

Proiect de executie  
№03/2020 -1 (RfQ20/02038)

Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorului de Politie №1"  
mun. Cahul din str. Stefan cel Mare 40.

Volum 1 - Materiale generale ale terenului de construcție  
03/2020 - 1 - 0 - PG  
Plan General



Proiectant:  
Sp. princip.  
Beneficiar:  
Implementator:

"BIM-TECH SOLUTION"SRL  
Ambrozeac V.  
Inspectoratul General al Politiei  
UNDP

Chisinau2020

**Date generale:**

- Amplasarea Sectorului de Poliție a fost determinată în Certificat de urbanism №035 din 26.06.2020 si in Raport de evaluarea tehnică preliminară la obiectul "Sectorul de Politie Nr.1 or. Cahul" elaborat în cadrul proiectului PNUD, obiectivul este amplasat la nivelul parterului în incinta unui cămin locativ existent tip S+P+3E. Cladirea căminului are două tronsoane: de nord și de sud Sector de poliție este amplasat la nivelul parterului tronsonului de SUD . Clădirea caminului examinat se află în partea centrală or. Cahul pe strada Stefan Cel Mare 40. Drumul de acces până la Sectorul de Politie Nr.1 este cu îmbrăcăminte de tip beton asfaltic. Accesul transportului auto este organizat din strada Stefan Cel Mare prin un drum de acces cu latimea 4,5m.

În imediata vecinătate a intrării în secția de poliție, proiectul prevede o parcare pentru vehicule ușoare pentru 10 locuri, inclusiv un loc pentru o persoană cu dizabilități.

- In proiect sunt respectate exigente principale pentru PML ca:
- Accesibilitatea PML pe calea cea mat scurta la cladirea Sectorul de Politie .
- Siguranta cailor de circulatie.
- Amenajarea unui loc de parcare pentru PML

Instalarea pe traiectoriile căilor de circulație și acces în clădire a pavajului tactil de direcționare și avertizare din dale din beton cu demisiunile 500x500mm.

Borderoul volumelor de bază a proiectului de execuție 03/2020-1

| Nr. volum | Index       | Denumirea                                                | Note |
|-----------|-------------|----------------------------------------------------------|------|
| Volum 0   | 03/2020-1-M | Memoriu explicativ                                       |      |
| Volum 1   | 03/2020-1-0 | Materiale generale ale terenului de construcție          |      |
| Volum 2   | 03/2020-1-1 | Bloc rezidential cu sector de politie amplasat la parter |      |
| Volum 3   | 03/2020-1-2 | Deviz de cheltuieli                                      |      |

Borderoul albumelor de bază a volumului 1 -03/2020-1-0

| Index           | Denumirea                             | Note |
|-----------------|---------------------------------------|------|
| 03/2020-1-0- PG | Plan General                          |      |
| 03/2020-1-0-OLC | Organizarea Lucrărilor de Construcție |      |

Borderoul documentelor de referință pentru elaborarea proiectului de execuție

| Marca             | Denumirea                                                                      | Note |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| ГОСТ 52875-2018   | Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования  |      |
| ГОСТ Р 52131-2003 | Средства отображения информации знаковые для инвалидов. Технические требования |      |
| ГОСТ 6665-91      | Пятра де бордурă дин бетон                                                     |      |
| ГОСТ 17608-91     | Plăci de trotuar vibropresate                                                  |      |

Proiectul este elaborat in conformitate cu cerintele normelor in vigoare și asigură criteriile principale ale calitatii reglementate legea privind calitateaîn constructii:

“A” - Rezistenta si stabilitate “D” - Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului  
“B” - Siguranta in exploatare “E” - Izolarea termica, hidrofuga si economie de energie  
“C” - Siguranta la foc “F” - Protectia contra zgomotului

Arhitect Sef Proiect : Ambrozeac V.

Inginer Constructor principal : Socinscaia A.

Borderou planșelor proiectului de execuție 03/2020-1-0-PG

| Nr. | Denumirea planșei                                                       | Note |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | Date Generale                                                           |      |
| 2   | Schema de amplasare a elementelor de demontare pe Plan General Sc.1:200 |      |
| 3   | Plan incadrare in teren, Plan General Sc.1:500                          |      |
| 4   | Plan amenajare și trasarea elementelor de amenajare Sc.1:200            |      |

Indici tehnico-economici pentru Plan General

| Nr. | Denumirea                                                            | Un. de măsură | Indici | Note |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------|--------|------|
| 1   | Suprafata terenului in limitele conventionale ale volumelor de lucru | m²            | 670    |      |
| 2   | Suprafata construita                                                 | m²            | 300    |      |
| 3   | Suprafata tertoriului de amenajare                                   | m²            | 370    |      |
| 4   | Suprafata spatiilor verzi                                            | m²            | 28     |      |
| 5   | POT (procent de ocupare a teritoriului)                              | m²            | 28     |      |
| 6   | POT (procent de ocupare a teritoriului)                              | %             | 55.2   |      |
| 7   | CUT (coefitientul de ocupare a terenului)                            | coef.         | 2.6    |      |

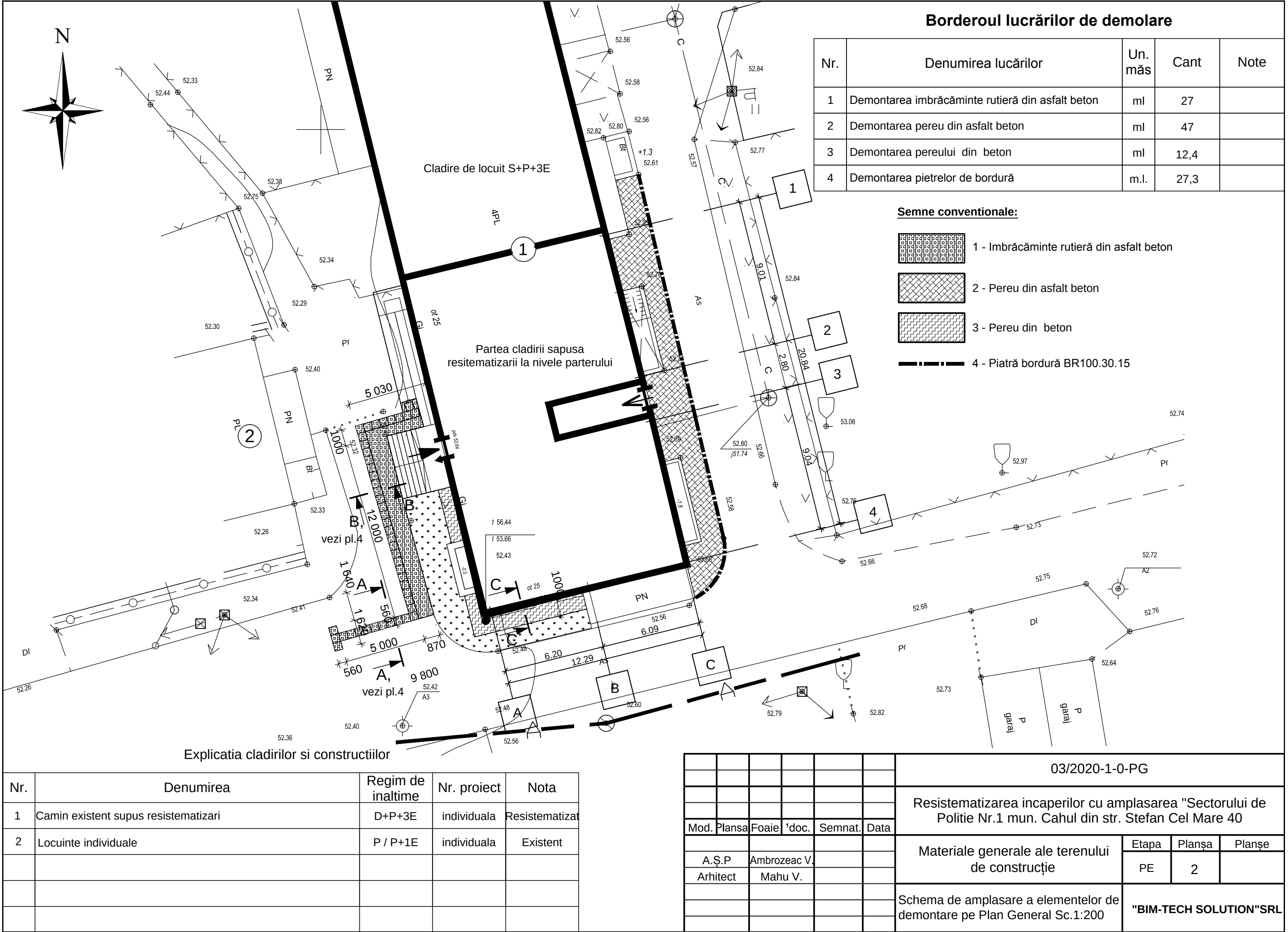
Lista documentelor normative de bază pentru elaborarea proiectului

| nr. doc.          | Denumirea                                                                                                                                | Note |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| NCM C 01.06.-2014 | „Cerințe generale de securitate pentru obiectele de construcție la folosirea și accesibilitatea lor pentru persoanele cu dizabilități.”  |      |
| CP 01.02. 2018    | „Clădiri civile. Clădiri și construcții. Prevederi generale de proiectare cu asigurarea accesibilității pentru persoane cu dizabilități” |      |
| CP C.01.13. 2018  | „Clădiri civile. Mediu urban. Reguli de proiectare accesibile pentru persoane cu dizabilități ”                                          |      |
| NCM_B.01.05-2019  | Sistematizarea si amenajarea localitatilor urbane si rurale                                                                              |      |

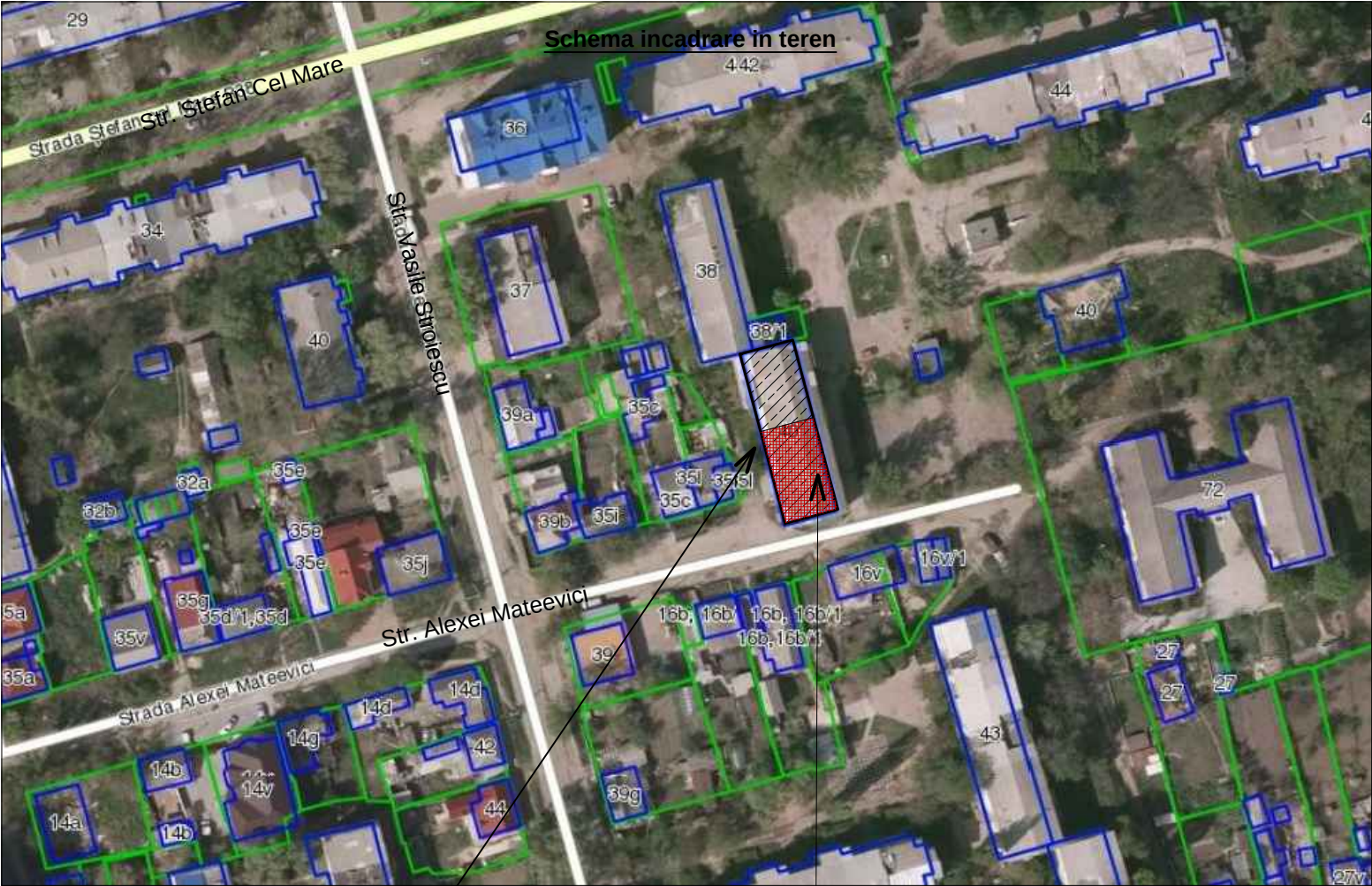
Proiectul este elaborată în baza:

- Schiței de proiect, elaborată în baza coordonarii cu Beneficiarul IGP, Implementator UNDP.
- Studiul topografic elaborat de S.C."GEOVANMAX" S.R.L din 04.2020, Licența nr. 048575 seria A MMII din 17.04.2015
- Certificatul de Urbanism pentru proiectare nr.035 din 26.06 2020

|                                      |        |              |        |                    |      |                                                                                                                  |  |  |                        |        |        |
|--------------------------------------|--------|--------------|--------|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------|--------|--------|
| Beneficiar IGP<br>Implementator UNDP |        |              |        | AȘP: Ambrozeac V.  |      | Certificat Seria 2019-P nr.0356 din 09.10.2019                                                                   |  |  |                        |        |        |
|                                      |        |              |        | ICP: Socinscaia A. |      | Certificat seria 2020-P nr.0610 din 05.08.2020                                                                   |  |  |                        |        |        |
|                                      |        |              |        |                    |      | 03/2020-1-0-PG                                                                                                   |  |  |                        |        |        |
|                                      |        |              |        |                    |      | Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorului de<br>Politie Nr.1 mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40 |  |  |                        |        |        |
| Mod.                                 | Plansa | Foaie        | Nedoc. | Semnat.            | Data |                                                                                                                  |  |  |                        |        |        |
|                                      |        |              |        |                    |      | Materiale generale ale terenului<br>de construcție                                                               |  |  | Etapa                  | Planșa | Planșe |
| A.Ș.P                                |        | Ambrozeac V. |        |                    |      |                                                                                                                  |  |  | PE                     | 1      | 4      |
| Arhitect                             |        | Mahu V.      |        |                    |      |                                                                                                                  |  |  |                        |        |        |
|                                      |        |              |        |                    |      | Date generale PG                                                                                                 |  |  | "BIM-TECH SOLUTION"SRL |        |        |
|                                      |        |              |        |                    |      |                                                                                                                  |  |  |                        |        |        |
|                                      |        |              |        |                    |      |                                                                                                                  |  |  |                        |        |        |







Camin existent S+P+3E

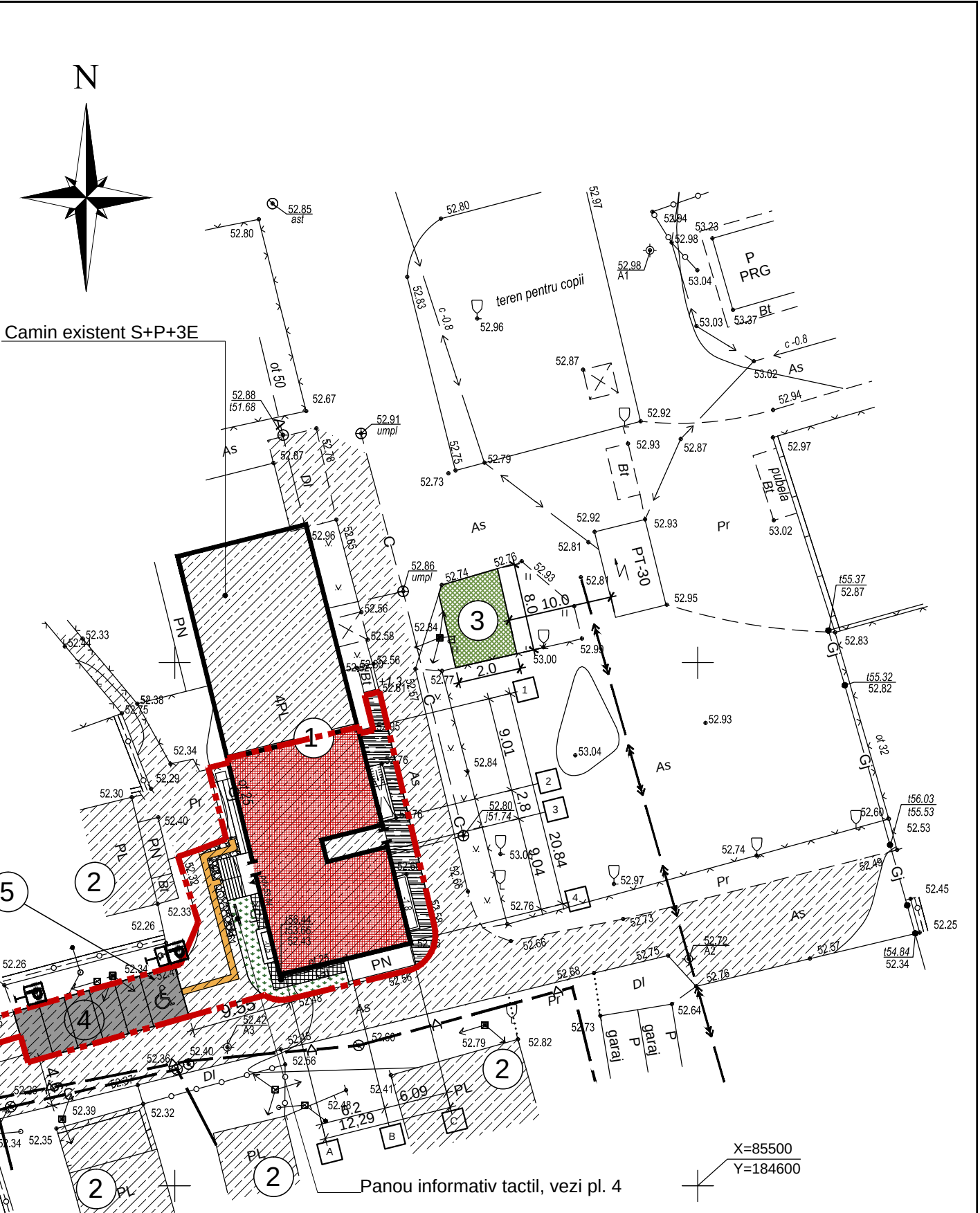
Partea cladirii (parter) supusa spre resistematizare

Semne conventionale:

- Hotarul convențional terenului
- Constructii existente
- Partea cladirii sapusa resitematizarii la nivele parterului
- Drum existent
- Parcaj deschis spre drum existent
- Teren de joaca pentru copii
- Cale pietonala p/u PML cu acoperire tactila, din placi din beton
- Imbrăcăminte (tip P1)
- Imbrăcăminte (tip P2)
- Pamint vegetativ (gazon)
- Parcare indicator-5.48.1, Conducător PML indicator-1.25
- Parcare indicator -5.48.1

Explicatia cladirilor si constructiilor

| Nr. | Denumirea                            | Regim de inaltime | Nr. proiect | Nota           |
|-----|--------------------------------------|-------------------|-------------|----------------|
| 1   | Camin existent supus resistematizari | D+P+3E            | individuala | Resistematizat |
| 2   | Locuinte individuale                 | P / P+1E          | individuala | Existent       |
| 3   | Teren de joaca pentru copii          | -                 | individuala | Proiectat      |
| 4   | Parcaj personal                      | -                 | individuala | Proiectat      |
| 5   | Parcaj PML                           | -                 | individuala | Proiectat      |

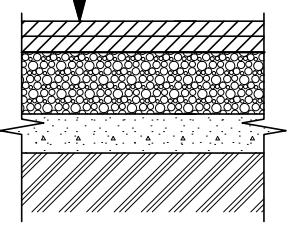


|          |              |       |        |         |      |                                                                                                               |                        |        |        |
|----------|--------------|-------|--------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|--------|
|          |              |       |        |         |      | 03/2020-1-0-PG                                                                                                |                        |        |        |
|          |              |       |        |         |      | Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorului de Politie Nr.1 mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40 |                        |        |        |
| Mod.     | Planşa       | Foaie | 1.doc. | Semnat. | Data | Materiale generale ale terenului de construcție                                                               | Etapă                  | Planşa | Planşe |
| A.Ş.P    | Ambrozeac V. |       |        |         |      |                                                                                                               | PE                     | 3      |        |
| Arhitect | Mahu V.      |       |        |         |      | Plan incadrare in teren, Plan General<br>Sc.1:500                                                             | "BIM-TECH SOLUTION"SRL |        |        |
|          |              |       |        |         |      |                                                                                                               |                        |        |        |



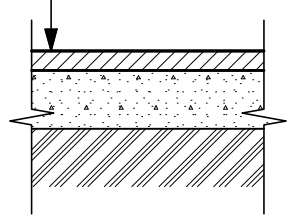
# Tip P1

|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Beton asfaltic dens cu granulație mica SMBg-II/2 SM stb 1033:2008 | h = 0.04m  |
| Beton asfaltic cu granulație mare SMBg-II/2 SM stb 1033:2008      | h = 0.06m  |
| Bitum de turnare                                                  | - 0.50n/m2 |
| Piatra sparta M600 asternuta prin impanare GOST 8267-93*          | h = 0.22m  |
| Nisip cu structura mijlocie                                       | h = 0.15m  |
| Pamint compacta                                                   |            |



# Tip P2

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| Beton asfaltic dens cu granulație mică | h- 0.05 m |
| Pietris fr.20...40mm GOST 8267-93      | h - 0.10m |
| Pamint compactat                       |           |



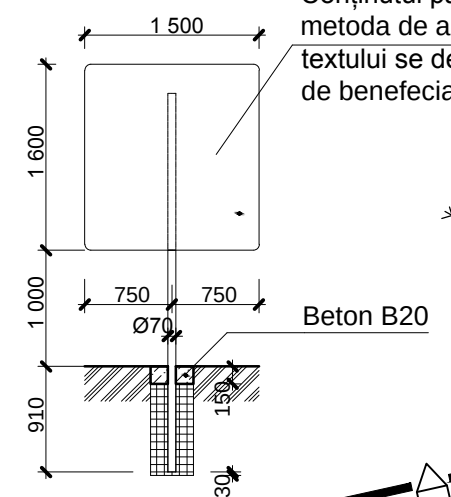
## Borderoul volumelor de lucrări de amenajare

| Nr. | Denumirea lucrărilor                                 | Un. măsur | Cant | Note         |
|-----|------------------------------------------------------|-----------|------|--------------|
| 1   | Acoperire din beton asfaltic                         | ml        | 15   | Tip P1       |
| 2   | Acoperire din beton asfaltic                         | ml        | 59,3 | Tip P2       |
| 3   | Piatră de bordură din beton, de trotuar, BR100.20.8  | m.l.      | 13   | GOST 3332-91 |
| 4   | Piatră de bordură din beton, de trotuar, BR100.30.15 | m.l.      | 27,3 | GOST 6665-91 |
| 5   | Rost deformare RD-1                                  | m.l.      | 45   |              |
| 6   | Instalare indicator rutier parcare pentru PML        | buc.      | 1    |              |

## Borderoul elementelor marcajului tactil de pavaj

| Marca | Schița | Descriere                                                                                            | Cant buc. | Nota            |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| Tip 1 |        | Placă tactilă de avertizare 500x500mm. Amprenta - conuri amplasate paralel. Material - beton. b=80mm | 25        | Pentru exterior |
| Tip 2 |        | Placă tactilă de ghidare 500x500mm. Amprenta - fișii amplasate paralel. Material - beton. b=80mm     | 20        | Pentru exterior |

### Schema panou informativ tactil



### Semne convenționale:

- Imbrăcămintă (tip P1)

- Imbrăcămintă (tip P2)

- Imbrăcămintă tactil din plăci din beton Tip 1

- Imbrăcămintă tactil din plăci din beton Tip 2

- Piatră bordură BR100.20.8

- Piatră bordură BR100.30.15

- Rost deformare RD-1

- Parcare indicator -5.48.1

- Parcare indicator-5.48.1, Conducător PML indicator-1.25

- Constructii existente

- Partea clădirii sau a resistemizării la nivelul parterului

- Drum existent

- Parcaj deschis spre drum existent

- Teren de joacă pentru copii

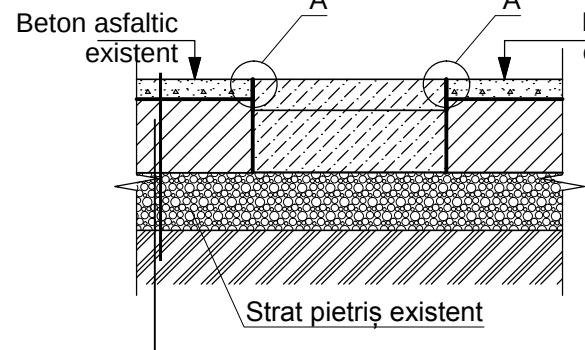
- Pamint vegetativ (gazon)

- Acces principal in clădire la parter Sector de politie

- Acces in clădire in zona de locuit

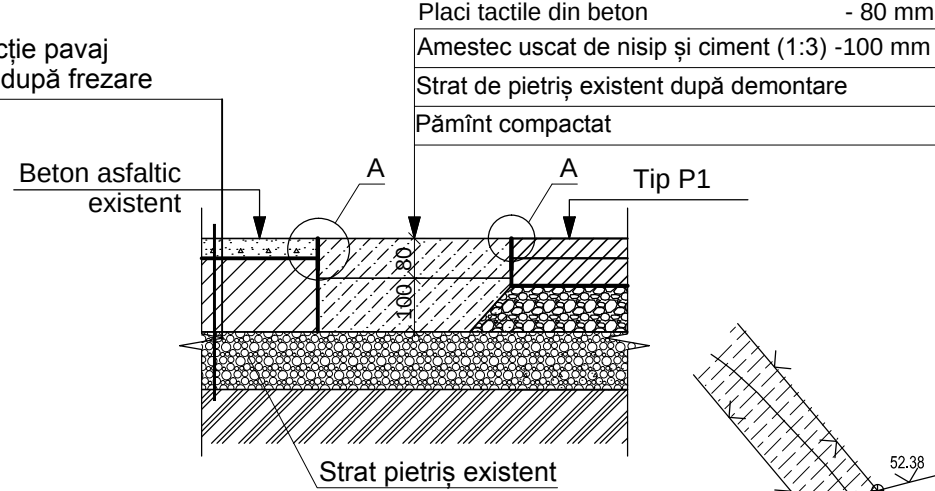
## Secțiunea A-A

Imbrăcămintă tactil din plăci din beton Tip 1/Tip 2

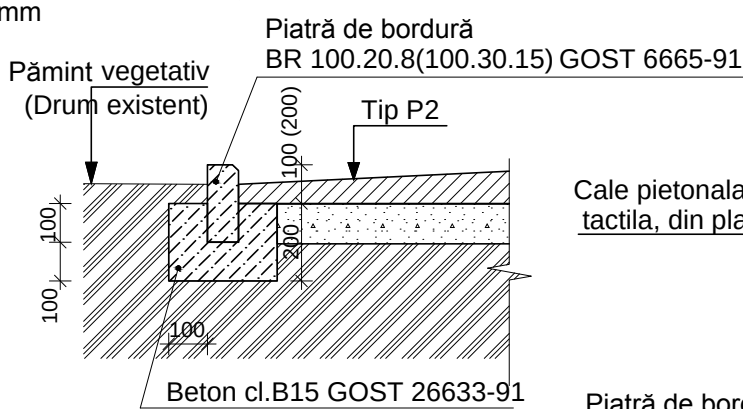


## Secțiunea B-B

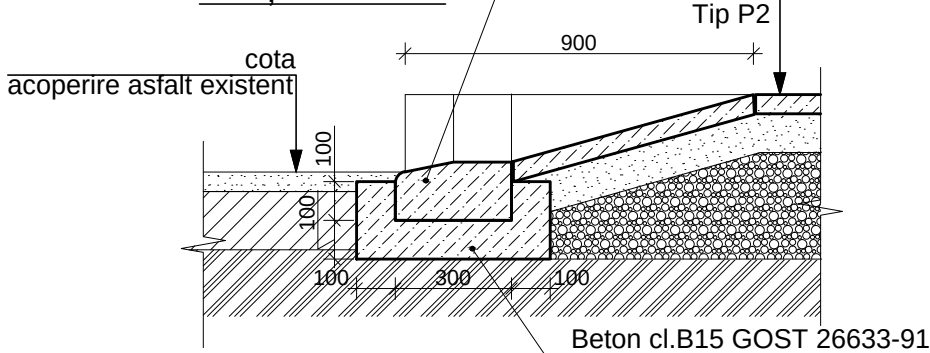
Imbrăcămintă tactil din plăci din beton Tip 1/Tip 2



## Secțiunea C-C (C\*-C\*)



## Secțiunea D-D



## Plan Amenajare Teritoriu Sc.1:200

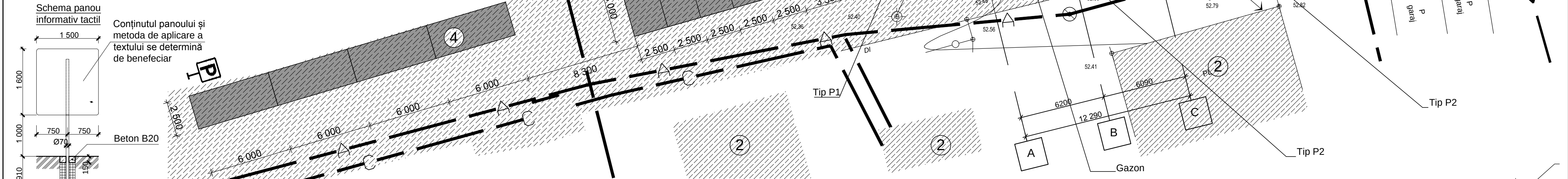
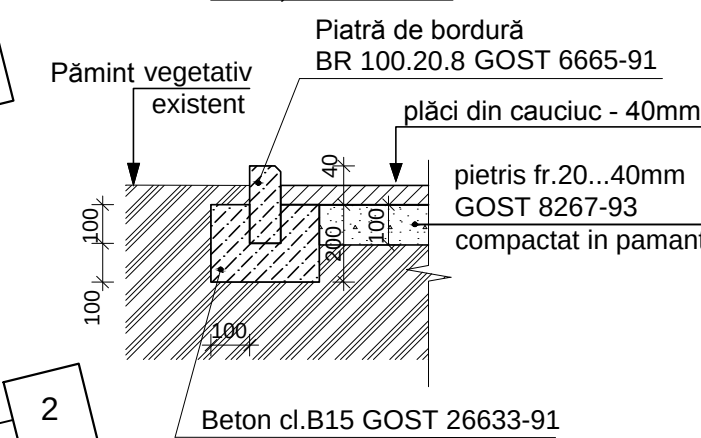
## Explicatia cladirilor si constructiilor

| Nr. | Denumirea                           | Regim de inaltime | Nr. proiect | Nota          |
|-----|-------------------------------------|-------------------|-------------|---------------|
| 1   | Camin existent supus resistemizarii | D+P+3E            | individuala | Resistemizata |
| 2   | Locuinte individuale                | P / P+1E          | individuala | Existent      |
| 3   | Teren de joaca pentru copii         | -                 | individuala | Proiectat     |
| 4   | Parcaj personal                     | -                 | individuala | Proiectat     |
| 5   | Parcaj PML                          | -                 | individuala | Proiectat     |

### Descrierea teren de joaca :

- Gabaritele terenului - 8000mm x 6000mm
- Baza pentru acoperire este pietris fr.20...40mm GOST 8267-93 compactat in pamant.
- Materialul de acoperire a terenului de joaca - plăci din cauciuc cu grosimea de 40 mm .
- Complect teren de joc Grow'N Up Silver Samson - 4710x3100x1880 mm

## Secțiunea E-E



03/2020-1-0-PG

Resistemizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorului de Politie Nr.1 mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40

Materiale generale ale terenului de construcție

Plan Amenajare Teritoriu Sc.1:200

Etapă PE

Planșa 4

Planșe 4

"BIM-TECH SOLUTION"SRL



Proiect de executie  
№03/2020 -1 (RfQ20/02038)

Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorului de Politie №1"  
mun. Cahul din str. Stefan cel Mare 40.

Volum 2 - Bloc rezidential cu sector de politie amplasat la parter  
03/2020 - 1 - 1 - IVC Încălzire și ventilare, condiționare



Proiectant:  
Sp. princip.  
Beneficiar:  
Implementator:

"BIM-TECH SOLUTION"SRL  
Bilas V.  
Inspectoratul General al Politiei  
UNDP

Chisinau2020



Aviz de verificare.

Proiect: № 03/20 -1 - 1 - IVC. Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorul de Politia Nr.1 mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40  
Capitol / раздел/ - incalzire si ventilatie.

Desenele

II.Obiect si propuneri. Reparatie. Incalzire si ventilatie

III Solutiile de proiect de finitive.

IV Concluzii / A,B,C,D,E,F/.

Beneficiar: IGP Implementator: UNDP.

1.Разработчик : SRL "BIM-TECH SOLUTUON" Chisinau.

Spec.principal IV: Sp. Princ. Veaceslav Bilas. Nr 0189. Seria 2019 P. C.3

Градостроительный сертификат № 03/20 – 1 – Cahul CU - №035/1 din 26.06.2020.  
Источник тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, газовый теплогенератор (настенный котел) теплопроизводительностью 24 квт. Установлен в специальном помещении. Отвод продуктов сгорания через ретикальный дымоход Д=150мм. Проект установки котла и отвод продуктов сгорания разработан в разделе проекта AGI (Газоснабжение). Теплоноситель – вода T1-T2=70-50°C.

Система отопления двухтрубная регулируемая. Радиаторы стальные панельные. Трубопроводы полипропиленовые на T=90°C.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Для служебных помещения предусмотрены приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла вытяжного воздуха и электрическим минидогревом. Системы ПВ1-ПВ7. Для бытовых помещений и санузлов механическая вытяжка. Системы В1, В2. Воздуховоды, класса «Н», из тонколистовой оцинкованной стали стандартной толщины.

Кондиционирование воздуха в служебных помещениях, системы K1-K5. Split системы с настенными внутренними и наружными блоками.

Замечания.

На высказанные в процессе проверки замечания даны объяснения и внесены необходимые изменения  
02-09-2020.

II. Obiect si propuneri.

Concluzii .

Чертежи подписаны и проштампованы

Рабочий проект 03/20 -1 - 1 - IVC. Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorul de Politia Nr.1 mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40. Раздел Отопление и вентиляция, рекомендуется к строительству.

Проверяющий

Тел 022-43-88-98

Моб 069-16-55-96

Сертификат серия 2017 – VP nr. 179

В. Билаш





Aviz de verificare.

Proiect: № 03/20 -1 - 1 - IVC. Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorul de Politia Nr.1 mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40  
Capitol / раздел/ - incalzire si ventilatie.

Desenele

II.Obiect si propuneri. Reparatia. Incalzire si ventilatie

III Solutiile de proiect de finitive.

IV Concluzii / A,B,C,D,E,F/.

Beneficiar: IGP Implementator: UNDP.

1.Разработчик : SRL "BIM-TECH SOLUTUON" Chisinau.

Spec.principal IV: Sp. Princ. Veaceslav Bilas. Nr 0189. Seria 2019 P. C.3

Градостроительный сертификат № 03/20 – 1 – Cahul CU - №035/1 din 26.06.2020.  
Источник тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, газовый теплогенератор (настенный котел) теплопроизводительностью 24 квт. Установлен в специальном помещении. Отвод продуктов сгорания через ретикальный дымоход Д=150мм. Проект установки котла и отвод продуктов сгорания разработан в разделе проекта AGI (Газоснабжение). Теплоноситель – вода T1-T2=70-50°C.

Система отопления двухтрубная регулируемая. Радиаторы стальные панельные. Трубопроводы полипропиленовые на T=90°C.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Для служебных помещения предусмотрены приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла вытяжного воздуха и электрическим минидогревом. Системы ПВ1-ПВ7. Для бытовых помещений и санузлов механическая вытяжка. Системы В1, В2. Воздуховоды, класса «Н», из тонколистовой оцинкованной стали стандартной толщины.

Кондиционирование воздуха в служебных помещениях, системы K1-K5. Split системы с настенными внутренними и наружными блоками.

Замечания.

На высказанные в процессе проверки замечания даны объяснения и внесены необходимые изменения  
02-09-2020.

II. Obiect si propuneri.

Concluzii .

Чертежи подписаны и проштампованы

Рабочий проект 03/20 -1 - 1 - IVC. Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorul de Politia Nr.1 mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40. Раздел Отопление и вентиляция, рекомендуется к строительству.

Проверяющий

Тел 022-43-88-98

Моб 069-16-55-96

Сертификат серия 2017 – VP nr. 179

В. Билаш





Ведомость чертежей основного комплекта.

| Лист                  | Наименование                                     | Примечание   |
|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------|
| 1                     | Общие данные (начало)                            |              |
| 2                     | Общие данные (окончание)                         |              |
| 3                     | Характеристика отопительно-вентиляционных систем |              |
| 4                     | План партер. Отопление.                          |              |
| 5                     | План партер. Вентиляция.                         |              |
| 6                     | План партер. Кондиционирование воздуха.          |              |
| 7                     | Узлы и схемы систем отопления и вентиляции.      |              |
| Прилагаемые документы |                                                  |              |
|                       | 03/20 – 1 - IVC.SU                               | На 2 листах, |
|                       | Спецификация оборудования и материалов.          | (4 стр)      |

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

| Наименование здания | Периоды t <sub>n</sub> | Расходы тепла КВТ |            |             |       | Расход холода КВТ. | Мощн эл.обор КВТ |
|---------------------|------------------------|-------------------|------------|-------------|-------|--------------------|------------------|
|                     |                        | Отопление         | Вентиляция | Горяч водос | Общий |                    |                  |
| Партер              | -16                    | 17                | 20*        | 17          | 16    | 18                 |                  |

\* Расход тепла на ГВС, с ограничением расхода тепла на ОВ.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (начало)

Исходные данные

Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома, выполнен согласно требованию действующих норм и правил:

- NCM E.04.01:2017 – «Protectie termica a cladirilor»
- СНиП 2.04.05-91 – «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
- NCM C.01.04-2005 – «Cladiri administrative»
- NCM E.03.02-2014 – «Protectia impotriva incendiilor a cladirilor si instalatiilor».
- NCM G.04.04-2012 – «Alimentare cu caldura pe apartamente a blocurilor de locuit cu termogeneratoare pe combustibil gazos».

Основания для разработки проекта.

Задание Заказчика. Строительные чертежи. Градостроительный сертификат №. 03/20-1-Cahul CU-№035/1 din 26.06.20

Строительные конструкции.

Наружные стены и кровля с высокоэффективным утеплителем. Термическое сопротивление: наружных стен – 2,8 М<sup>2</sup>х°С/вт ; кровли – 3,4 М<sup>2</sup>х°С/вт. Удельный расход тепловой энергии на отопление q<sub>h</sub><sup>des</sup>=30,0 кДж/м<sup>3</sup>°С\*сут.

Сейсмичность площадки – 7 баллов.

Расчётные параметры наружного воздуха: холодный период (параметр Б) t<sup>n</sup>= -16°С; тёплый период (параметр А) t<sup>n</sup>= +26°С; тёплый период (параметр Б) t<sup>n</sup>= +30,2°С

Источники тепла.

Источниками тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, служат индивидуальный теплогенератор (котёл) на газовом топливе.полезной теплопроизводительностью 24квт. Отвод продуктов сгорания через вертикальный дымоход Д=150мм Котёл с герметической камерой сгорания. Потребление газа 2,74 Нм<sup>3</sup>/час. Давление 20 mbar (min 15; max 27) Допускается установка котла разрешенного для применения на территории Молдовы. Проект установки котла и отвод дымовых газов, разработан в разделе проекта «Газоснабжение» - AGI.

Теплоноситель . Горячая вода максимум Т1-Т2=70-50°С при минимальных температурах наружного воздуха. В конденсатном режиме Т1-Т2=50-30°С. Х1-Х2 хладоноситель на системы кондиционирования.

Система отопления.

Схема систем двухтрубная, регулируема. Трубопроводы систем отопления из полипропиленовых труб. Прокладка труб по плинтусу и скрытая в конструкции пола. Трубы, прокладываемые в конструкции пола или стены, должны быть цельными и не иметь соединений. В местах их пересечения с электропроводкой, выполнить дополнительную теплоизоляцию листовым стеклопластиком толщиной 5мм.

Радиаторы стальные, панельные. Расчетное гидравлическое сопротивление систем отопления – Р=2,5мвс (0,25 бар).

Поддержание температуры теплоносителя, осуществляется с помощью датчика-регулятора температуры. На радиаторах установлены термовентили с термоголовками.

Вентиляция

Система вентиляции, приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Для служебных помещений предусмотрена приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла вытяжного воздуха и мини электродогревом.ПВ1 – ПВ7. Для бытовых помещений и санузлов предусмотрены вытяжные вентиляторы В1, В2.

Кондиционирование воздуха.

В служебных помещениях предусмотрены системы Split кондиционирования. К1-К5



|                     |           |      |                                                                                                                                                |        |        |
|---------------------|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Beneficiar: IGP     |           | 2020 | 03/20 - 1- IVC                                                                                                                                 |        |        |
| Implementator: UNDP |           |      |                                                                                                                                                |        |        |
|                     |           |      | Replanificare etajului parter din cladirea existent in sediul sectorului de politie Nr.1, situate la adresa str. Stefan cel Mare 40 or. Cahul. |        |        |
|                     |           |      | Incalzire, ventilatie si climatezarea.                                                                                                         |        |        |
| Sp princ            | Bilas V V |      | Faza                                                                                                                                           | Plansa | Planse |
|                     |           |      | РП                                                                                                                                             | 1      | 7      |
|                     |           |      | Общие данные. (начало)                                                                                                                         |        |        |
|                     |           |      | "BIM-TECH SOLUTION" SRL A MMII nr. 045303                                                                                                      |        |        |



#### Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение осуществляется от отопительного теплогенератора, со встроенным блоком ГВС..

#### Воздуховоды.

Воздуховоды служебных помещений, стальные оцинкованные, класса «Н».

#### Трубопроводы.

Трубопроводы систем отопления выполнить из полипропиленовых труб с антидиффузионным слоем, рассчитанных на рабочую температуру выше 90 °С. И давление 20 атмосфер.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, или в конструкции стены, должны быть цельными и не иметь разборных соединений.

Трубы в конструкции пола утеплить. Состав утеплителя, см. спецификацию.

Трубопроводы хладона, систем кондиционирования, медные, теплоизолированные.

#### Испытание трубопроводов. – гидравлическое

#### Тепловая изоляция и антикоррозионное покрытие.

Трубопроводы теплоизолировать, изделиями из вспененного полиэтилена самозатухающего, фольгированного  $\delta=20\text{мм}$ .

Состав изоляции см. спецификацию.

Оцинкованные воздуховоды, полипропиленовые и медные трубопроводы, и нагревательные приборы - дополнительной окраски не требуют.

#### Автоматизация, блокировка и сигнализация систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Проектом предусмотрена автоматизация работы систем отопления и вентиляции. Все системы автоматики - заводского изготовления и должны входить в комплект поставки оборудования.

#### Меры по снижению шума в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Проектом предусмотрен комплекс мер по снижению шума и вибраций от систем вентиляции. Вентиляторы имеют конструктивные виброизоляционные вставки. Пересечение стен и перегородок воздуховодами, выполнить с заделкой отверстия звукопоглощающим материалом. Пересечение стен и перегородок трубопроводами, выполнить в гильзах с заделкой гильз эластичным материалом. Под опоры и подвески воздуховодов проложить резиновые антивибрационные прокладки. Состав и объемы изоляции приведены в спецификации.

#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

|         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| BE1     | Вытяжная вентиляция с естественным побуждением.         |
| B1      | Вытяжная системы вентиляции с механическим побуждением. |
| ПВ1     | Приточно-вытяжная система вентиляции                    |
| T1-T2   | Теплоноситель на отопление радиаторами.                 |
| X1-X2   | Хладоноситель на кондиционирование                      |
| Ø6,25   | Трубопроводы медные для кондиционирования, (Ду1/4")     |
| Ø25x3,5 | Трубопроводы из полипропилена стабилизированного (Ду20) |

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает основные критерии качества, регламентируемые Законом о качестве в строительстве:

A – прочность и устойчивость;

B – безопасность при эксплуатации;

C – пожарную безопасность;

D – гигиену, безопасность для здоровья людей, восстановление и охрану окружающей среды;

E – тепло – гидроизоляцию и энергосбережение;

F – защиту от шума.

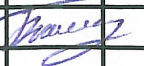
Главный специалист

( В.В.Билаш)

Квалификационный сертификат Серия 2019-Р, Nr 0189

тел.022- 43-88-98.



|                                        |           |                                                                                       |  |                                                                                                                                                  |                                              |        |        |
|----------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|--------|
| Beneficiar: IGP<br>Implementator: UNDP |           |                                                                                       |  | 2020                                                                                                                                             | 03/20 - 1- IVC                               |        |        |
|                                        |           |                                                                                       |  | Replanificare etajului parter din cladirea existent in sediul sectorului de politie Nr.1,situate la adresa<br>str. Stefan cel Mare 40 or. Cahul. |                                              |        |        |
|                                        |           |                                                                                       |  |                                                                                                                                                  |                                              |        |        |
|                                        |           |                                                                                       |  |                                                                                                                                                  |                                              |        |        |
|                                        |           |                                                                                       |  | Incalzire, ventilatie si climatezarea.                                                                                                           | Faza                                         | Plansa | Planse |
| Sp princ                               | Bilas V V |  |  |                                                                                                                                                  | PE                                           | 2      | 7      |
|                                        |           |                                                                                       |  | Общие данные.<br>(окончание)                                                                                                                     | “BIM-TECH SOLUTION” SRL<br>A MMII nr. 045303 |        |        |
|                                        |           |                                                                                       |  |                                                                                                                                                  |                                              |        |        |
|                                        |           |                                                                                       |  |                                                                                                                                                  |                                              |        |        |

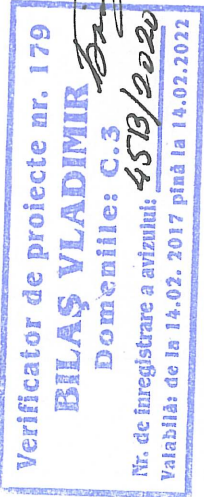


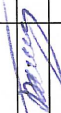
Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

| обо-<br>знач                    | Наименование обслужи-<br>ваемых помещений | Тип<br>установ-<br>ки                                                                      | Вентилятор |   |              | Электродвигатель |              |                         | Нагреват/охладитель |                        |     |               | фи<br>ль<br>тр |    | При-<br>меч-<br>ание                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|--------------|------------------|--------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----|---------------|----------------|----|----------------------------------------|
|                                 |                                           |                                                                                            | Тип        | № | L<br>М³/час  | H<br>Па          | пита-<br>ние | N<br>кВт                | n<br>об/м           | тип                    | кол | T1<br>°C      | T2<br>°C       |    |                                        |
| 1                               | 2                                         | 3                                                                                          | 4          | 5 | 6            | 7                | 8            | 9                       | 10                  | 11                     | 12  | 13            | 14             | 15 | 16                                     |
| ПВ1<br>ПВ2<br>ПВ4<br>ПВ6<br>ПВ7 | Служебные помеще-<br>ния 3, 4, 7          | Приточно-вытяжная<br>с рекуперацией теп-<br>ла и мини электро<br>догревом. PRANA –<br>200C |            |   | +230<br>-220 | 50<br>50         | ~220         | 0,06<br>0,06<br><br>0,9 |                     | Рекуперато             |     | -16<br><br>+5 | +5<br><br>+20  | F7 | ΔQ¹=1,6кв<br><br>Q¹=0,9кв<br><br>Prana |
| ПВ3<br>ПВ5                      | Служебные помеще-<br>ния 8, 6             | Приточно-вытяжная<br>с рекуперацией теп-<br>ла и мини электро<br>догревом. PRANA –<br>150  |            |   | +115<br>-105 | 50<br>50         | ~220         | 0,03<br>0,03<br><br>0,6 |                     | Рекуперато             |     | -16<br><br>+5 | +5<br><br>+20  | F7 | ΔQ¹=0,8кв<br><br>Q¹=0,6кв<br><br>Prana |
| K1<br>K3<br>K5                  | Залы                                      | MUZ-SF42VE<br>MSZ-SF42VE3                                                                  |            |   | 500          |                  | ~220<br>~220 | 1,6<br>0,04             |                     | наружный<br>внутренний |     |               |                |    | Q¹=4,2кW<br>Q¹=5,4кW<br><br>Prana      |
| K2<br>K4                        | Кабинеты                                  | MUZ-SF25VE<br>MSZ-SF25VE3                                                                  |            |   | 500          |                  | ~220<br>~220 | 0,78<br>0,04            |                     | наружный<br>внутренний |     |               |                |    | Q¹=2,5кW<br>Q¹=3,2кW                   |
|                                 |                                           |                                                                                            |            |   |              |                  |              |                         |                     |                        |     |               |                |    |                                        |
| B1<br>B2                        | Кухня<br>Гардероб                         | K 150 EC<br>K 150 EC                                                                       |            |   | 160<br>250   | 320<br>280       | ~220<br>~220 | 0,08<br>0,08            | 3105<br>3105        |                        |     |               |                |    |                                        |

Характеристика конденсатного газового котла (Сертифицированный для Молдовы. См. раздел AGI)

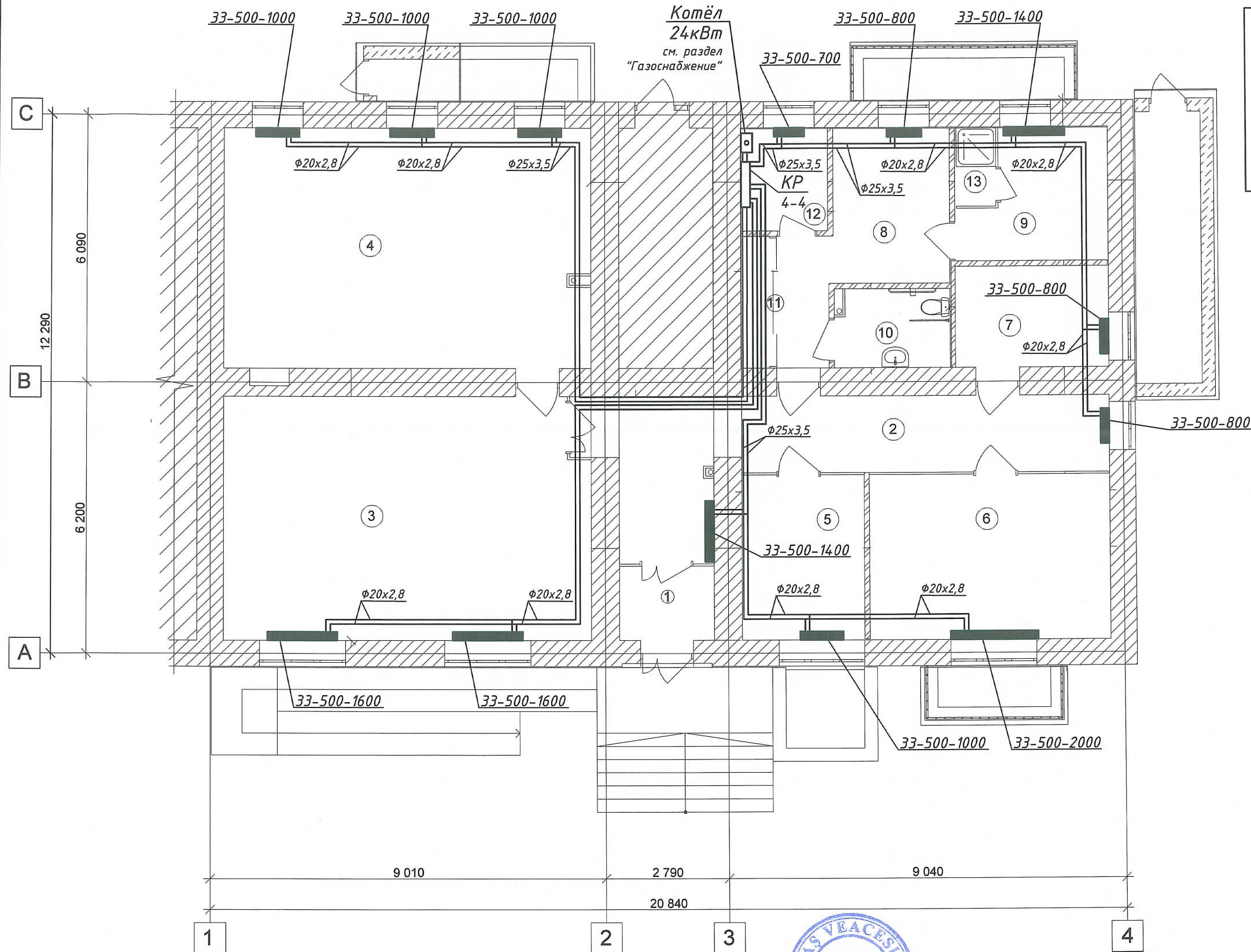
| Настенный газовый котел               |     |        |                              |       |         |
|---------------------------------------|-----|--------|------------------------------|-------|---------|
| Полезная тепловая мощность            | кВт | 3,5/24 | Давление природного газа     | мбар  | 20/37   |
| Эффективность                         | %   | 104    | Расход природного газа       | Нм³/ч | До 2,70 |
| Рабочая температура мин/макс          | °C  | 45/55  | Электропитание               | В     | 220     |
| Давление в первичном контуре мин/макс | бар | 0,5/10 | Мощность электропотребителей | Вт    | 120     |
|                                       |     |        | Вес пустого                  | кг    | 36      |



|                                        |           |                                                                                      |                                                                                                                                                         |                |                                                   |      |        |
|----------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|------|--------|
| Beneficiar: IGP<br>Implementator: UNDP |           | 2020                                                                                 |                                                                                                                                                         | 03/20 - 1- IVC |                                                   |      |        |
|                                        |           |                                                                                      | Replanificare etajului parter din cladirea existent in sediul sec-<br>torului de politie Nr. 1, situate la adresa<br>str. Stefan cel Mare 40 or. Cahul. |                |                                                   |      |        |
|                                        |           |                                                                                      | Incalzire, ventilatie si climatezarea                                                                                                                   |                | Стад                                              | Лист | Листов |
| Аттест инж                             | В В Билаш |  |                                                                                                                                                         |                | PE                                                | 3    | 7      |
|                                        |           |                                                                                      |                                                                                                                                                         |                | “BIM-TECH SO-<br>LUTUON” SRL<br>A MMII nr. 045303 |      |        |
|                                        |           |                                                                                      | Характеристика отопительно-<br>вентиляционных систем                                                                                                    |                |                                                   |      |        |
|                                        |           |                                                                                      |                                                                                                                                                         |                |                                                   |      |        |



Plan parter



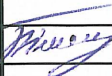
**Примечание.**  
Установка котла и отвод дымовых газов, разработано в разделе Газоснабжение (AGI)

Explicația încăperilor

| No | Denumire                                     | Suprafata (m.p.) |
|----|----------------------------------------------|------------------|
| 1  | Tambur                                       | 3,97             |
| 2  | Hol de asteptare                             | 26,53            |
| 3  | Sala cu birouri de serviciu                  | 45,87            |
| 4  | Sala cu birouri de serviciu                  | 45,89            |
| 5  | Birou pentru sef                             | 10,60            |
| 6  | Sala multifunctionala                        | 20,43            |
| 7  | Birou pentru audieri                         | 8,20             |
| 8  | Bucatarie, odihna                            | 9,54             |
| 9  | Vestiar                                      | 10,46            |
| 10 | GTS                                          | 4,79             |
| 11 | Debara                                       | 2,09             |
| 12 | Incapere unde se instaleaza termogeneratorul | 5,02             |
| 13 | Dus                                          | 1,62             |
|    |                                              | 195,01 ml        |

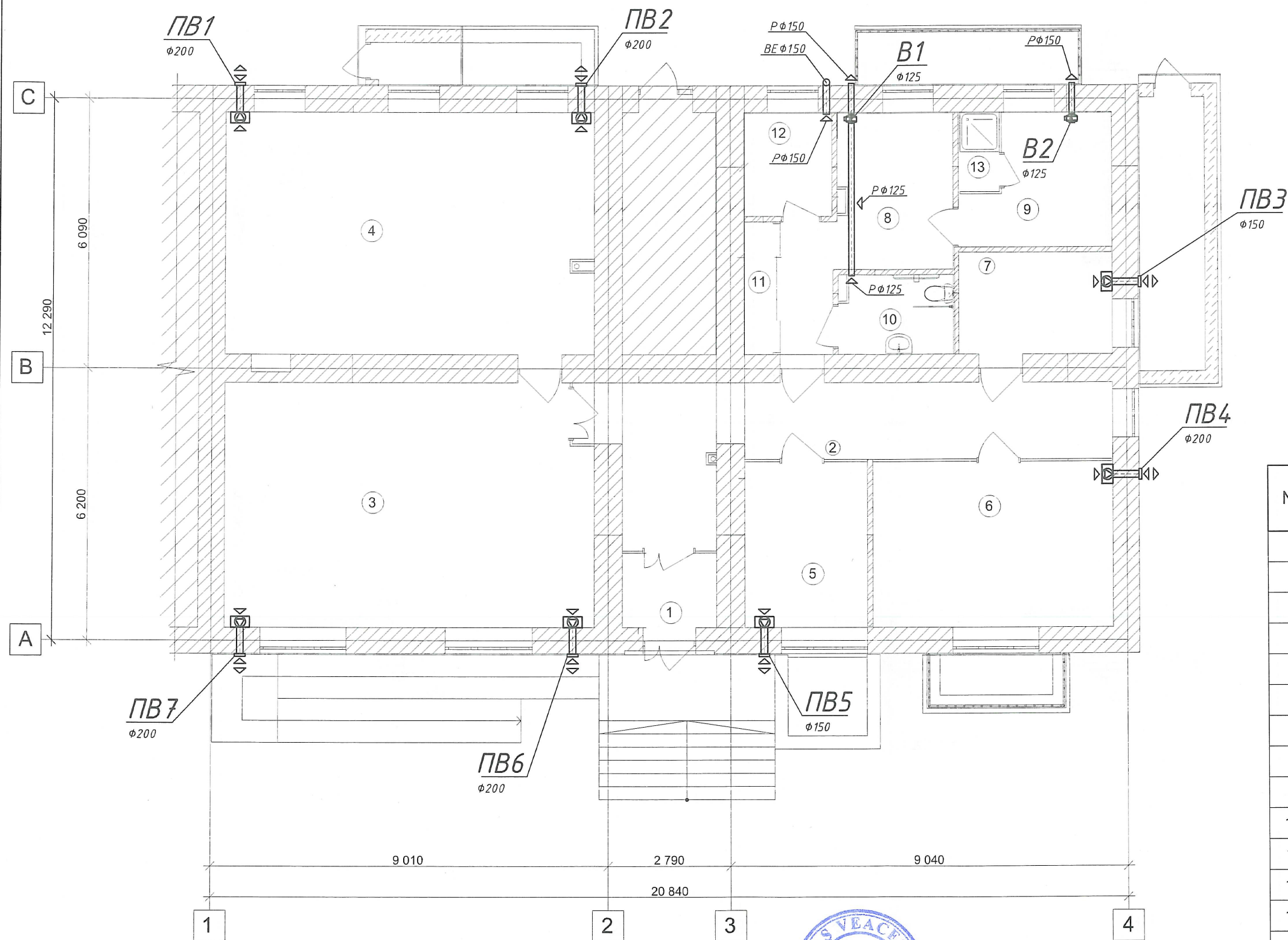


Verificator de proiecte nr. 179  
**BILAS VLADIMIR**  
Domeniile: C.3  
Nr. de înregistrare a avizului: 45B/2020  
Valabilă de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

|           |        |       |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                             |                                                                               |        |        |
|-----------|--------|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
|           |        |       |        |                                                                                       |      | 03/20-1 - IVC                                                                                                                               |                                                                               |        |        |
|           |        |       |        |                                                                                       |      | Replanificare etajului parter din cladirea existentă în sediul sectorului de politie №1, situat la adresa str. Stefan cel Mare 40 or. Cahul |                                                                               |        |        |
| Mod.      | Plansa | Foaie | Nedoc. | Semnat.                                                                               | Data |                                                                                                                                             |                                                                               |        |        |
|           |        |       |        |                                                                                       |      | Încalzire, ventilație și climatezarea.                                                                                                      | Etapa                                                                         | Planșa | Planșe |
| Sp. prin. | Bilaș  | V.V   |        |  | 2020 |                                                                                                                                             | PE                                                                            | 4      | 7      |
|           |        |       |        |                                                                                       |      | Plan parter (încalzire)                                                                                                                     | "Bim-Tech Solution "<br>srl. Licenta seria A MMII<br>nr.045303 din 31.07.2014 |        |        |
|           |        |       |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                             |                                                                               |        |        |



Plan parter



Explicația încăperilor

| No | Denumire                                     | Suprafata (m.p.) |
|----|----------------------------------------------|------------------|
| 1  | Tambur                                       | 3,97             |
| 2  | Hol de asteptare                             | 26,53            |
| 3  | Sala cu birouri de serviciu                  | 45,87            |
| 4  | Sala cu birouri de serviciu                  | 45,89            |
| 5  | Birou pentru sef                             | 10,60            |
| 6  | Sala multifunctionala                        | 20,43            |
| 7  | Birou pentru audieri                         | 8,20             |
| 8  | Bucatarie, odihna                            | 9,54             |
| 9  | Vestiar                                      | 10,46            |
| 10 | GTS                                          | 4,79             |
| 11 | Debara                                       | 2,09             |
| 12 | Incapere unde se instaleaza termogeneratorul | 5,02             |
| 13 | Dus                                          | 1,62             |
|    |                                              | 195,01 ml        |



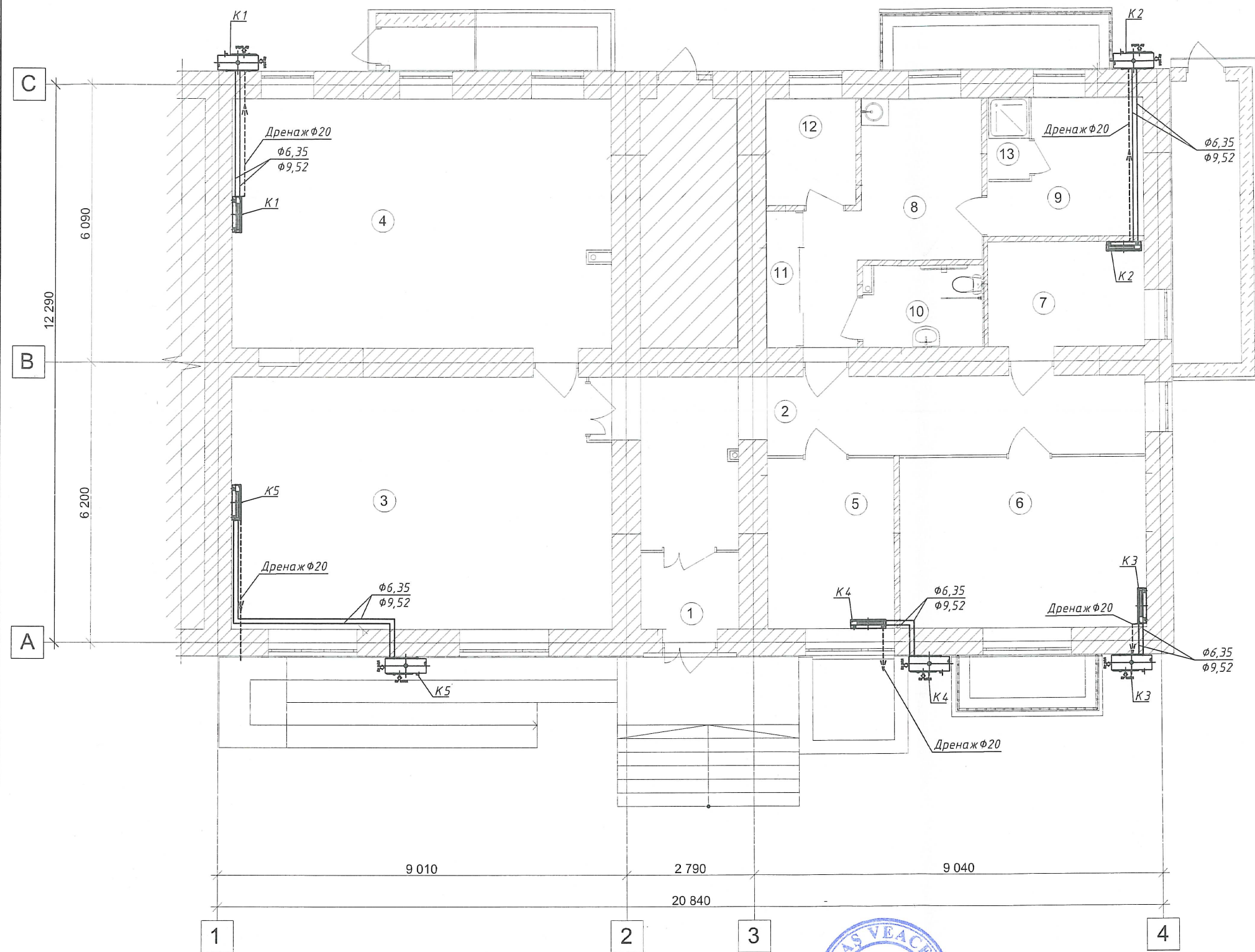
Verificator de proiecte nr. 179  
**BILAȘ VLADIMIR**  
 Domeniile: C.3  
 Nr. de înregistrare a avizului: 45B/2020  
 Valabilă de la 14.02. 2017 până la 14.02.2023

03/20 - 1-1- IVC

|           |           |       |                                                                                       |         |      |                                                                                                                  |                                                                               |        |        |
|-----------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
|           |           |       |                                                                                       |         |      | Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorului de Politie Nr.1<br>mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40 |                                                                               |        |        |
| Mod.      | Plansa    | Foaie | Nedoc.                                                                                | Semnat. | Data |                                                                                                                  |                                                                               |        |        |
|           |           |       |                                                                                       |         |      | Încalzire, ventilație și climatezarea.                                                                           | Etapă                                                                         | Planșa | Planșe |
| Sp. prin. | Bilaș V.V |       |  | 2020    | PE   |                                                                                                                  | 5                                                                             | 7      |        |
|           |           |       |                                                                                       |         |      | Plan parter (ventilație)                                                                                         | "Bim-Tech Solution "<br>srl. Licenta seria A MMII<br>nr.045303 din 31.07.2014 |        |        |
|           |           |       |                                                                                       |         |      |                                                                                                                  |                                                                               |        |        |
|           |           |       |                                                                                       |         |      |                                                                                                                  |                                                                               |        |        |

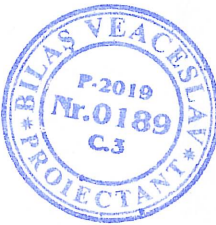


Plan parter



Explicația încăperilor

| No | Denumire                                     | Suprafata (m.p.) |
|----|----------------------------------------------|------------------|
| 1  | Tambur                                       | 3,97             |
| 2  | Hol de asteptare                             | 26,53            |
| 3  | Sala cu birouri de serviciu                  | 45,87            |
| 4  | Sala cu birouri de serviciu                  | 45,89            |
| 5  | Birou pentru sef                             | 10,60            |
| 6  | Sala multifunctionala                        | 20,43            |
| 7  | Birou pentru audieri                         | 8,20             |
| 8  | Bucatarie, odihna                            | 9,54             |
| 9  | Vestiar                                      | 10,46            |
| 10 | GTS                                          | 4,79             |
| 11 | Debara                                       | 2,09             |
| 12 | Incapere unde se instaleaza termogeneratorul | 5,02             |
| 13 | Dus                                          | 1,62             |
|    |                                              | 195,01 ml        |

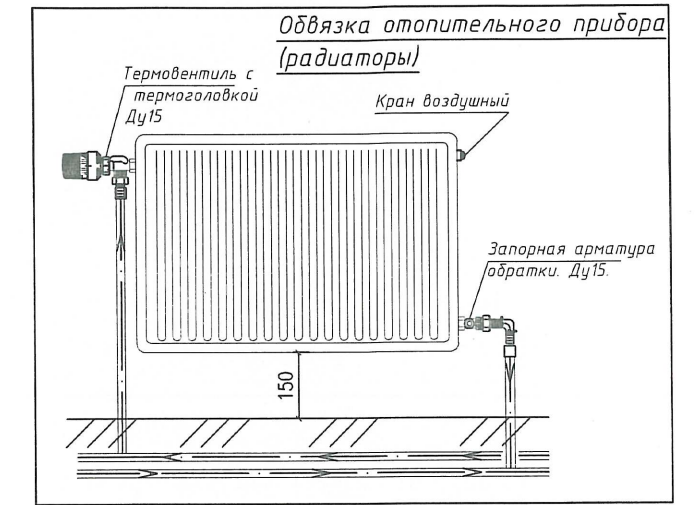
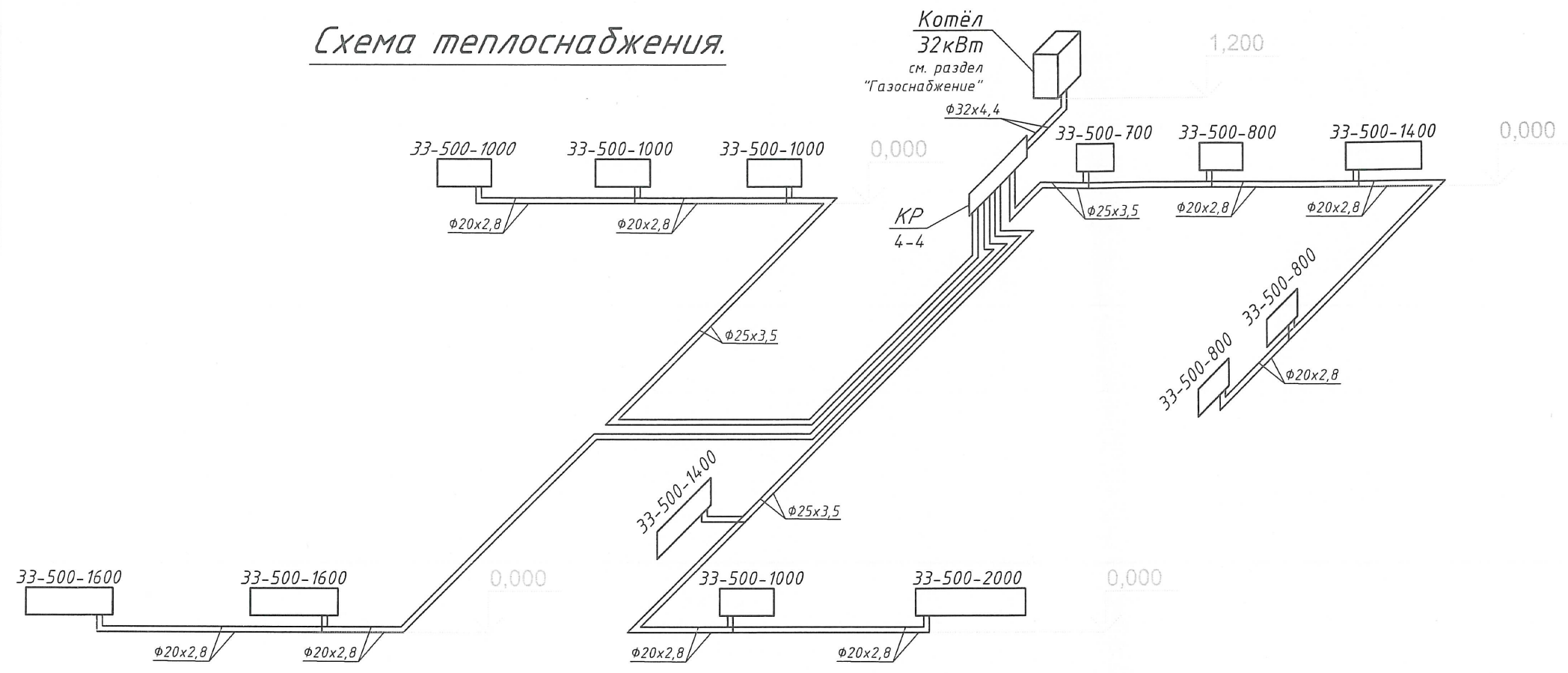


Verificator de proiecte nr. 179  
**BILAȘ VLADIMIR**  
Domeniile: C.3  
Nr. de înregistrare a avizului: 45B/2020  
Valabilă: de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

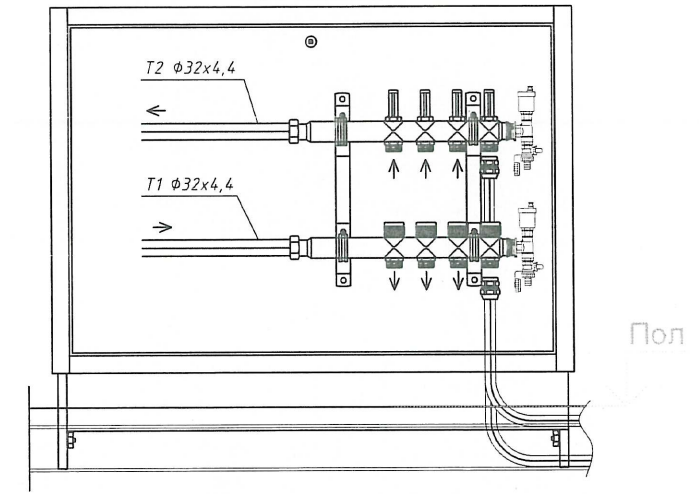
|           |        |           |       |                                                                                       |      |                                                                                                                  |                                                                               |        |        |
|-----------|--------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
|           |        |           |       |                                                                                       |      | 03/20 - 1-1- IVC                                                                                                 |                                                                               |        |        |
|           |        |           |       |                                                                                       |      | Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorului de Politie<br>Nr.1 mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40 |                                                                               |        |        |
| Mod.      | Plansa | Foaie     | Nodoc | Semnat.                                                                               | Data | Încalzire, ventilație și climatezarea.                                                                           | Etapa                                                                         | Planșa | Planșe |
| Sp. prin. |        | Bilaș V.V |       |  | 2020 |                                                                                                                  | PE                                                                            | 6      | 7      |
|           |        |           |       |                                                                                       |      | Plan parter (climatezarea)                                                                                       | "Bim-Tech Solution "<br>srl. Licenta seria A MMII<br>nr.045303 din 31.07.2014 |        |        |
|           |        |           |       |                                                                                       |      |                                                                                                                  |                                                                               |        |        |
|           |        |           |       |                                                                                       |      |                                                                                                                  |                                                                               |        |        |



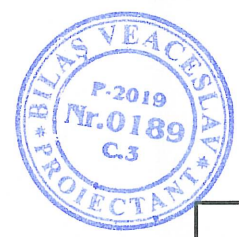
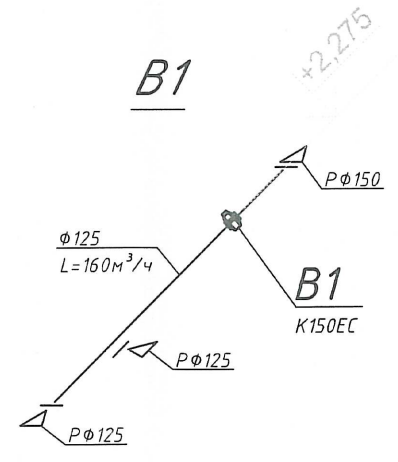
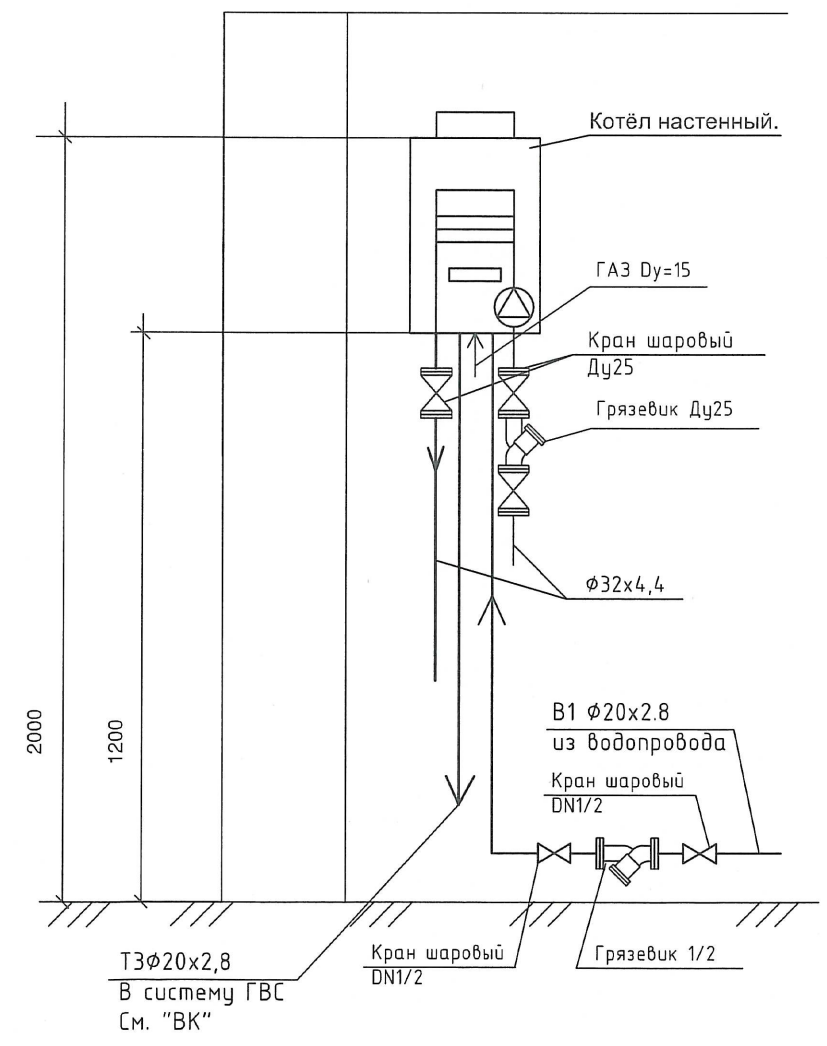
# Схема теплоснабжения.



КР 4-4



## Схема обвязки котла.



Verificator de proiecte nr. 179  
**BILAŞ VLADIMIR**  
 Domeniile: C.3  
 Nr. de înregistrare a avizului: 450/2020  
 Valabilă de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

Разводки систем отопления выполнить в конструкции пола, согласно чертежей планов. Трубопроводы проложенные в конструкции пола, теплоизолировать трубами из вспененного полиэтилена.

| 03/20 - 1-1- IVC                                                                                              |           |        |         |      |                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|------|------------------------------------------------------------------------------|
| Resistematizarea incaperilor cu amplasarea "Sectorului de Politie Nr.1 mun. Cahul din str. Stefan Cel Mare 40 |           |        |         |      |                                                                              |
| Mod. Planşa                                                                                                   | Foaie     | Nedoc. | Semnat. | Data | Încalzire, ventilaţie şi climatezarea.                                       |
| Sp. prin.                                                                                                     | Bilaş V.V |        |         | 2020 |                                                                              |
| Circuit de încălzire şi ventilaţie                                                                            |           |        |         |      | Etapa<br>PE                                                                  |
|                                                                                                               |           |        |         |      | Planşa<br>7                                                                  |
|                                                                                                               |           |        |         |      | Planşe<br>7                                                                  |
|                                                                                                               |           |        |         |      | "Bim-Tech Solution"<br>srl. Licenţa seria A MMII<br>nr.045303 din 31.07.2014 |



| №<br>пп | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод изготовитель, фирма, страна. | Тип. Марка.<br>Обозн. №<br>листа | Ед.<br>Изм | Ко-<br>ли-<br>честв | Мас-<br>са<br>кг. | При-<br>ме-<br>ча-<br>ние. |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------------|----------------------------|
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------------|----------------------------|

| Отопление, теплоснабжение. |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |        |    |    |                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|----|----|-------------------------------|
| 1.                         | Теплогенератор водогрейный «конденсатный», установочной мощностью 24 квт. С герметической камерой сгорания (турбо). Топливо природный газ 2,73м³/час, давлением 20 mbar. Теплоноситель вода Т1-Т2=55-45°C. В комплекте с бойлером ГВС, насосом, расширительным сосудом и автоматикой. | Разрешенный к применению в Р. Молдова. | ком пл | 1  | 38 | Установку смотрите раздел AGI |
| 2.                         | Коаксиальное дымоотводящее устройство, типа «труба в трубе» Ø100/60мм.                                                                                                                                                                                                                |                                        | ком    | 1  |    |                               |
| 3.                         | Дымовая труба Д=150 мм, высотой 12 м. Из нержавеющей стали δ=1мм. Теплоизолированная изделиями минераловатными δ=100мм.                                                                                                                                                               |                                        | ком пл | 1  |    |                               |
| 4.                         | Оголовок дымовой трубы, на выбросе                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        | шт     | 1  |    |                               |
| 5.                         | Узел прочистки, дренажа и подмеса, на дымовой трубе Д=150мм                                                                                                                                                                                                                           |                                        | ком пл | 1  |    |                               |
| 6.                         | Тепловая изоляция дымовых труб изделиями минераловатными δ=100мм.                                                                                                                                                                                                                     |                                        | м³     | 3  |    |                               |
| 7.                         | Покровный слой из стеклопластика δ=1мм                                                                                                                                                                                                                                                |                                        | м²     | 42 |    |                               |
| 8.                         | Нейтрализатор кислотности конденсата теплогенератора                                                                                                                                                                                                                                  | Код 62801014                           | ком пл | 1  |    | КР 4-4                        |
| 9.                         | Датчик-регулирования температуры, настенный, (для теплогенератора).                                                                                                                                                                                                                   |                                        | Ком пл | 1  |    |                               |
| 10.                        | Коллектор распределительный. Подающий и обратный на 4+4 ответвления. Комплектный                                                                                                                                                                                                      |                                        | ком пл | 1  |    |                               |
| 11.                        | Шкаф для установки коллекторов.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        | шт     | 1  |    |                               |
| 12.                        | Фильтр грязевой, сетчатый Ду=25мм. Ру=6бар.                                                                                                                                                                                                                                           |                                        | шт     | 1  |    |                               |
| 13.                        | Фильтр грязевой, сетчатый Ду=15мм. Ру=6бар.                                                                                                                                                                                                                                           |                                        | шт     | 1  |    |                               |
| 14.                        | Водомер, холодной воды. Для контроля ресурса фильтра. Ду=15мм                                                                                                                                                                                                                         |                                        | шт     | 1  |    |                               |
| 15.                        | Краны шаровые, Ду=32мм. Ру=6бар.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | шт     | 1  |    | КР 4-4                        |
| 16.                        | Краны шаровые, Ду=25мм. Ру=6бар.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | шт     | 3  |    |                               |
| 17.                        | Краны шаровые, Ду=20мм. Ру=6бар.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | шт     | 8  |    |                               |
| 18.                        | Краны шаровые, Ду=15мм. Ру=6бар.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | шт     | 6  |    |                               |
| 19.                        | Обратный клапан. Ду=15мм. Ру=6бар                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        | шт     | 1  |    |                               |

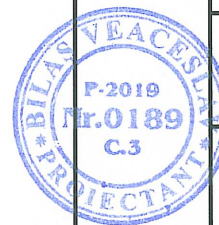
|         |       |      |                                                                                                                                                               |     |         |
|---------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Инженер | Билаш | 2020 | 03/20-1- IV.SU Replanificare etajului parter din cladirea existent in sediul sectorului de politie Nr.1, situate la adresa str. Stefan cel Mare 40 or. Cahul. | Стр | Страниц |
|         |       |      | Incalzire, ventilatie si climatezarea                                                                                                                         | 1   | 4       |
|         |       |      | Спецификация оборудования и материалов                                                                                                                        |     |         |

| №<br>пп | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод изготовитель, фирма, страна. | Тип. Марка.<br>Обозн. №<br>листа | Ед.<br>Изм | Ко-<br>ли-<br>честв | Мас-<br>са<br>кг. | При-<br>ме-<br>ча-<br>ние |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------------|---------------------------|
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------------|---------------------------|

|     |                                                                                                          |             |    |     |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-----|--|--|
| 20. | Воздухоотводчики автоматические                                                                          |             | шт | 4   |  |  |
| 21. | Термовентиль радиаторный Ду=15мм. Ру=6 бар. С термоголовкой                                              | Oventrop    | шт | 13  |  |  |
| 22. | Запорная арматура на обратке радиатора Ду=15мм                                                           |             | шт | 13  |  |  |
| 23. | Радиаторы отопительные стальные с воздушным краном. Трехрядные оребренные высотой 500мм. Длинной 700мм.  | 33-500-700  | шт | 1   |  |  |
| 24. | Радиаторы отопительные стальные с воздушным краном. Трехрядные оребренные высотой 500мм. Длинной 800мм.  | 33-500-800  | шт | 3   |  |  |
| 25. | Радиаторы отопительные стальные с воздушным краном. Трехрядные оребренные высотой 500мм. Длинной 1000мм. | 33-500-1000 | шт | 4   |  |  |
| 26. | Радиаторы отопительные стальные с воздушным краном. Трехрядные оребренные высотой 500мм. Длинной 1400мм. | 33-500-1400 | шт | 2   |  |  |
| 27. | Радиаторы отопительные стальные с воздушным краном. Трехрядные оребренные высотой 500мм. Длинной 1600мм. | 33-500-1600 | шт | 2   |  |  |
| 28. | Радиаторы отопительные стальные с воздушным краном. Трехрядные оребренные высотой 500мм. Длинной 2000мм. | 33-500-2000 | шт | 1   |  |  |
| 29. | Трубы из стабилизированного полипропилена с антидиффузионным слоем. Т=95°C, Р=6бар Ду=15 (20x2,8)        |             | м  | 120 |  |  |
| 30. | То же Ду=20 (25x3,5)                                                                                     |             | м  | 30  |  |  |
| 31. | То же Ду=25 (32x4,4)                                                                                     |             | м  | 5   |  |  |
| 32. | Фасонные части для труб Ду=12 – Ду=25                                                                    |             | шт | 50  |  |  |
| 33. | Тепловая изоляция из конструкций вспененного полиэтилена для D=20-D=32 (толщина теплоизоляции 20 мм).    | Climaflex   | м  | 4   |  |  |
| 34. | Крепление трубопроводов и нагревательных приборов                                                        |             | кг | 200 |  |  |
| 35. |                                                                                                          |             |    |     |  |  |

| Вентиляция. |                                                                                                                                                                                       |              |        |   |  |                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|--|---------------------------------|
| 36.         | Приточно-вытяжная установка внутри стенного типа Д=200мм. L=+230, - 220м³/час. Н=50Па. С приточным и вытяжным вентилятором N=0,054+0,054квт. С рекуператором тепла вытяжного воздуха. | PRANA – 200C | ком пл | 5 |  | ПВ1<br>ПВ2<br>ПВ4<br>ПВ6<br>ПВ7 |

|         |       |      |                                                                                                                                                               |     |         |
|---------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Инженер | Билаш | 2020 | 03/20-1- IV.SU Replanificare etajului parter din cladirea existent in sediul sectorului de politie Nr.1, situate la adresa str. Stefan cel Mare 40 or. Cahul. | Стр | Страниц |
|         |       |      | Incalzire, ventilatie si climatezarea                                                                                                                         | 2   | 4       |
|         |       |      | Спецификация оборудования и материалов                                                                                                                        |     |         |



Verificator de proiecte nr. 179  
BILAS VLADIMIR  
Nomenclator nr. 179  
Nr. de inregistrare a avizului: 453/2020  
Valabilă de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022

Лист 1



| №<br>пп | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод изготовитель, фирма, страна. | Тип. Марка.<br>Обозн. №<br>листа | Ед.<br>Изм | Ко-<br>ли-<br>честв | Мас-<br>са<br>кг. | При-<br>ме-<br>ча-<br>ние. |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------------|----------------------------|
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------------|----------------------------|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |        |     |     |            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|-----|-----|------------|
|     | С мини-электроподогревом приточного воздуха N=0,9KкВт ~220v. С автоматикой. PRANA                                                                                                                                                                                    |                                |        |     |     |            |
| 37. | Приточно-вытяжная установка внутри стенного типа D=150мм. L=+115-105м³/час. H=50Па. С приточным и вытяжным вентилятором N=0,034+0,034кВт. С рекуператором тепла вытяжного воздуха. С мини-электроподогревом приточного воздуха N=0,6KкВт ~220v. С автоматикой. PRANA | PRANA – 150                    | ком пл | 2   |     | ПВ3<br>ПВ5 |
| 38. | Настенный вентилятор смешанного типа. Для круглых воздуховодов D=150мм. B=250M³/час, H=270Па. С электродвигателем N=0,08 кВт, n=3105об/мин. ~220v.                                                                                                                   | K150EC                         | шт     | 2   | 2,5 | B1<br>B2   |
| 39. | Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали δ=0,5 мм. Круглого сечения, класса «Н». Ø125 мм.                                                                                                                                                                     |                                | м      | 5   |     |            |
| 40. | То же, δ=0,5мм Ø150 мм.                                                                                                                                                                                                                                              |                                | м      | 40  |     |            |
| 41. | То же, δ=0,5мм Ø200 мм.                                                                                                                                                                                                                                              |                                | м      | 4   |     |            |
| 42. | Крепление воздуховодов и оборудования                                                                                                                                                                                                                                |                                | кг     | 100 |     |            |
| 43. | Решетки вентиляционные металлические для наружной установки. D=200мм                                                                                                                                                                                                 |                                | шт     | 5   |     |            |
| 44. | Решетки вентиляционные металлические для наружной установки. D=150мм                                                                                                                                                                                                 |                                | шт     | 3   |     |            |
| 45. | Решетки вентиляционные для внутренней установки D=150мм                                                                                                                                                                                                              | P150                           | шт     | 1   |     |            |
| 46. | Решетки вентиляционные для внутренней установки D=125мм                                                                                                                                                                                                              | P125                           | шт     | 2   |     |            |
| 47. | Тепловая изоляция воздуховодов изделиями из вспененного полиэтилена, фольгированная δ=20мм..                                                                                                                                                                         | ТИЛИТ<br>Блек стар<br>даркт ал | М²     | 5   |     |            |
| 48. | Лючки питометрические                                                                                                                                                                                                                                                |                                | шт     | 10  |     |            |
| 49. | Переходы сопряжения воздуховодов с оборудованием из листовой стали δ=0,7мм. F=до 1м².                                                                                                                                                                                |                                | шт     | 2   |     |            |
| 50. |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |        |     |     |            |
| 51. |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |        |     |     |            |
| 52. |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |        |     |     |            |
| 53. |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |        |     |     |            |
| 54. |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |        |     |     |            |

|         |       |      |                                                                                                                                                                                                        |     |         |
|---------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Инженер | Билаш | 2020 | 03/20-1– IV.SU Replanificare etajului parter din cladirea existent in sediul sectorului de politie Nr.1, situate la adresa str. Stefan cel Mare 40 or. Cahul.<br>Incalzire, ventilatie si climatezarea | Стр | Страниц |
|         |       |      | Спецификация оборудования и материалов                                                                                                                                                                 | 3   | 4       |

| №<br>пп | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод изготовитель, фирма, страна. | Тип. Марка.<br>Обозн. №<br>листа | Ед.<br>Изм | Ко-<br>ли-<br>честв | Мас-<br>са<br>кг. | При-<br>ме-<br>ча-<br>ние |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------------|---------------------------|
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|-------------------|---------------------------|

| Кондиционирование воздуха. |                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |    |    |                |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|----|----|----------------|
| Системы K1, K5             |                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |    |    |                |
| 55.                        | Наружный блок, системы кондиционирования «зима-лето», Холодопроизводительностью 4,2(0,8-4,4) кВт. Теплопроизводительностью 5,4(1,3-6,0)кВт. Электрическая мощность ~220в, N= 1,6кВт. Хладон R-410A.                       | Разрешенный к применению в Р. Молдова | ком пл | 2  | 35 | K1<br>K5       |
| 56.                        | Внутренний настенный блок. Электрическая мощность ~220в, N=0,023кВт.                                                                                                                                                      | Разрешенный к применению в Р. Молдова | ком пл | 2  | 10 | K1 K3<br>K5    |
| 57.                        | Трубы медные, в заводской теплоизоляции Ø6,35мм.                                                                                                                                                                          |                                       | м      | 15 |    |                |
| 58.                        | То же Ø9,52мм.                                                                                                                                                                                                            |                                       | м      | 15 |    |                |
| 59.                        | Крепление оборудования и трубопроводов                                                                                                                                                                                    |                                       | кг     | 40 |    |                |
| 60.                        | Трубы пластиковые для дренажа Ду=25                                                                                                                                                                                       |                                       | м      | 10 |    |                |
| 61.                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |    |    |                |
| Системы K2, K3, K4         |                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |    |    |                |
| 62.                        | Наружный блок, системы кондиционирования «зима-лето», Холодопроизводительностью 2,5(0,9-3,4) кВт. Теплопроизводительностью 3,2(1,0-4,1)кВт. Электрическая мощность ~220в, N= 0,8кВт. Хладон R-410A.                       | Разрешенный к применению в Р. Молдова | ком пл | 3  | 31 | K2<br>K3<br>K4 |
| 63.                        | Внутренний настенный блок. Электрическая мощность ~220в, N=0,023кВт.                                                                                                                                                      | Разрешенный к применению в Р. Молдова | ком пл | 3  | 10 | K2 K4          |
| 64.                        | Трубы медные, в заводской теплоизоляции Ø6,35мм.                                                                                                                                                                          |                                       | м      | 10 |    | K2             |
| 65.                        | То же Ø9,52мм.                                                                                                                                                                                                            |                                       | м      | 10 |    | K2             |
| 66.                        | Крепление оборудования и трубопроводов                                                                                                                                                                                    |                                       | кг     | 60 |    | K2             |
| 67.                        | Трубы пластиковые для дренажа Ду=25                                                                                                                                                                                       |                                       | м      | 10 |    | K2             |
| 68.                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |    |    |                |
| 69.                        | <div> <div>Verificator de proiecte nr. 179</div> <div>BILAS VLADIMIR</div> <div>Domeniile: C.3</div> <div>Nr. de inregistrare a avizului: 45B/2020</div> <div>Valabilă: de la 14.02. 2017 până la 14.02.2022</div> </div> |                                       |        |    |    |                |

|         |       |      |                                                                                                                                                                                                        |     |         |
|---------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| Инженер | Билаш | 2020 | 03/20-1– IV.SU Replanificare etajului parter din cladirea existent in sediul sectorului de politie Nr.1, situate la adresa str. Stefan cel Mare 40 or. Cahul.<br>Incalzire, ventilatie si climatezarea | Стр | Страниц |
|         |       |      | Спецификация оборудования и материалов                                                                                                                                                                 | 4   | 4       |

Лист 2