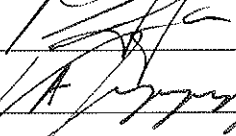
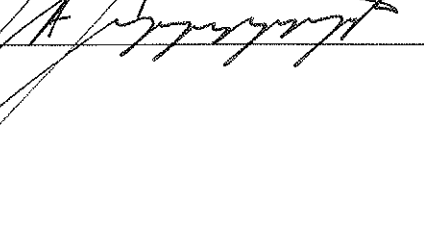
- Numele si prenumele: Manea Emilian

- Functia: Inginer tehnolog sector 1

- Telefon: \_\_\_\_\_

- Termen executie proiect: 01.06.2015

## 7. AVIZARE:

| FUNCTIA                                           | NUMELE SI PRENUMELE | SEMNATURA                                                                                          |
|---------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIR. GEN. ADJ. REPARATII<br>SI MENTENANTA UTILAJE | Y. I. EROGOV        | <br>18.05.2015  |
| TEHNOLOG SEF                                      | CATALIN NICULESCU   | <br>18.05.2015. |
| ING. SEF ADJ. PRODUCTIE                           | PARNAU DANIEL       | <br>18.05.15    |
| ING. SEF MECANIC                                  | DENYS MAKUSHEV      | <br>18.05.15.   |
| ING. SEF METROLOG                                 | ION ENE             | <br>18.05.15.   |
| ING. SEF ENERGETICIAN                             | MAXIM GRECOV        | <br>18.05.15.   |
| SEF ARIE                                          | GHEORGHE COMAN      |                 |

## Date initiale pentru partea Tehnologica

## Utilaje statice si dinamice.

|     |                                                                                                  |                                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1.  | Utilajele care vor fi implicate in proiect                                                       |                                                 |
| 2.  | Parametrii de lucru ai utilajelor                                                                |                                                 |
| 3.  | Inlocuirea utilajelor                                                                            | Nu                                              |
| 4.  | Utilajele care necesita inlocuire                                                                | Nu se vor inlocui utilaje                       |
| 5.  | Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor                                                | Nu                                              |
| 6.  | Parametrii de lucru ai utilajelor noi                                                            | Nu se proiecteaza si aprovizioneaza utilaje noi |
| 7.  | Utilaje suplimentare/noi                                                                         | Nu                                              |
| 8.  | Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi                                               | Nu se proiecteaza si aprovizioneaza utilaje noi |
| 9.  | Echipamente AMC pe utilajele existente                                                           | Nu sunt necesare                                |
| 10. | Echipamente AMC noi pe utilajele existente                                                       | Nu sunt necesare                                |
| 11. | Racorduri noi pentru echipamente AMC                                                             | Nu                                              |
| 12. | Parametrii de blocare si alarmare pentru fiecare utilaj in parte                                 | Nu este cazul                                   |
| 13. | Caracteristicile sistemelor de siguranta existente.                                              | Nu sunt necesare                                |
| 14. | Necesitatea calculului componentelor interioare ale utilajului                                   | Nu este cazul                                   |
| 15. | Necesitatea inlocuirii componentelor interioare existente                                        | Nu este cazul                                   |
| 16. | Utilajele pentru care este necesara refacerea calculului si inlocuirea componentelor interioare. | Nu este cazul                                   |
| 17. | Locul amplasarii utilajelor suplimentare/noi                                                     | Nu este cazul                                   |

## Legaturi Conducute

|     |                                                                                  |                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.  | Necesitatea montajului conductelor noi                                           | Da                                               |
| 2.  | Locul conexiunilor conductelor noi                                               | Instalatia HPM/ conform schemei din Tema tehnica |
| 3.  | Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi | Temperatura:<br>Presiune:                        |
| 4.  | Parametrii de lucru ai conductelor noi                                           | Temperatura :<br>Presiune:                       |
| 5.  | Necesitatea inlocuirii conductelor existente.                                    | nu                                               |
| 6.  | Specificatiile conductelor care se inlocuiesc                                    | Nu este cazul                                    |
| 7.  | Limitele inlocuirii conductelor                                                  | Nu este cazul                                    |
| 8.  | Amplasarea conductelor                                                           | Instalatia HPM                                   |
| 9.  | Traseul conductei                                                                | conform schemei din Tema tehnica                 |
| 10. | Existenta spatiului liber pe estacada necesar amplasarii conductei               | Nu este cazul                                    |
| 11. | Necesitatea constructiei estacadelor noi                                         | Nu este cazul                                    |

|  |                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------|
|  | Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie |
|  |                                                             |
|  | - desenele ale utilajelor existente                         |
|  | - cartile tehnice ale utilajelor existente                  |
|  | - plan amplasare a utilajelor .                             |
|  | - plan zonare.                                              |

Toate campurile evidentiata cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

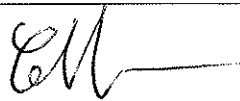
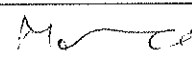
| FUNCTIA                             | NUMELE SI PRENUMELE | SEMNATURA                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ING. TEHNOLOG SECTOR<br>1 PRODUCTIE | MANEA EMILIAN       |  |
| SEF INSTALATIE DAV HPM              | ONCIU VALENTIN      |  |

## Date initiale pentru partea Constructii.

|                                                                    |                                                                               |                  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1.                                                                 | Necesitatea reparatiilor fundatiilor pentru utilajele la care se intervine    | NU               |
| 2.                                                                 | Dimensiunile fundatiilor                                                      | Nu este cazul    |
| 3.                                                                 | Volumul lucrarilor de reparatie a fundatiilor                                 | Nu sunt necesare |
| 4.                                                                 | Tipul propus al estacadei (pe chituci, pe stalpi, comuna cu trasee electrice) | Nu este cazul    |
| 5.                                                                 | Cerinte de baza pentru elementele estacadei (stalpi, scari, podete)           | Nu este cazul    |
| 6.                                                                 | Materialul stalpilor estacadelor                                              | Nu este cazul    |
| 7.                                                                 | Necesitatea protectiei antifoc al stalpilor estacadelor                       | NU               |
| 8.                                                                 | Necesitatea podetelor de deservire                                            | NU               |
| 9.                                                                 | Amplasarea podetelor de deservire                                             | Nu sunt necesare |
| 10.                                                                | Tipul constructiei, categoria                                                 | Nu este cazul    |
| 11.                                                                | Materialul peretilor, pardoselei, acoperisului                                | Nu este cazul    |
| 12.                                                                | Data ultimului control tehnic al constructiei                                 | Nu este cazul    |
| 13.                                                                | Existenta unei note de constatare a starii tehnice al constructiei            | Nu este cazul    |
| <b>Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie</b> |                                                                               |                  |
| 14.                                                                | - desene, planuri pentru partea de constructii                                |                  |
| 15.                                                                | - planul traseelor estacadelor cu indicarea amplasarii scarilor si podetelor  |                  |
| 16.                                                                | - cartile tehnice ale constructiilor                                          |                  |
| 17.                                                                |                                                                               |                  |

Toate campurile evidentiuate cu rosu sunt obligatorii.

## RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

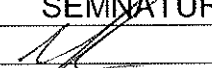
| FUNCTIA                              | NUMELE SI PRENUMELE | SEMNATURA                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SPECIALIST<br>MENTENANTA<br>MECANICA | CRISTIAN MIREL      |  |
| ING. TEHNOLOG ARIE<br>PRODUCTIE      | MANEA EMILIAN       |  |
| SEF INSTALATIE DAV<br>HPM            | ONCIU VALENTIN      |  |

**Date initiale pentru partea Automatizari.**

|     |                                                                      |                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1.  | Tipul echipamentelor AMC in conformitate cu cerintele tehnologice    | NU               |
| 2.  | Necesitatea efectuarii calculelor de verificare a echipamentelor AMC | NU               |
| 3.  | Necesitatea inlocuirii echipamentelor                                | Nu este cazul    |
| 4.  | Necesitatea si tipul incalzirii echipamentelor AMC                   | Nu este cazul    |
| 5.  | Propunerea schemei logice al alarmelor si blocarilor                 | Nu este necesara |
| 6.  | Necesitatea extinderii DCS                                           | NU               |
| 7.  | Modalitatea amplasare cabluri AMC                                    | NU               |
| 8.  | Necesitatea extinderii SCADA                                         | Nu este cazul    |
| 9.  | Modalitatea amplasare cabluri SCADA                                  | Nu este cazul    |
| 10. | Producator SCADA                                                     | Nu este cazul    |
|     |                                                                      |                  |
|     | Lista documentatiei obligatorii pentru partea de AMC si Automatizari |                  |
|     | Specificatii tehnice regulator de presiune                           |                  |
|     |                                                                      |                  |

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

**RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:**

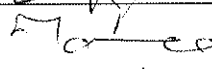
| FUNCTIA                             | NUMELE SI PRENUMELE | SEMNATURA                                                                             |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ING. SEF METROLOG                   | ION ENE             |  |
| ING. TEHNOLOG<br>SECTOR 1 PRODUCTIE | MANEA EMILIAN       |  |
| SEF INSTALATIE HPM                  | ONCIU VALENTIN      |  |

**Date initiale pentru partea Electrica.**

|                                                                       |                                                                                   |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.                                                                    | <i>Necesitatea conectarii utilajelor noi</i>                                      | NU              |
| 2.                                                                    | <i>Inlocuirea echipamentelor electrice existente va duce la majorarea puterii</i> | NU              |
| 3.                                                                    | <i>Existenta rezervei de putere in statia electrica</i>                           | Nu este cazul   |
| 4.                                                                    | <i>Locul conectarii cablului nou in statia electrica</i>                          | Nu este necesar |
| 5.                                                                    | <i>Tip traseu cablu nou</i>                                                       | Nu este necesar |
| 6.                                                                    | <i>Necesitatea amentajarii trasee noi pentru montajul cablurilor</i>              | Nu este necesar |
| 7.                                                                    | <i>Necesitatea inlocuirii motoarelor electrice la utilajele existente</i>         | NU              |
| <b><i>Lista documentatiei obligatorii pentru partea Electrica</i></b> |                                                                                   |                 |
| <i>- trasee cabluri existente</i>                                     |                                                                                   |                 |
| <i>- scheme electrice</i>                                             |                                                                                   |                 |

Toate campurile evidentiata cu rosu sunt obligatorii.

**RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:**

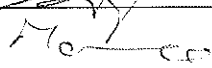
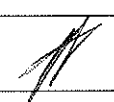
| FUNCTIA                      | NUMELE SI PRENUMELE | SEMNATURA                                                                             |
|------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ING.SEF ENERGETICIAN         | MAXIM GRECOV        |  |
| ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE | MANEA EMILIAN       |  |
| SEF INSTALATIE HPM-F-CII H2  | ONCIU VALENTIN      |  |

**Date initiale pentru partea HVAC (Incalzire, Ventilatie si Aer conditionat).**

|                                                                                                          |                                                           |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|
| 1.                                                                                                       | Locul conectarii insotitorilor cu abur                    | Nu este necesar  |
| 2.                                                                                                       | Sursa de abur                                             | Nu este necesara |
| 3.                                                                                                       | Sursa de Azot                                             | Nu este necesara |
| 4.                                                                                                       | Sursa aer AMC                                             | Nu este necesara |
| 5.                                                                                                       | Sursa aer tehnic                                          | Nu este necesara |
| 6.                                                                                                       | Parametrii tehnici pentru fiecare utilitate in parte      | Nu sunt necesari |
| 7.                                                                                                       | Tip traseu conducte din punctul racordarii                |                  |
| 8.                                                                                                       | Necesitatea echipamentelor de ventilatie suplimentare     | NU               |
| 9.                                                                                                       | Volumul incaperilor                                       | NU               |
| 10.                                                                                                      | Selectarea echipamentelor in urma calculelor efectuate    | NU               |
| 11.                                                                                                      | Locul amplasarii echipamentelor de ventilatie             | Nu este necesara |
| 12.                                                                                                      | Necesitatea conditionarii / incalzirii aerului            | Nu este necesara |
| <b>Lista documentatiei obligatorii pentru partea de HVAC (Incalzire, Ventilatie si Aer conditionat).</b> |                                                           |                  |
|                                                                                                          | - documentatia de executie pentru conducte si echipamente |                  |
|                                                                                                          | - cartile tehnice ale conductelor existente               |                  |

Toate campurile evidentiuate cu rosu sunt obligatorii.

**RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:**

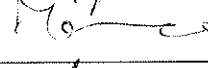
| FUNCTIA                             | NUMELE SI PRENUMELE | SEMNATURA                                                                             |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ING.SEF ENERGETICIAN                | MAXIM GRECOV        |  |
| ING. TEHNOLOG<br>SECTOR 1 PRODUCTIE | MANEA EMILIAN       |  |
| SEF INSTALATIE HPM-FCII H           | ONCIU VALENTIN      |  |

## Date initiale pentru partea Apa, Canalizare.

|                                                                         |                                                                                                                                                 |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.                                                                      | Tipul alimentarii cu apa                                                                                                                        | Nu este necesara. |
| 2.                                                                      | Locurile posibile de racordare                                                                                                                  | Nu este cazul     |
| 3.                                                                      | Parametrii tehnici in locul posibilei racordari, pentru fiecare tip de alimentare cu apa                                                        | Nu este cazul     |
| 4.                                                                      | Material conducta necesar/recomandat                                                                                                            | Nu este cazul     |
| 5.                                                                      | Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordari                                                                                     | Nu este cazul     |
| 6.                                                                      | Calcul hidraulic                                                                                                                                | NU                |
| 7.                                                                      | Tipul scurgerilor/canalizarii                                                                                                                   | Nu este cazul     |
| 8.                                                                      | Amplasarea posibilei racordari la canalizare                                                                                                    | Nu este cazul     |
| 9.                                                                      | Material conducta necesar/recomandat                                                                                                            | Nu este cazul     |
| 10.                                                                     | Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordari                                                                                     | Nu este cazul     |
| 11.                                                                     | Calcul hidraulic                                                                                                                                | NU                |
| 12.                                                                     | Selectarea echipamentelor in urma calculelor efectuate                                                                                          | NU                |
| 13.                                                                     | Necesitatea suportii, chituci, estacade.                                                                                                        | NU                |
| <b>Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Apa, Canalizare</b> |                                                                                                                                                 |                   |
|                                                                         | - planul general cu indicarea traseelor noi si existente (subterane si supraterane) sau plan amplasare a utilajelor si a estacadelor existente. |                   |
|                                                                         | - documentatia de executie pentru partea de alimentare cu apa si canalizare                                                                     |                   |
|                                                                         | - plan zonare.                                                                                                                                  |                   |

Toate campurile evidentiuate cu rosu sunt obligatorii.

## RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

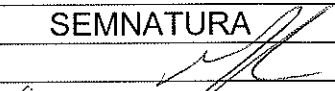
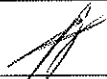
| FUNCTIA                       | NUMELE SI PRENUMELE | SEMNATURA                                                                             |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ING.SEF ENERGETICIAN          | MAXIM GRECOV        |  |
| ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE  | MANEA EMILIAN       |  |
| SEF INSTALATIE DAV HPM-FCII H | ONCIU VALENTIN      |  |

## Date initiale pentru partea IT &amp; C.

|                                                                    |                                                             |               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.                                                                 | Tipul comunicatiilor                                        | Nu este cazul |
| 2.                                                                 | Tipul alarmei/semnalizarii                                  | Nu este cazul |
| 3.                                                                 | Locul conexiunii comunicatii, alarme/semnalizari            | Nu este cazul |
| 4.                                                                 | Cerinte specifice pentru retele de comunicatii, semnalizari | Nu este cazul |
| 5.                                                                 | Cerinte specifice pentru echipamente                        | Nu este cazul |
| 6.                                                                 | Tip traseu cabluri                                          | Nu este cazul |
| <b>Lista documentatiei obligatorii pentru partea de IT &amp; C</b> |                                                             |               |
| - documentatia de executie pentru retele de comunicatii            |                                                             |               |

Toate campurile evidentiatare cu rosu sunt obligatorii.

## RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

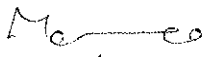
| FUNCTIA                      | NUMELE SI PRENUMELE | SEMNATURA                                                                             |
|------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ING. SEF METROLOG            | ION ENE             |   |
| ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE | MANEA EMILIAN       |  |
| SEF INSTALATIE DAV HPM       | ONCIU VALENTIN      |  |

## Date initiale pentru partea PSI.

|     |                                                                                                                                                 |               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.  | Tipul sistemului PSI                                                                                                                            | Nu este cazul |
| 2.  | Punctul racordarii la conducta apa PSI                                                                                                          | Nu este cazul |
| 3.  | Punctul racordarii la conducta abur                                                                                                             | Nu este cazul |
| 4.  | Punctul racordarii la conducta spuma                                                                                                            | Nu este cazul |
| 5.  | Punctul racordarii la conducta de azot                                                                                                          | Nu este cazul |
| 6.  | Parametrii tehnici in punctul racordarii pentru fiecare mediu in parte                                                                          | Nu este cazul |
| 7.  | Tipul traseului de conducte din locul racordarii                                                                                                | Nu este cazul |
| 8.  | Necesitatea armaturilor si echipamentelor AMC suplimentare, alarme.                                                                             | NU            |
| 9.  | Volumul incaperilor                                                                                                                             | Nu este cazul |
| 10. | Se va monta echipament asemanator cu cel instalat                                                                                               | NU            |
| 11. | Amplasarea echipamentelor PSI, hidrantilor, etc.                                                                                                | Nu este cazul |
| 12. |                                                                                                                                                 |               |
|     | <b>Lista documentatiei obligatorii pentru partea PSI</b>                                                                                        |               |
|     | - documentatia de executie pentru partea de PSI                                                                                                 |               |
|     | - plan zonare.                                                                                                                                  |               |
|     | - planul general cu indicarea traseelor noi si existente (subterane si supraterane) sau plan amplasare a utilajelor si a estacadelor existente. |               |

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

## RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

| FUNCTIA                                    | NUMELE SI PRENUMELE | SEMNATURA                                                                             |
|--------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SEF SERV. INTERN DE PREVENIRE SI PROTECTIE | DINU FLORENTIN      |  |
| ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE               | MANEA EMILIAN       |  |
| SEF INSTALATIE HPM                         | ONCIU VALENTIN      |  |

Intocmit :

Ing Tehnolog

Manea Emilian