

лист	наименование	примечания
1	Общие данные. (начало)	
2	Общие данные. (продолжение)	
3	Общие данные. (окончание)	
4	Схема трубопроводов.	
5	Компановка оборудования. План на отм. 0,000. М1:50.Экспликация оборудования.	
6	Компановка оборудования. Спецификация элементов газоходов.Разрез 1-1.М1:50.	
7	Компановка оборудования. Разрез 2-2,3-3,4-4. М1:50.	
8	Трубопроводы. План на отм. 0,000. М1:50.	
9	Трубопроводы. Разрез 1-1,2-2. М1:50.	
10	Трубопроводы. Разрез 3-3,4-4. М1:50.	

обозначение	наименование	примечания
<u>09-2024</u> -SM	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.	
<u>09-2024</u> - AGI	ВНУТРЕННЕЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ.	См.том
<u>09-2024</u> - ASM	АВТОМАТИЗАЦИЯ .	См.том
<u>09-2024</u> - SIP	ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.	См.том
<u>09-2024</u> -EEI	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.	См.том
<u>09-2024</u> -IV	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.	См.том
<u>09-2024</u> - RAC	Водоснабжение и канализация.	См.том
<u>09-2024</u> - SAC	Архитектурно строительные решения	См.том

Proiectul de execuție este elaborat în confirmare cu prevederile actelor legislative și normative în vigoare, care asigură pe întreaga durată de existență a construcției, cerințe fundamentale stabilite la art. 335 din Cod Nr CUC 404/2023 din 28.12.2023

Urbanismului și Construcțiilor:

Cerința 1 -Integritatea structurală a construcțiilor;

Cerința 2 -Protecția construcțiilor împotriva incendiilor;

Cerința 3 -Protecția lucrătorilor și a utilizatorilor construcțiilor împotriva efectelor negative asupra condițiilor de igienă și a sănătății , determinate de construcții;

Cerința 4 -Protecția lucrătorilor și a utilizatorilor construcțiilor împotriva vătămarilor corporale determinate de de construcții;

Cerința 5 -Rezistența și propagarea sunetului și proprietățile acustice ale construcțiilor;

Cerința 6 -Eficiența energetică și performanța termică a construcțiilor;

Cerința 7 -Prevenirea emisiilor periculoase în mediul ambiant, determinate de construcții;

Cerința 8 -Utilizarea durabilă a resurselor naturale din care sunt realizate construcțiile.

Sp. principal Musteață M.

обозначение	наименование	примечания
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 3.900-9 вып.4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов.	
Серия 4.903-14 вып.4	Типовые детали крепления технологических трубопроводов для котельных установок.	
Серия 7.903.9-2 вып.1,2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
Серия 7.903-11	Тепловая изоляция криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования.	
Серия 7.903-14 ч. I, II	Конструкции индустриальные промышленной тепловой изоляции.	
Серия 5.903-13 вып.5	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики.	
Отраслевые нормал.	Типовые конструкции (ТК), закладные конструкции (ЗК). Типовые монтажные чертежи (ТМ).	
ГОСТ 16127-78	Опоры подвесные для трубопроводов.	
	Технические паспорта и рекомендации по установке и эксплуатации импортного технологического оборудования	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
09-2024 -SM. SU	Спецификация оборудования и материалов.	Л.1-4

Наименование расчётного режима работы котельной	Расход тепла, МВт (Гкал/ч)(на все здание)				Установленная мощность работающих электродвигателей, кВт
	На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение ср. ч.	Общий, с учётом потерь тепла и собственных нужд (2%)	
МАКСИМАЛЬНО ЗИМНИЙ ПЕРИОД (-18С)	0.0393 (0.034)	0.029 (0.025)	0,016 (0,014)	0,086 (0,074)	1.5
НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНОГО МЕСЯЦА (-4,5С)	0,026 (0,023)	0,019 (0,014)	0,016 (0,014)	0.062(0.053)	1.5
ЛЕТНИЙ	-----	-----	0,016 (0,014)	0,016 (0,014)	1.5

Certificat Musteata M. N0527 din 11/03/2020r.											
Beneficiar: IMSP „Centrul de Sănătate Edinet”						09-2024-SM					
						„Construcția Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favorskii 2/1, r-ul Edinet” cu nr. cadastral 4114108.249					
Sch.	Cant.	Foia	N doc.	Semnatura	Data						
						Oficiu Medicilor de Familie. Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.			Etapa	Foia	Foi
									PE	1	10
Spec.princ.					01.25	Общие данные(начало)			„OptimalBimConstruct” S.R.L		
Elaborat		Musteata M			01.25						

	Взам.инв	
Подпись		
Инв.Н		

Определяющие этапы строительных работ , для которых необходимо составление актов по специальным приложениям СНиП 3.05.01-85; СНиП 3.01.01-85:

- испытание трубопроводов на герметичность;
- сертификаты соответствия на импортное оборудование, арматуру, материалы.
- освидетельствование скрытых работ:

Перечень ответственных видов работ, для которых необходимо составление акта освидетельствования скрытых работ согласно СР А.08.01-96.

1. Акт на антикоррозийную обработку трубопроводов
2. Акт на тепловую изоляцию трубопроводов
3. Проверка уклона, сварных швов трубопроводов проложенных в штробе пола .

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

1.Рабочий проект автономной котельной выполнен на основании:

- градостроительный сертификат CU 102/24от 17.06.24г.
- задания на проектирование,
- NCM G 04.05:2016 « Instalații termice, de ventilare și condiționare a aerului Surse autonome pentru alimentare cu căldură ».
- NCM G.04.08:2018 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов "
- «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева не выше 338 К(1150 С)»;

- «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

2.Проектируемая котельная предназначены для теплоснабжения объекта , относящегося ко II-й категории теплопотребителей по степени надежности теплоснабжения. Котельная встроенная .

Расчетная нагрузка на котельную составляет :

Q от= 39,3кВт (0,034 Гкал/час) - на отопление здания .

Q в =29,0 кВт (0,025 Гкал/час) - на вентиляцию здания .

Qср.ч. гвс=16,0 кВт (0,014 Гкал/час) - на горячее водоснабжение(ср.ч.) .

Суммарная нагрузка на котельную с учетом собственных нужд и потерь в сетях (2 %)

Q=1,02 х84,3 = 86,0 кВт (0,074Гкал/час).

Установленная мощность котельной Q=112.0кВт(0.096 Гкал/час).

Система теплоснабжения принята четырехтрубная закрытая. Теплоноситель для целей отопления и вентиляции -- вода с параметрами 70-50 °С, а для горячего водоснабжения-вода с температурой 55°С.

Котельная может работать без постоянного присутствия обслуживающего персонала, в автоматическом режиме, при условии выполнения требований всех разделов проекта.

Вся информация по работе котельной на природном газа (в том числе и аварийные ситуации)

выносится автоматически на диспетчерский пункт, расположенный в дежурном помещении , где постоянно должен находиться дежурный .

3.Котельная встроенная, смежные помещения административного назначения. Объем помещения котельной составляет V= 39.3м3, площадь остекления F=2.3 м2. В помещении котельной устанавливаются два отопительных, водогрейных конденсационных, газовых, котлоагрегата : «THERM 45 KD.A», производительностью Q =42.0 кВт(0,036 Гкал/ч) и один котел «THERM 28 KDZ.A» Q =28.0 кВт . В комплект котлов входит газовая горелка с автоматикой контроля и безопасности горения, пульт управления котлом , газоход, циркуляционный насос, предохранительный клапан, дополнительно в комплект котла работающего в приоритете на ГВС- регулирующий трехходовой клапан , КПД котлов -- 95%.

Топливо для работы котлов - природный -газ (по ГОСТ 5542-87).

Низшая теплота сгорания топлива Qрн=33520 КДж/нм3

Регулирование параметров теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха осуществляется автоматически при помощи 3-х ходового смесительного клапана. Предусмотрена работа котлов каскаде (см. ч. ASM).

4. Для циркуляции сетевой воды в системе отопления и вентиляции проектом предусматривается установка на подающих трубопроводах сетевых насосов . Для циркуляции воды в системе ГВС проектом предусматривается установка циркуляционного насоса (1 раб,1 резервный).

Давление сетевой воды на выходе из котельной :

в подающем трубопроводе контура отопления-- 2.1 кгс/см2;

в подающем трубопроводе контура вентиляции-- 2,0 кгс/см2;

в обратном трубопроводе -- 1,5 кгс/см2;

статическое давление -- 1,5 кгс/см2.

Максимально допустимое давление сетевой воды в котлах 3,0 кгс/см2.Для уравнивания давления в трубопроводах сетевой воды устанавливается гидравлический выравнитель давлений .

Для компенсации тепловых расширений объема сетевой воды, в котельной устанавливается герметичный расширительный бак типа «MAXIVAREM» емкостью V=60 л. (1шт.)

5.Заполнение системы водопроводной питьевой воды при помощи подпиточного насоса. Обработка исходной воды для заполнения и подпитки тепловой сети , а так же горячего водоснабжения , осуществляется в противонакипном магнитном устройстве « Antical-Medium”(производства Италия). Для деаэрации исходной воды на трубопроводе устанавливается деаэратор «Ventojet» VGA Ду20 фирмы„Pneumatex”. На подпиточном трубопроводе тепловой сети устанавливается дозатор полифосфатов. Давление воды в водопроводе Р-1.5кгс/см2. Объем воды в системе V=900,0л.

6.Для приготовления горячей воды , проектом предусматривается установка емкостного водонагревателя V=200л "OKS 200NTR/1,0 МПа" (1шт.)с эл.нагревательным элементом . фирма "DRAZICE"Чехия. Рекомендуется , в соответствии с инструкцией по эксплуатации, после двухлетней эксплуатации произвести проверку, при необходимости - очистку резервуара от накипи, если требуется - замену анодного стержня.

Для предотвращения размножения бактерий (например, Legionella pneumophila) в накопительных водонагревателях рекомендуется периодически повышать на некоторое время температуру горячей воды не менее чем до Т-74°С.

7. Отвод дымовых газов и приток воздуха на горение осуществляется через дымовой патрубок .Выбросы вредных незначительны и не приносят ущерба окружающей среде(за счет применения топлива -природный газ и применения современных котлов с КПД-92%).

8. Проектом предусматривается тепловая изоляция оборудования, трубопроводов и арматуры с температурой выше 45оС и с температурой среды ниже 10оС. Перед изоляцией для защиты наружной поверхности труб от коррозии, согласно СНиП 2.04.07-87*, предусматривается маслянно-битумное покрытие в два слоя по грунту ГФ-021. Все неизолированные трубопроводы подлежат окраске масляной краской в два слоя в соответствующие цвета ,а на изолированные трубопроводы нанести цветные кольца согласно п.6-1-14 «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».Общую окрашиваемую поверхность для нанесения цветных колец взять 3% от общей изолированной поверхности .Трубопроводы дренажные ,сливные и атмосферные не изолируются Все отверстия после прокладки трубопроводов и газоходов заделать эластичным водогазонепроницаемым материалом.

9. В проекте принять:
- материал труб по ГОСТ 10704-91 сталь марки Вст3сп2 ГОСТ 380-88*;
 - материал деталей трубопроводов ГОСТ17375-85...17379-83 сталь марки 20 (ГОСТ1050-74*);

- материал фланцев по ГОСТ12821-80*, сталь марки 255 (ГОСТ27772-88*);
- материал болтов по ГОСТ7798-70*, сталь марки 30 (ГОСТ1050-74*);
- материал гаек по ГОСТ5915-70*, сталь марки 10 (ГОСТ1050-74*);
- материал прокладок по ГОСТ15180-86*, паронит ПАН (ГОСТ482-80*).

10. Все трубопроводы, после сварки и приварки штуцеров для КИП и А, должны быть подвержены гидравлическому испытанию давлением, равным 1,25 от рабочего, в соответствии с требованиями “Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды”, утверждённых отечественными органами технического надзора.

11. Рабочие чертежи котельной выполнены в строгом соответствии , NCM G 04.05:2016, «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07МПа (0,7кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева не выше 3380К (1150С)», «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

- 12.Все монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии :
- NCM A.08.01:2016 "Organizarea construcțiilor";
 - NCM A.08.02:2014 "Securitatea si sanatatea muncii in construcții";
 - NRS 35-03-70:2005 Reguli de instalare si exploatare inofensiva a conductelor de abur si apa fierbinte.
 - Instrucțiuni privind montarea și exploatarea utilajelor și materialelor a uzinelor producătoare, livrate in cazuri concrete.

Beneficiar: IMSP „Centrul de Sănătate Edinet”						09–2024–SM			
						„Constructia Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favorvskii 2/1, r–ul Edinet” cu nr. cadastral 4114108.249			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semnatura	Data				
						Oficiu Medicilor de Familie. Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.	Etapa	Foia	
							PE	2	
Spec.princ.					01.25	Общие данные(продолжение)	„OptimalBimConstruct”S.R.L		
Elaborat	Musteata M				01.25				

Взам.инв	
Подпись	
Инв.Н	

Техно-монтажная ведомость на теплоизоляционные работы*														
Позиция	Наименование изолируемого объекта	Место нахождения	Единицы измерения	Количество	Температура теплоносителя °С	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			Объем основного слоя изоляции м³	Поверхностная изоляция по основному слою м²	Поверхностная изоляция по покровному слою, м²
						Наименование	Толщина мм	ГОСТ или технические условия	Наименование	ГОСТ или технические условия	Толщина мм			
	Трубопроводы Ду50	котельный зал	м	9,0	70-50	Конструкции теплоизоляционные полносборные из	40					0,108	3,96	
	Трубопроводы Ду40	котельный зал	м	10,0	70-50	полотна холстопршивного Из отходов стекловолокна марки ХСП-Т-5 поТУ-6-11-454-77 с	40	—	—	—	—	0,11	3,90	—
	Трубопроводы Ду32	котельный зал	м	29,0	70-50	покрытием из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5мм	40	—	—	—	—	0,29	11,31	—
	Трубопроводы Ду25/20	котельный зал	м	37,0	70-50		40	—	—	—	—	0,338	13,32	—

	- " - Ду -50	котельный зал	шт.	4	70-50	Маты минватные прошивные в обкладке из	40	ГОСТ21880-86	сталь тонколистовая		0,5	0,06	1,92	2,016
	- " - Ду -40	котельный зал	шт.	9	70-50	металлической	40		оцинкованная по ГОСТ		0,5	0,121	4,14	4,35
	- " - Ду -32	котельный зал	шт.	18	70-50	сетки тип M2 (сетка N12-1,2 с двух сторон) марки 125	40				0,5	0,220	7,92	8,32
	Ду 20/15	котельный зал	шт.	30	70-50		40				0,5	0,308	11,69	12,27
	Газоходы F=10,0м2	снаружи.	компл.	1	80	Конструкции теплоизоляционные из матов минватных прошивных в обкладке из	60	ТУ36-1180-85*				0,32	10,5	
						металлической сетки тип M2 (сетка -№12-1,2 с								
						двух сторон) марки 125 ГОСТ 21880-94 с								
						покрытием из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5мм.								

*Возможна замена на другие виды тепловой изоляции с аналогичными теплоизоляционными характеристиками



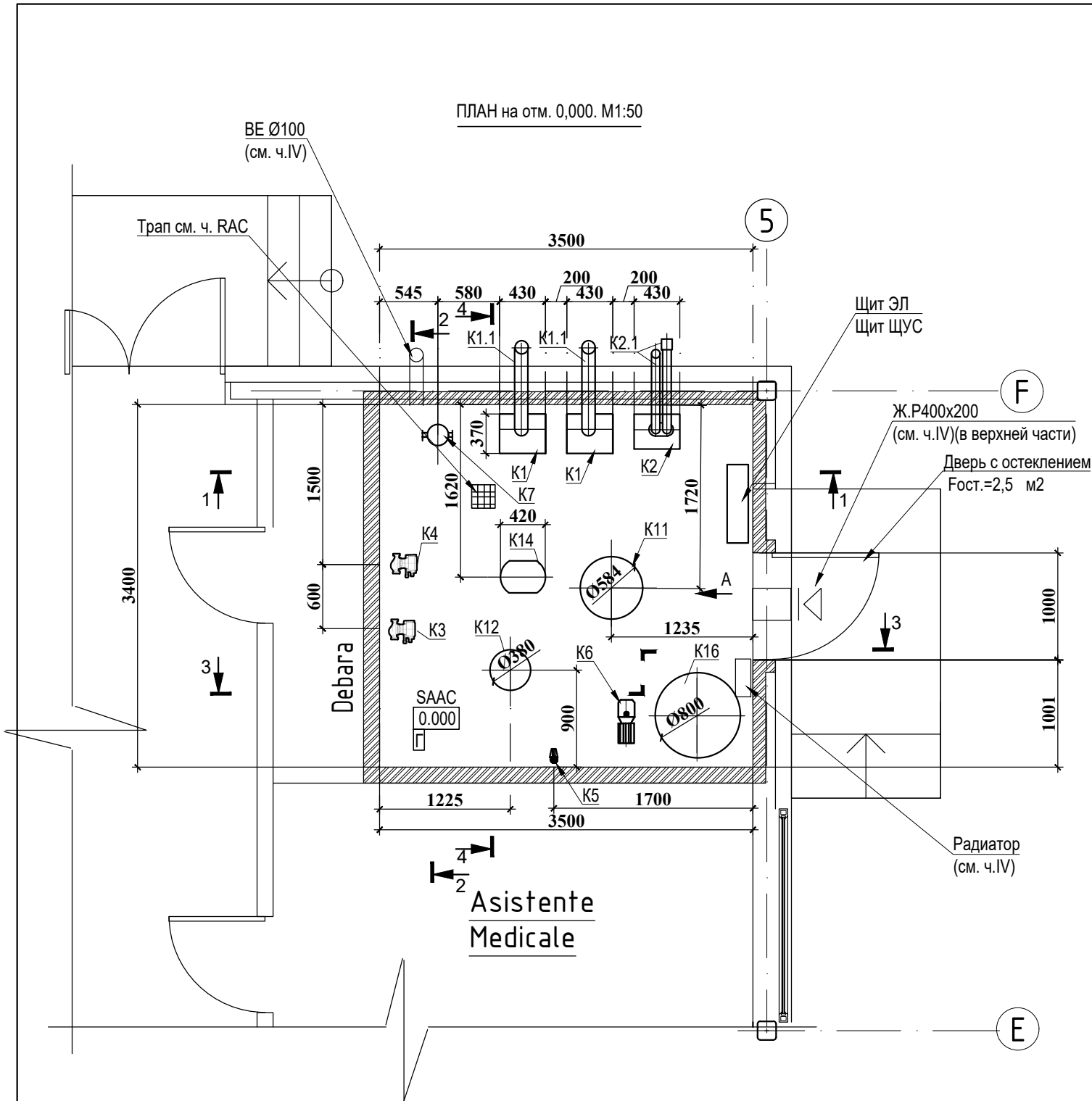
— т8 — трубопровод слива конденсата

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- T1 — подающий рубопровод сетевой воды на вентиляцию
- T2 — обратный рубопровод сетевой воды из системы вентиляции
- T11 — подающий рубопровод сетевой воды на отопление
- T21 — обратный рубопровод сетевой воды из системы отопления
- T1.3 — Подающий трубопровод сетевой воды на ГВС
- T2.4 — Обратный трубопровод сетевой воды на ГВС
- T3 — Трубопровод горячей воды ГВС
- T4 — Циркуляционный трубопровод ГВС
- B1 — Трубопровод холодной воды
- T94 — трубопровод подпиточной воды
- T95 — трубопровод сбросной напорный
- T96 — трубопровод сбросной безнапорный

Beneficiar: IMSP „Centrul de Sănătate Edinet”						09-2024-SM			
						„Constructia Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favorvskii 2/1, r-ul Edinet” cu nr. cadastral 4114108.24.9			
Sch.	Cant.	Foia	N doc.	Semnatura	Data	Oficiu Medicilor de Familie. Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.		Etapa	Foia
								PE	3
Spec.princ.					01.25	Общие данные(окончание)		„OptimalBimConstruct” S.R.L	
Elaborat	Musteata M				01.25				

Инв.Н	Подпись	Дата	Взам.инв
-------	---------	------	----------



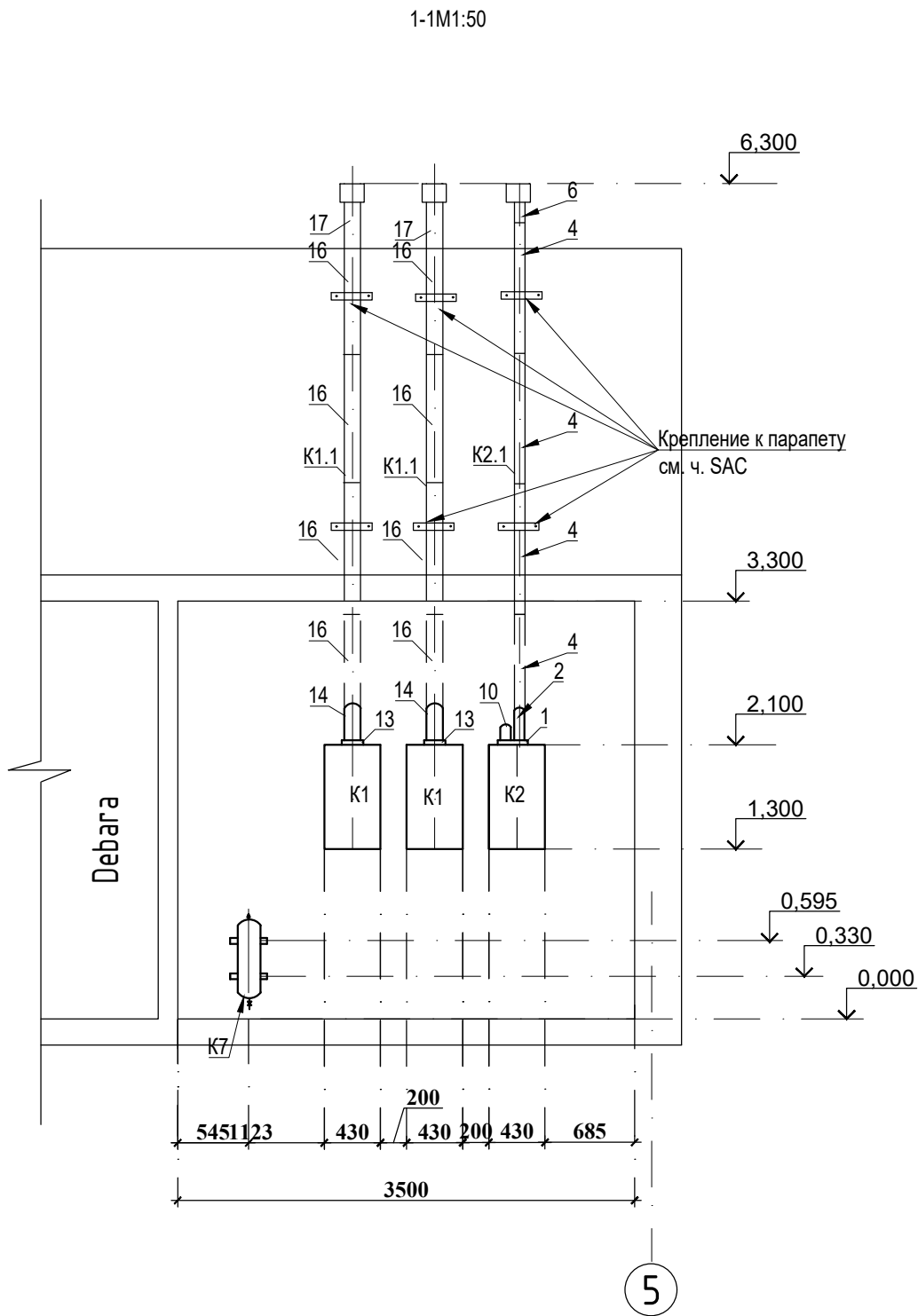
ПРИМЕЧАНИЯ

- 1.Оборудование не показанное на чертеже установить согласно схемы ,в месте удобном для обслуживания.
2.Газоходы изолировать, см. л.3

Экспликация оборудования.

Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Прим.
K-1	"THERM 45 KD.A "	Котлоагрегат водогрейный настенный , конденсационный ,номинальной производительностью Q=42.0 кВт с горелкой автоматикой горения и безопасности и пультом управления, эл. мощность N-140,0 W	2	компл.
K-2	"THERM 28 KDZ.A "	Котлоагрегат водогрейный настенный , конденсационный ,номинальной производительностью Q=28.0 кВт с горелкой автоматикой горения и безопасности и пультом управления, эл. мощность N-68,0 W С встроенным 3-х ходовым клапаном	1	компл.
K-3	Modul A 32-10 180RED "BIRAL"	Насос сетевой воды G=1.8 м3/час Н =7,5 м.в.ст., однофазный N = 0.200 kW,	2	1 раб, 1 рез
K-4	Modul A 32-8 180RED "BIRAL"	Насос сетевой воды G=1.2 м3/час Н =6,0 м.в.ст., однофазный N = 0.200 kW,	2	1 раб, 1 рез
K-5	CompAX 20-2,5 120 Blue "BIRAL"	Насос циркуляционный для ГВС. G=0,1м3/час Н = 1,5 м.в.ст., N = 0,045 kW, однофазный	2	1 раб, 1скл.
K-6	JET 61м «DAB» Италия	Насос подпиточной воды Qp=1,2 м3/ч, Нp=26.0 м.в.ст. с эл. двиг. N=0,44кВт		
K-7		Гидравлический разделитель пропускной способностью 6.0 м3/ч Ду-40	1	
K-8	"Atical-magnum" Италия	Противонакипное магнитное Ду-20 устройство Q=2,5 м3/ч	1	
K-9	"Pneumatex"	Деаэратор Ventojet VGA 3/4" Ду-20	1	
K-10	Dosaphos "ROMSTAL"	Пропорциональный дозатор полифосфата Ду-15	1	
K-11	"OKCE 200 NTR/1 МПА "DRAJICE"Чехия	Водонагреватель косвенного нагрева емкостный V=200л Q=32.0 кВт Ру-1,0 Мпа с эл. нагревательным элементом эл. мощностью 2,2 kW	1	
K-12	Maxivarem LR 60 "VAREM" Италия	Расширительный бак закрытого типа V=60л.Ро-1.4 бар, Рmax-6 бар, для системы отопления .	1	
K-13	Extravarem LR 25 "VAREM" Италия	Расширительный бак закрытого типа V=25л.Ро-1.4 бар, Рmax-6 бар, бар для системы отопления .	1	
K-14	"Idrovarem " "VAREM" Италия	Расширительный бак закрытого типа для горячего водоснабжения горизонтальный V=18л.Рmax-8.0 бар	1	
K-15		Нейтрализатор конденсата	1	
K-16		Бак запаса воды V=500л(полиэтилен)	1	
K-1.1	Газоходы котла "THERM 45 KD.A "		2	компл.
K-2.1	Газоходы "THERM 28 KDZ.A "		1	компл.

Beneficiar: IMSP „Centrul de Sănătate Edinet”						09-2024-SM			
						„Constructia Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favoriskii 2/1, r-ul Edinet” cu nr. cadastral 4114108.249			
Sch.	Cant.	Foaia	N doc.	Semnatura	Data	Oficiu Medicilor de Familie. Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.		Etapa	Foaia
								PE	5
Spec.princ.					01.25	Компановка оборудования. План на отм. 0.000. М1:50. Экспликация оборудования.		„OptimalBimConstruct”S.R.L	
Elaborat	Musteata M				01.25				



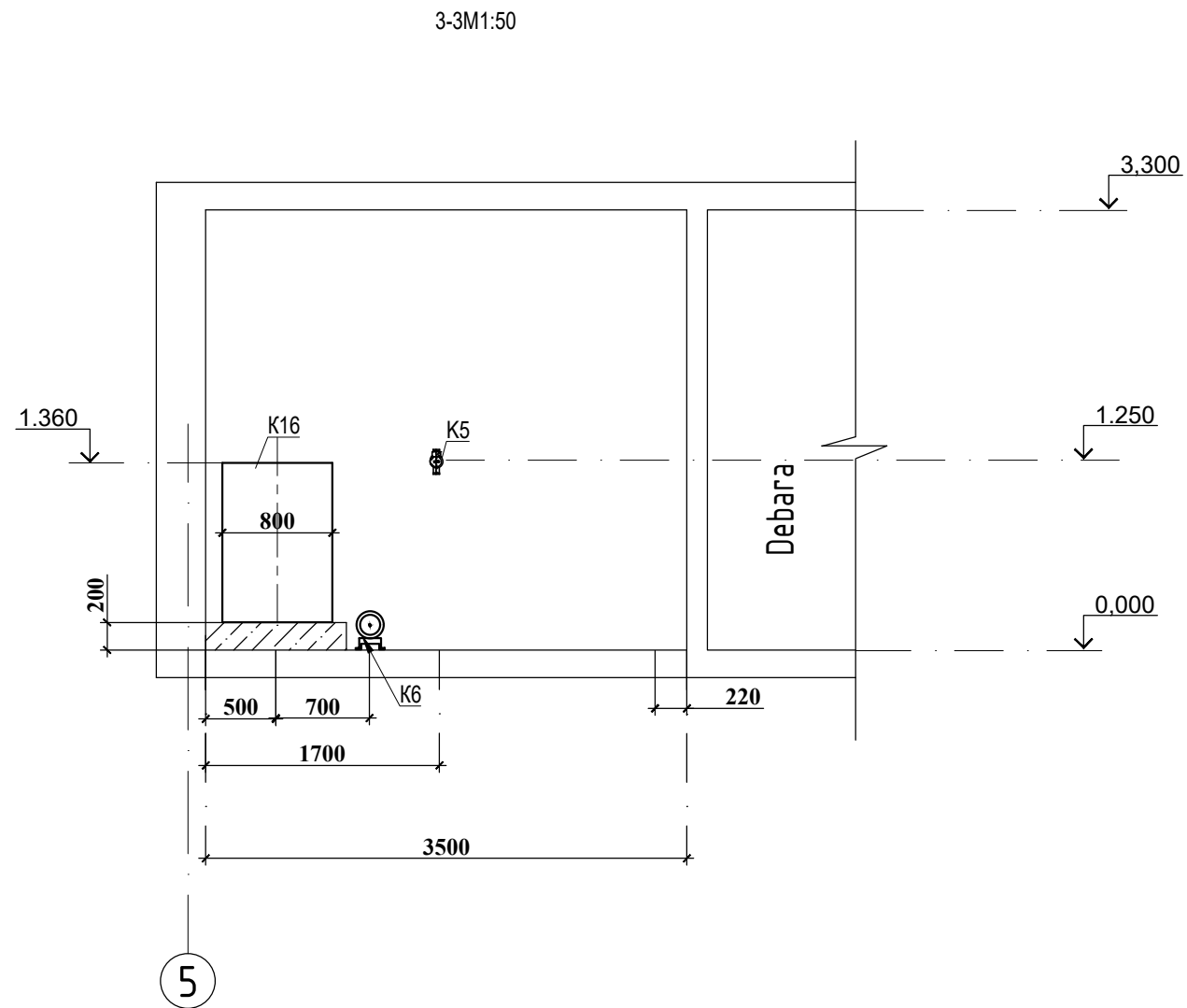
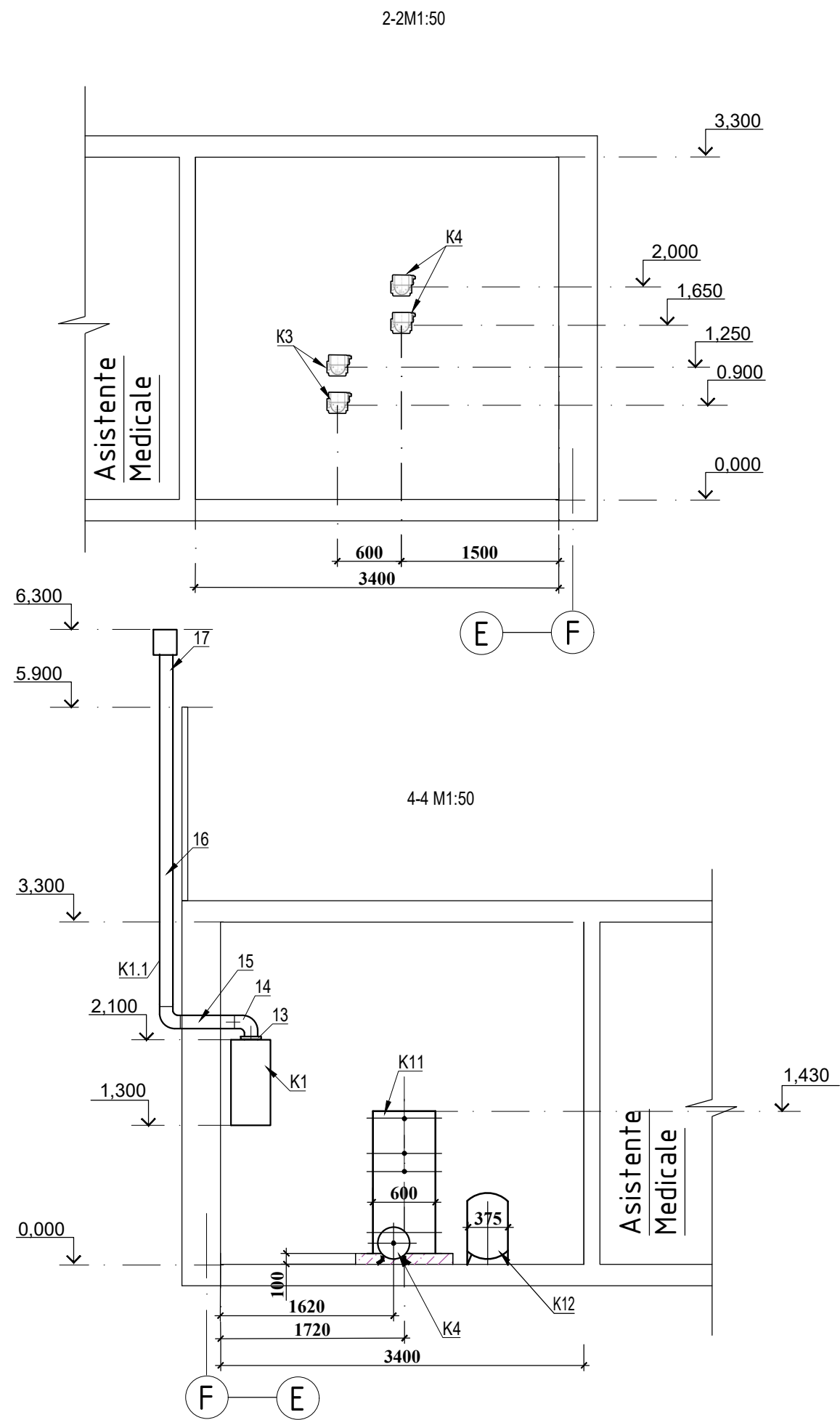
Спецификация элементов газоходов K1.1, K2.1(один комплект)

поз.	обозначение	наименование	кол.		примеч.
			K1.1	K2.1	
		Газоходы K2.1	THERM 45 KD.A	THERM 28 KDZ.A	
1		Разделитель из Ø60/100 на 2 Ø80 скл. № 212109	—	1	шт
2		Элемент с круговым контрольным окошком Ø80 скл. № 211511		1	шт
3		Колено Ø80 90° скл. № 26143		1	шт
4		Удлинитель Ø80 L=1,0м скл. № 26141		4	шт
5		Удлинитель Ø80 L=0,5м скл. № 24666		1	шт
6		Дымоходная труба вертикальная Ø80(внешний Ø125) скл. № 211258		1	шт
7		Колено Ø80 90° с контрольным окошком скл. № 212755		1	шт
8		Труба выхлопная Ø80 L=1,0м скл. № 26144		1	шт
9		Дымоходная головка Ø80 скл. № 28167		1	шт
10		Трубка воздухозабора Ø80 L=1,0 скл. № 26435		1	шт
11		Редукция ø 80, (для воздухозабора) скл. № 43771		1	шт
12		Центрирующий элемент для дымохода скл. № 21961		1	шт
		Газоходы K1.1			
13		переходной фланец с ø 80/105 на ø 80/125 с точками измерения, для 45 KD.A, скл. № 27468	1	—	шт
14		колено ø 80/125, 90° с контрольным отверстием, скл. № 27648	2	—	шт
15		трубка соосная удлинительная ø 80/125, 0,5 м - скл. № 24675	1	—	шт
16		трубка соосная удлинительная ø 80/125, 1,0 м - скл. № 27004	4	—	шт
17		выпускная труба на крыше вертикальная ø 80/125, скл. № 211255	1	—	шт
18		Удлинитель Ø80 L=0,5м	1		шт

ПРИМЕЧАНИЕ:
Уточнить комплектность дымоходов у производителя

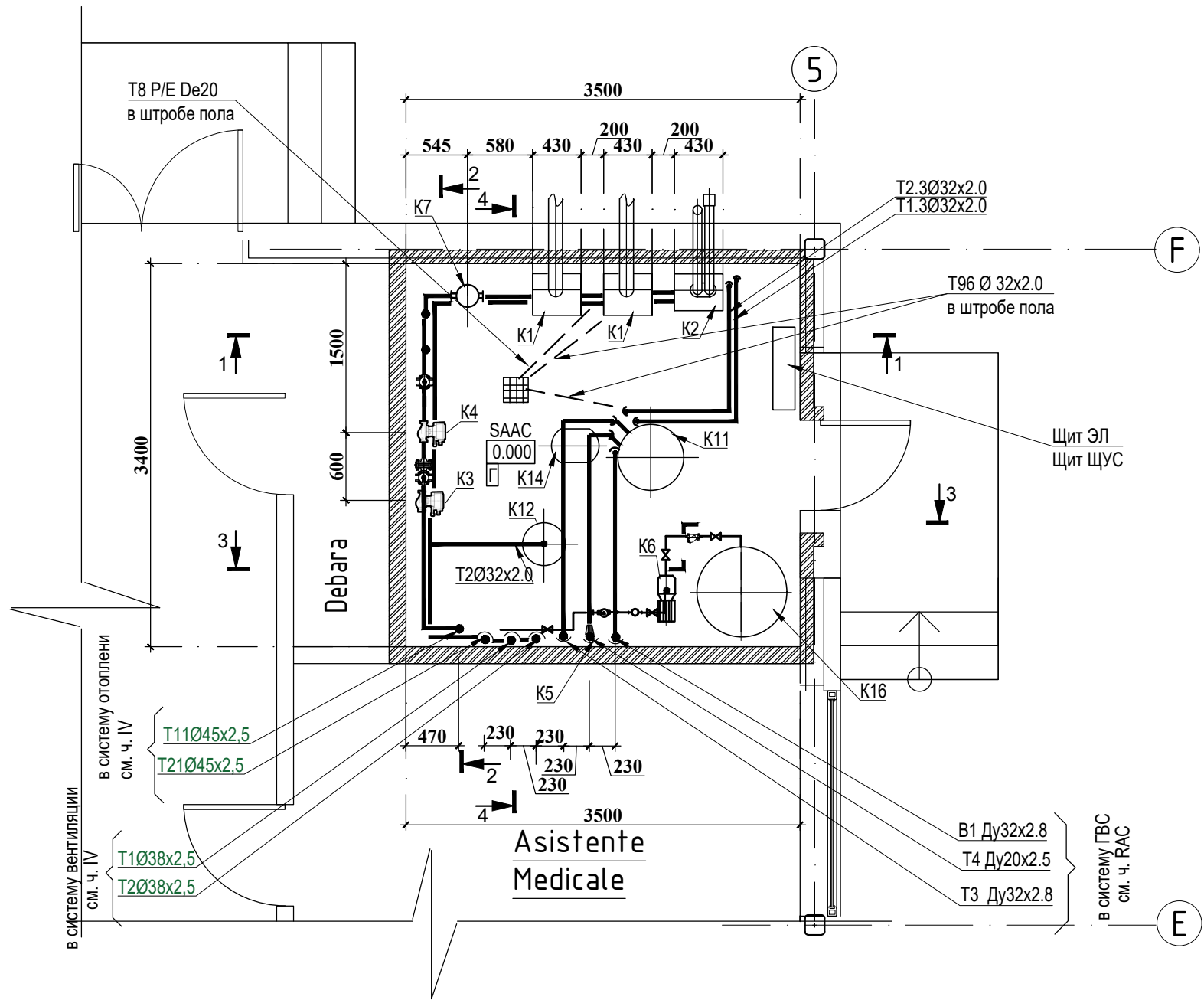
Beneficiar: IMSP „Centrul de Sănătate Edinet”						09-2024-SM			
						„Constructia Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favorovskii 2/1, r-ul Edinet” cu nr. cadastral 4114108.249			
Sch.	Cant.	Foia	N doc.	Semnatura	Data	Oficiu Medicilor de Familie. Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.		Etapa	Foia
								PE	6
Spec.princ.					01.25	Компановка оборудования. Спецификация газоходов. Разрез 1-1.M1:50.		„OptimalBimConstruct”S.R.L	
Elaborat	Musteata M				01.25				

Ив.Н	Подпись	Дата	Взам.инв



Beneficiar: IMSP „Centrul de Sănătate Edinet”						09-2024-SM				
						„Constructia Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favorskii 2/1, r-ul Edinet” cu nr. cadastral 4114108.249				
Sch.	Cant.	Foiaia	N doc.	Semnatura	Data	Oficiu Medicilor de Familie. Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.		Etapa	Foiaia	
								PE	7	
Spec.princ.					01.25	Компановка оборудованя. Разрез 2-2,3-3,4-4.M1:50.		„OptimalBimConstruct”S.R.L		
Elaborat		Musteata M			01.25					

ПЛАН на отм. 0,000. М1:50

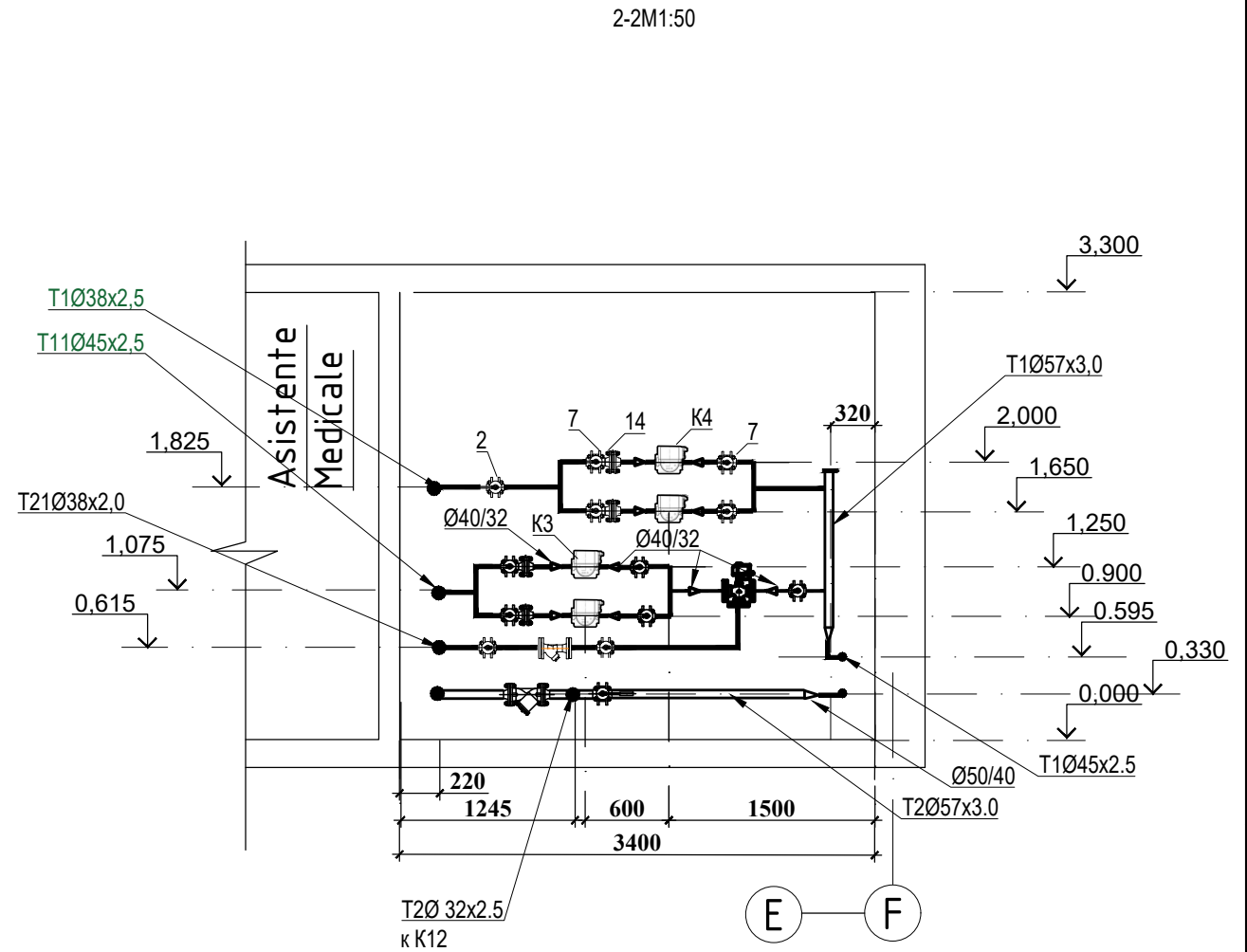
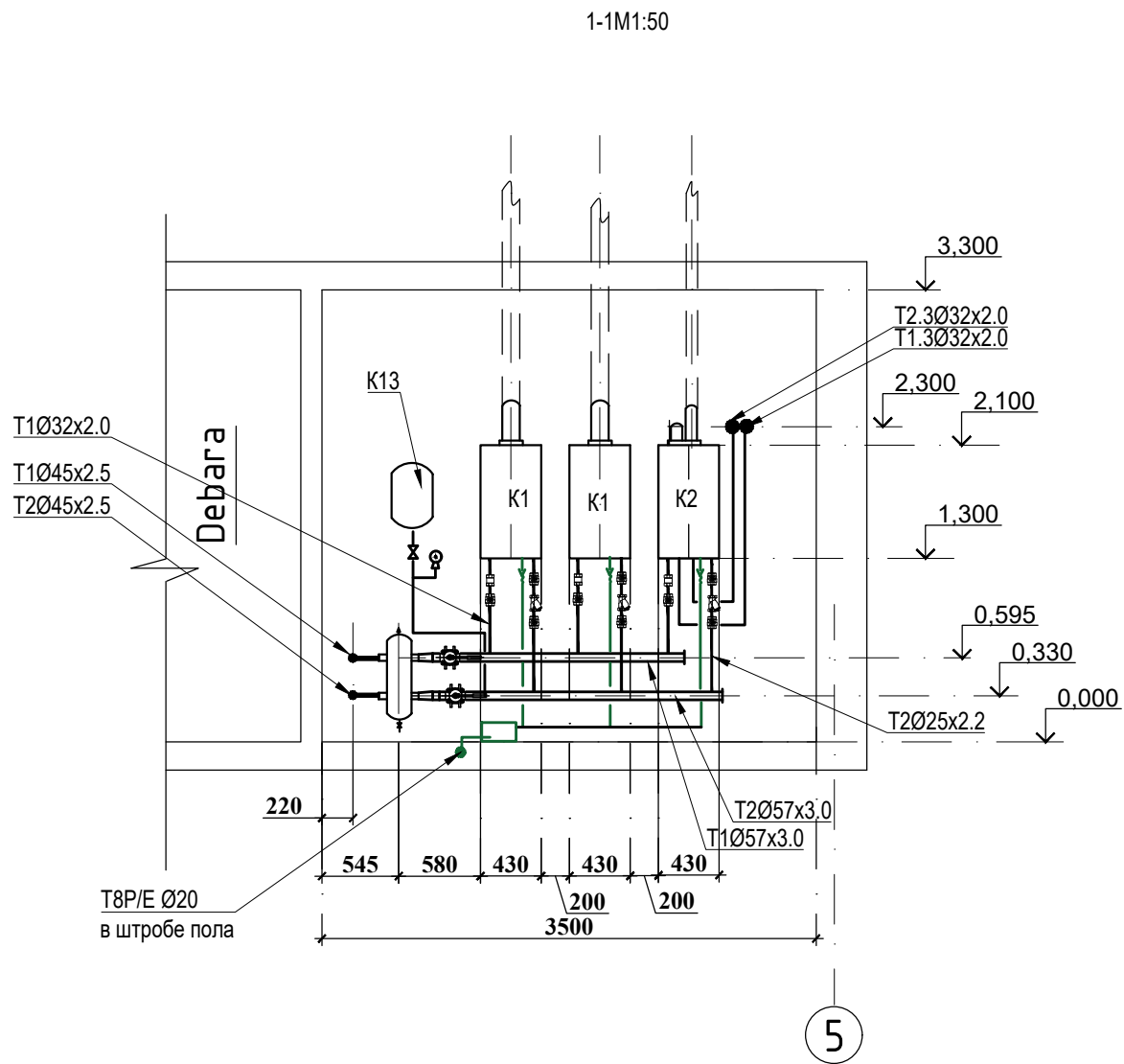


ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Все позиции оборудования на чертеже, проставлены в с их нумерацией в «Экспликации оборудования» , а позиции арматуры соответствуют позициям в «спецификации оборудования» (см. прилагаемые документы).
2. Все трубопроводы проложить с уклоном $i=0,002$ в сторону движения среды.
3. Трубопроводы не показанные чертеже выполнить согласно схемы, арматуру расположить в местах удобных для обслуживания.
4. В верхних точках трубопроводов установить автоматические воздухоотводчики Ду10, в нижних точках арматуру для слива воды Ду20. Арматура учтена в «спецификации оборудования» (см. прилагаемые документы).
5. Изделия и материалы для крепления трубопроводов учены в спецификации оборудования. Крепить трубопроводы с шагом Ду 50 -- 3,5м; Ду 40 -- 3,0м; Ду 32 -- 2,5м ; Ду 25 -- 2,0м; Ду20 -- 2м и Ду 15 -- 1,5м.
6. Все отверстия в стенах, после прокладки трубопроводов, заделать водогазонепроницаемым, негорючим, эластичным материалом.
7. КиП и А см. АТМ. Закладные конструкции для уста-новки КиП и А заложены в «спецификации оборудования» (см. прилагаемые документы).

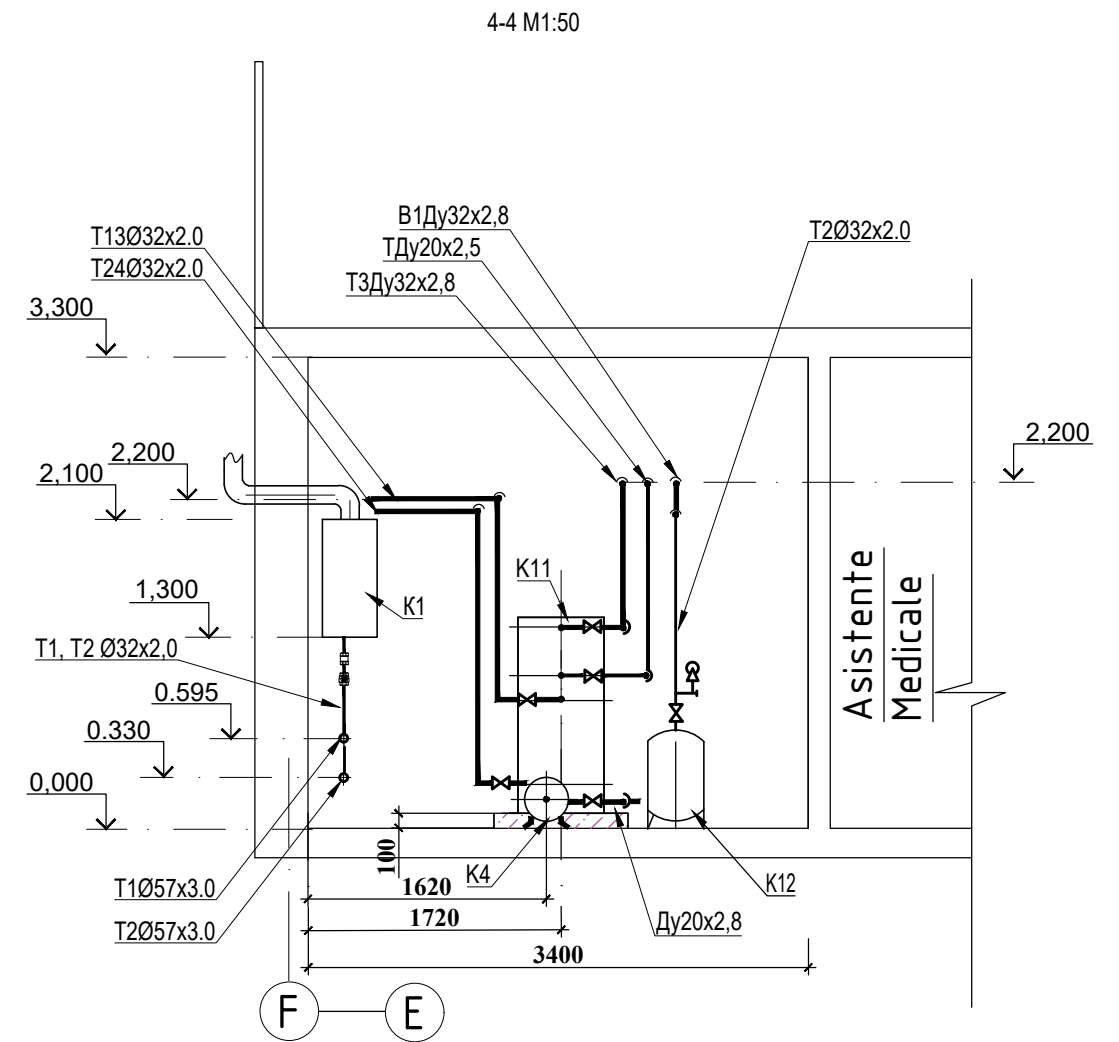
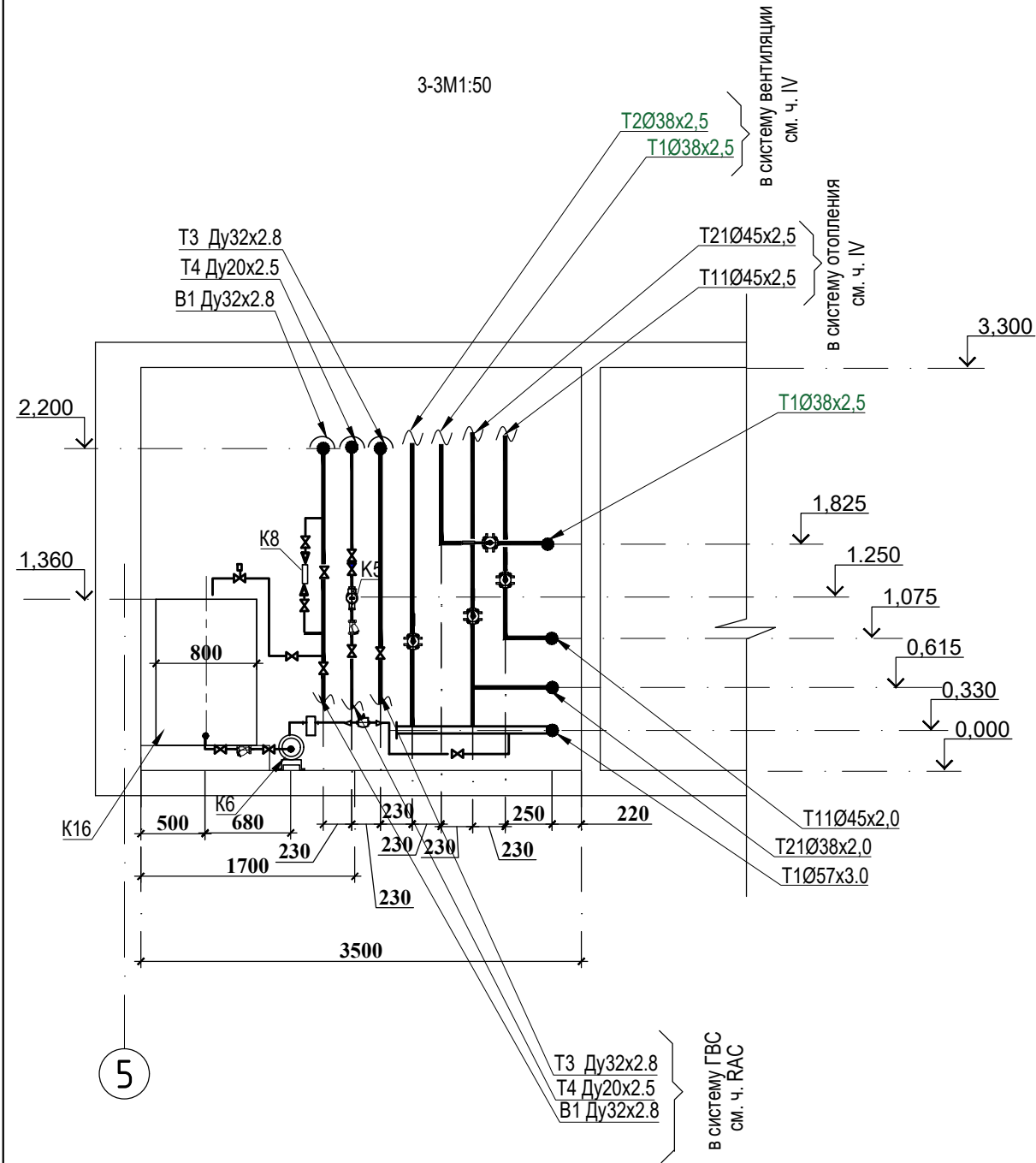
Beneficiar: IMSP „Centrul de Sănătate Edinet”						09-2024-SM			
						„Constructia Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favoraskii 2/1, r-ul Edinet” cu nr. cadastral 4114108.249			
Sch.	Cant.	Foiaia	N doc.	Semnatura	Data	Oficiu Medicilor de Familie. Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.		Etapa	Foiaia
								PE	8
Spec.princ.					01.25	Трубопроводы. План на отм. 0,000.М1:50.		„OptimalBimConstruct”S.R.L	
Elaborat	Musteata M				01.25				

Инв.Н	Подпись	Дата	Взам.инв



Beneficiar: IMSP „Centrul de Sănătate Edinet”						09-2024-SM			
						„Constructia Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favorovskii 2/1, r-ul Edinet” cu nr. cadastral 4114108.249			
Sch.	Cant.	Foia	N doc.	Semnatura	Data	Oficiu Medicilor de Familie. Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.		Etapa	Foia
								PE	9
Spec.princ.					01.25	Трубопроводы. Разрез 1-1,2-2.M1:50.		„OptimalBimConstruct”S.R.L	
Elaborat	Musteata M				01.25				

Инв. N	Подпись	Дата	Взам. инв



Beneficiar: IMSP „Centrul de Sănătate Edinet”						09-2024-SM			
						„Constructia Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favorskii 2/1, r-ul Edinet” cu nr. cadastral 4114108.249			
Sch.	Cant.	Foia	N doc.	Semnatura	Data	Oficiu Medicilor de Familie. Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.		Etapa	Foia
								PE	10
Spec.princ.					01.25	Трудопроводы. Разрез 3-3,4-4.M1:50.		„OptimalBimConstruct”S.R.L	
Elaborat	Musteata M				01.25				

Позиция	Наименование оборудования, материала, изделия. Завод (фирма) .страна производитель.	Марка ГОСТ	Ед. изм	Код ед. изм.	Количество	Масса ед.кг.	Примечание
K1	Котлоагрегат водогрейный настенный конденсационный , номинальной производительностью Q=42.0 кВт с горелкой автоматикой горения и безопасности и пультом управления встроенным вентилятором, TERMONA «THERM»Чехия	«THERM 45 KD.A»	компл.		2*		
K2	Котлоагрегат водогрейный настенный , конденсационный ,номинальной производительностью Q=28.0 кВт с горелкой автоматикой горения и безопасности и пультом управления, эл. мощность N-68,0 W С встроенным 3-х ходовым клапаном	"THERM 28 KDZ.A "	компл.		1*		
K3	Насос сетевой воды с частотным преобразователем G=1.8 м3/час H =7,5 м.в.ст., однофазный N = 0.200 kW, " BIRAL "	Modul A 32-10 180 RED	компл		2*		
K4	Насос сетевой воды с частотным преобразователем G=1,1 м3/час H =6,0 м.в.ст., однофазный N = 0.200 kW, " BIRAL "	Modul A 32-8 180RED	компл		2*		
K5	Насос циркуляционный для ГВС. G=0,1м3/час H = 2,0 м.в.ст., N = 0,045 kW, однофазный " BIRAL "	CompAX 20-2,5 120 Blue	компл		2*		
K6	Насос подпиточной воды Qp=1,2 м3/ч, Hp=26.0 м.в.ст. с эл. двиг. N=0,44кВт«DAB» Италия	JET 61м	компл		2*		
K7	Гидравлический разделитель пропускной способностью6,0 м3/ч Ду40		шт		1*		
K8	Противонакипное магнитное Ду-20 устройство Q=2,5 м3/ч		шт		1*		
K9	Деаэратор Ventojet VGA 3/4" Ду-20 " Pneumatex"	Ventojet VGA	шт		1*		
K10	Пропорциональный дозатор со встроенным байпасом Ду-15мм	Dosaphos-250	шт		1*		

*Возможна замена оборудования на других производителей с сохранением технических данных оборудования

				09-2024-SM SU			
				„Constructia Oficiului Medicilor de Familie, com. Bratuseni, s. Bratuseni, str. Vladimir Favoraskii 2/1, r-ul Edinet" cu nr. cadastral 4114108.249			
				Oficiu Medicilor de Familie.	Стадия	Лист	Листов
				Sursa autonoma pentru alimentarea cu caldura.	Р.П	1	4
ГИП			01.25	Specificația utilajului	„OptimalBimConstruct”S.R.L		
Провер	Musteata M		01.25				
Разраб.	Musteata M		01.25				

Позиция	Наименование оборудования, материала, изделия. Завод(Фирма). страна производитель	Марка ГОСТ	Ед. изм	Код ед. Изм.	Количество	Масса ед.кг.	Примечание
K11	Водонагреватель косвенного нагрева в комплекте с анодным стержнем,емкостный V=200л Q=32.0 кВт Ру-1,0 Мпа с встроенным эл. нагревательным элементом эл. мощностью 2,2 kW «DRAJICE» Чехия	"OKCE 200 NTR/1 МПА"	Компл.		1*		
K12	Расширительный бак закрытого типа V=60л.Ро-1,4 бар,Р max.-6.0бар для системы отопления . «Varem» Италия	Maxivarem LR 60	шт		1*		
K13	Расширительный бак закрытого типа V=25л.Ро-1.4 бар, Рmax-6 бар бар для системы отопления .	Extravarem LR 25"	шт		1*		
K14	Расширительный бак закрытого типа для горячего водоснабжения горизонтальный V=18л.Рmax-8.0 бар «Varem» Италия	"Idrovarem"	шт		1*		
K15	Устройство для нейтрализации конденсата		шт		1		
K16	Бак запаса воды V-500л (полиэтилен) с комплектом для подключения «Uniplast»		шт		1*		
K1.1	Газоходы котла "THERM 45 KD.A "	Лист6	Компл.		2		
K2.1	Газоходы "THERM 28 KDZ.A "	Лист 6	Компл.		1		
	<u>Закладные конструкции для установки КиП и А</u>						
КИП1	Закладная конструкция для измерения температуры Д 45-57	ЗКЧ-3-87	шт		12		
КИП2	Закладная конструкция для измерения давления на прямых участках	ЗКЧ-287.00.90	шт		8		
КИП3	Закладная конструкция для измерения давления на угловых участках	ЗКЧ-275.00. 90	шт		21		
КИП4	Закладная конструкция для измерения давления на вертикальных участках		шт		2		
	<u>Изделия и материалы для крепления трубопроводов</u>						
	Опора подвижная безкорпусная трубопровода Дн 57	ОПБ-1/57	шт		4	0,04	
	То же Дн 45	ОПБ-1/45	шт		4	0,03	
	Сталь угловая 45x45x5	ГОСТ 8509-86	кг		20.0		
	Сталь угловая 32x32x4		кг		15.0		
	Сталь горячекатаная круглая 0 10 мм		кг		5.0		
*Возможна замена оборудования на других производителей с сохранением технических данных оборудования		09-2024-SM SU				Лист 2	

~ Пози ция	Наименование оборудования, материала, изделия. Завод(Фирма) .страна производитель	Марка ГОСТ	ЕД. изм	Код ед. Изм.	Коли- чество	Масса ед.кг.	При- меча- ние
	Переход диаметров Ø50/40	ГОСТ17378	шт		6		
	То же Ø40/32	ГОСТ17378	шт		6		
	Отвод 90° Ø45	ГОСТ17375	шт		2		
	<u>Трубопроводная арматура*</u>						
1	Кран шаровый стальной фланцевый Ду-40 Ру-1,6МПа Т-115С		шт		2		
2	Кран шаровый стальной фланцевый Ду-32 Ру-1,6МПа Т-115С		шт		3		
3	Кран шаровый стальной фланцевый Ду-20 Ру-1,6МПа Т-115С		шт		1		
4	Кран шаровый чугунный фланцевый Ду- 50 Ру-1,6МПа Т-115С		шт		3		
5	Клапан запорный проходной фланцевый Ду-40 Ру-1,6МПа	15ч9п2	шт		5		
6	Клапан запорный проходной фланцевый Ду-32 Ру-1,6МПа		шт		12		
7	Клапан запорный проходной муфтовый Ду-25 Ру-1,6МПа	15ч8п2	шт		8		
8	Клапан запорный проходной муфтовый Ду-20 Ру-1,6МПа	15ч8п2	шт		13		
9	То же Ду-15 Ру-1,6МПа	15ч8п2	шт		2		
10	Кран запорный Ду25 с предохранением от закрытия		шт		1		
11	Кран запорный Ду20 с предохранением от закрытия		шт		2		
12	Клапан обратный подъемный фланцевый Ду- 40Ру-2,5МПа	16кч9п	шт		2		
13	Клапан обратный подъемный фланцевый Ду- 32 Ру-2,5МПа		шт		2		
14	Клапан обратный пружинный Ду-25 Ру-1,6МПа		шт		2		
14*	Клапан обратный пружинный Ду-20 Ру-1,6МПа		шт		3		
15	Клапан предохранительный полноподъемный Ду 20, Ру 6 бар		шт		3		
16	Трехходовой регулирующий клапан с эл. приводом Ду-32 «DANFOSS»	VF-3	шт		1		
17	Электромагнитный клапан Ду15 (н/з)«DANFOSS»	EV220	шт		1		
18	Сетчатый фильтр Ду50 Ру-0,6МПа		шт		1		
19	Сетчатый фильтр Ду32 Ру-0,3МПа , Т-110С		шт		1		
20	Сетчатый фильтр для установки на вертикальных участках Ду25 Ру-0,6МПа Т-110С «Valtec»	VT.386 .N	шт		2		
		09-2024-SM SU				Лист3	

1	2	3	4	5	6	7	8
20*	Сетчатый фильтр для установки на вертикальных участках Ду20 Ру-0,6Мпа Т-110С «Valtec»		шт		1		
21	Сетчатый фильтр Ду20 Ру-0,3Мпа ,		шт		2		
26	Автоматический воздухоотводчик		шт		6		
	латунный с резьбовым						
	Трубопроводы*						
	Трубопровод из стальных электро-сварных труб Ø 57х3,0(Ду-50)	ГОСТ 10704-91	м		9,0		
	то же Ø 45х2,5(Ду-40)	ГОСТ10704-91	м		10,0		
	то же Ø 38х2,0(Ду-32)	ГОСТ10704-91	м		15,0		
	то же Ø 32х2,0(Ду-25)	ГОСТ10704-91	м		23,0		
	То же Ø 25х2,2(Ду-20)	ГОСТ10704-91	м		9,0		
	То же Ø18х1,8(Ду-15)	ГОСТ10704-91			1,0		
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная, немерной длины с резьбой Труба Ц-Р-32х2,8	ГОСТ 3262-75*	м		14,0		
	То же Труба Ц-Р- 20х2,8	То же	м		9,0		
	То же Труба Ц-Р- 15х2,5	То же	м		4,0		
	Трубопровод из Р/Е трубы De20		м		10,0		
	Антикоррозийное покрытие трубопроводов		м2		11,0		
	Теплоизоляционные материалы						
	Конструкции теплоизоляционные полно-сборные из полотна холстопршивного из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-5 ТУ 6-11-254-77 с покрытием из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5мм.	ТУ 36-1180-85*	м3		0,846		
			м2		32,49		
	Маты минватные прошивные в обкладке из металлической сетки типа М 2 (сетка №12-1,2 с двух сторон)марки125	ГОСТ 21880-86	м3		0,709		
	сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5мм.	ТУ21-826	м2		27,00		
	Конструкции теплоизоляционные из матов минватных прошивных в обкладке из металлической сетки тип М2 (сетка -№12-1,2 с двух сторон) марки 125 ГОСТ 21880-94 с покрытием из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14919-80* толщиной 0,5мм.	ТУ361180-85*	м3 м2		0,32 10,5		
* Возможна замена изоляции и арматуру на других производителей с аналогичными техническими характеристиками		09-2024-SM SU				Лист4	