

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: „Изграждане и оборудване/обзавеждането на един брой Център за настаняване от семеен тип (ЦНСТ) – гр. Балчик с капацитет 14 деца и благоустрояване на прилежащото дворно пространство”

ЧАСТ: ВиК

ФАЗА: Технически проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ: ОБЩИНА БАЛЧИК

ПРОЕКТАНТ: инж.Цанова

УПРАВИТЕЛ:.....

СЪДЪРЖАНИЕ

Обект: ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП ЗА 14 ДЕЦА
УПИ III, кв.148 ЖК "БАЛИК", гр.БАЛЧИК

възложител: ОБЩИНА БАЛЧИК

част: ВиК

фаза: ТП

1. Челен лист.
2. Съдържание.
3. Скица с виза.
4. Обяснителна записка.
5. Хидравлични изчисления и приложения
6. Спецификация на материалите
7. Записка по БХТПБ.

Чертежи:

1. Ситуация М=1:200
2. Разпределение на водопровод и канал на кота ± 0.00 М=1:50.
3. Покривни линии М=1:50.
4. Аксонометрия на водопровода.
5. Аксонометрия на канализацията.
6. Водомерна шахта М=1:50.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП ЗА 14 ДЕЦА
УПИ III, кв.148 ЖК "БАЛИК", гр.БАЛЧИК

възложител: ОБЩИНА БАЛЧИК

част: ВиК

фаза: ТП

Настоящият проект се разработва по искане на възложителя, скица с виза от Община Балчик, разрешително за проектиране от „ВиК”ЕООД- Добрич и подробни архитектурни разработки.

Жилищната сграда е едноетажна, без избена част и е предназначена за отглеждането на 14 деца.

При проектирането са спазени всички действащи в момента норми и правила.

Оразмеряването на водопроводната инсталация е извършено съгласно “Наредба№4- за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни ВиК инсталации -29.09.2005г”.

I. ВОДОСНАБДЯВАНЕ

1.За БПН:

Сумарният еквивалентен брой прибори за сградата е $E_a = 12.0$, водоснабдителната норма е $q_{н.макс.ч} = 18$ л/ч, а максималният брой обитатели е $M = 14$

$$P_{сек} = \frac{\Sigma q_{н.макс.ч} \cdot M}{720 \cdot E_{а сгр}} = 0,0313, \rightarrow z_{сек} = 0,588$$

Оразмерителното водно количество е $q_{макс сек} = 0,59$ л/сек.

2.За ППН:

2.1.Външно пожарогасене

За обекта външно противопожарно водоснабдяване е осигурено от най-близкия противопожарен хидрант на селищната водопроводна мрежа.

2.2.Вътрешно пожарогасене

Предвижда се противопожарно водоснабдяване чрез ПК.

Оразмерителното водно количество е $q_{макс сек ППН} = 2,5$ л/сек.

Общото оразмерително водно количество е:

$$q_{макс.сек.}^{общо} = 3,09 \text{ л/с}$$

Приема се водопроводно отклонение след ВШ да се изпълни от полипропиленови тръби PPR с диаметър $\varnothing 63$ скорост $V=1,49$ л/с и загуби $I=0,0439$ м/м’.

Водоснабдяването на къщата ще се осъществява от уличен водопровод PE-HD Ø250. От него , чрез водовземна скоба (ЕО 250/ 2'') ще се изпълни сградно водопроводно отклонение PP Ø63 с възходящ наклон не по-малък от 0.005 към водомерната шахта. На тротоара е предвиден ТСК Ø2''. След влизането в парцела , на 0.45м от уличната регулация , ще се изгради водомерната шахта (по детайл) , в която ще се развие водомерния възел.

Изпълнението на водопроводната инсталация е предвидено да е от полипропиленови тръби PPRØ20 , PPRØ25 , PPRØ32, PPRØ63 и фитинги за тях. Хоризонталните участъци по възлите се топлоизолират и развиват по стените, скрити в мазилката. В местата на преминаване на водопровода по пода е предвидено тръбите да се положат в гофре в подовата замазка.

Топла вода ще се подава от комбиниран бойлер 300л , разположен в котелното помещение.

Водопроводната мрежа , след приключване на монтажните работи , да се изпита на налягане $P_{изп}=8,0\text{кПа}$ и да се дезинфектира с хлорамин.

Приложена е подробна аксонометрия и спецификация на материалите.

II. КАНАЛИЗАЦИЯ

Отпадното битово водно количество за сградата възлиза на :

1.Отпадните битово-фекални води възлизат на :

$$Q_{\text{макс.с.к.б.}}=0,60 \text{ л/сек.}$$

2.Отпадното дъждовно водно количество от покрива , при отводнявана площ $F=0,06 \text{ ха}$, интензивност на дъжда $q=225 \text{ л/с/ха}$ и отточен коефициент $\Psi_{\text{покрив}} = 0,90$ е:
 $q_d=12,15 \text{ л/сек}$

$$Q_{\text{общо макс.сек.кб.+дъжд}} = 0,59 + 12,15 = 12,74 \text{ л/сек}$$

Отпадните битово-фекални води от всички санитарни прибори в сградата ще се отвеждат чрез тръби PVC Ø110 и PVC Ø50 в хоризонтална канализация под плочата на кота ± 0.00 и от там , чрез дебелостенни тръби PVCØ160д и PVCØ110д , ще се заустват в съществуващата улична канализация PE Ø400 .

Вертикалните канализационни клонове се извеждат за вентилация над покрива , по тях за ревизия са предвидени ревизионни отвори.

Дъждовните води от покрива ще се отвеждат с водосточни тръби (с места по архитектурни чертежи) от дебелостенно PVC Ø110 устойчиво на UV лъчи.

Подовите сифони в баните и тоалетните се предвиждат рогови ,а там където се включват в хоризонталната сградна канализационна мрежа –с долно отичане. В котелното помещение е предвиден ПС Ø100.

Сградното канализационно отклонение се предвижда от PVC тръби Ø200д с наклон и дължина съгласно чертежите, като включването е теме с теме.

При изпълнение на СМР да се спазват изискванията по БХТПБ, Нормативите за ВиК инсталации и Правилника за извършване и приемане на СМР“.

.06.2011 г.
гр. Пловдив

Проектант:
/ инж. Л.Цанова/

Оразмерителна таблица за водопроводна инсталация за студена вода

Обект : ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП ЗА 14 ДЕЦА УПИ III, кв.148 ЖК "БАЛИК", гр.БАЛЧИК

У-к от т. до т.	L	P _{сек}	ΣE _a	E _a .P _{сек}	Z _{сек}	q	q _{ппн}	q _{ор}	d	v	I	h
	м					л/с	л/с	л/с	мм	м/с	м/м'	м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-2	1.65	0.0292	1.0	0.0292	0.239	0.24	-	0.24	20	1.29	0.1536	0.25
2-3	1.25	0.0292	1.5	0.0438	0.268	0.27	-	0.27	20	1.56	0.2140	0.27
3-4	3.10	0.0292	5.5	0.1604	0.42	0.42	-	0.42	25	1.34	0.1185	0.37
4-5	0.90	0.0292	6.0	0.1750	0.439	0.44	-	0.44	25	1.40	0.1284	0.12
5-6	0.70	0.0292	6.5	0.1896	0.449	0.45	-	0.45	25	1.43	0.1334	0.09
6-7	11.10	0.0292	8.0	0.2333	0.493	0.49	-	0.49	32	0.92	0.0445	0.49
7-8	33.20	0.0292	10.0	0.2917	0.542	0.54	2,5	#VALUE!	63	1.45	0.0417	1.38
8-ВШ	0.20	0.0292	12.0	0.3500	0.588	0.59	2,5	#VALUE!	63	1.49	0.0439	0.01
ВШ-ул.в.	13.00	0.0292	12.0	0.3500	0.588	0.59	2,5	#VALUE!	63	1.49	0.0439	0.57

ΣP_{заг.дл.} = 3.56

q_{ор}=5.q_{е сек}.Z_{сек}

P_{заг.м.}= 1.07 м P_{геод.}= 3.60 м P_{мин вк}= 3.0 м

P_{р мин.}=P_{геод.}+P_{заг.дл.}+P_{заг.м}+P_{водомер}+P_{мин вк}= 11.33 м

P_{водом.}^{ооц}= Δ p_s $\frac{q^2}{q_{max}^2}$ = 0.11 м

забе- лежка
14
PPR PN10
PPR PN10
PPR PN10
PPR PN10
PPR PN10
PPR PN10
PPR PN10
PPR PN10
PPR PN10
PE-HD PN10

М

обитатели

18

q_{н.макс.ч} =

ΣE_а = 12.0

M= бр. 14

P_{сек}= 0.0292

арматура	брой	E _а	Σ E _а
кухн.мивка	2	1.0	2.0
тоал.мивка	4	0.5	2.0
пералня	3	1.0	3.0
клозетно казанче	4	0.5	2.0
вана	0	1.5	0.0
душ	3	1.0	3.0
сума	16		12.0

оразм. отклонение

E_а.P_{сек}= 0.350

z_{сек}= 0.588

q_{ор}= 0.59

q_{пп}= 2.5

q_{ор}= 3.09 л/с

Обект: ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП ЗА 14 ДЕЦА
УПИ III, кв.148 ЖК "БАЛИК", гр.БАЛЧИК

възложител: ОБЩИНА БАЛЧИК

част: ВиК

фаза: ТП

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ

I. Сграден водопровод

1.Водопровод от полипр. тръби за ст. вода PPR Ø20,PN10	-30.0мл
2. Водопровод от полипр. тръби за т. вода PPR Ø20,PN20	-45.0мл
3.Водопровод от полипропиленови тръби PPR Ø25,PN10	-20.0мл
4.Водопровод от полипропиленови тръби PPR Ø25,PN20	-10.0мл
5.Водопровод от полипропиленови тръби PPR Ø32,PN10	-10.0мл
6.Водопровод от поцинковани тръби Ø2"	-2.0мл
7.Водопровод от полиетиленови тръби РЕ-HD Ø63,PN10	-15.0мл
8.Спирателен кран СК2"	-1 бр.
9.Филтър Ø2"	-1бр.
10.Водомер 20 м ³	-1 бр.
11.БК Ø2"	-1 бр.
12.Спирателен кран СК1/2"	-4 бр.
13.Спирателен кран СК1/2"/3/4"(за пералня)	-3 бр.
14.Смесителна батерия за тоалетна мивка	-4 бр.
15.Смесителна батерия за кухненска мивка	-2 бр.
16.Смесителна батерия за душ	-4 бр.
17.Топлоизолация за Ø20-6мм	-75.0мл
18.Топлоизолация за Ø25-8мм	-30.0мл
19.Топлоизолация за Ø32-8мм	-10.0мл

II. Сградна канализация

1.Канализация от PVC тръби Ø160д	-80.0мл
2.Канализация от PVC тръби Ø110д	-35.0мл
3.Канализация от PVC тръби Ø110	-2.0мл
4.Канализация от PVC тръби Ø110-UV	-35.0мл
5.Канализация от PVC тръби Ø50	-23.0мл
6.Ревизионни отвори Ø110	-2 бр.
7.Ревизионни отвори Ø160	-4 бр.
8.Клозетни седала с ниско казанче	-4 бр.
9.Тоалетна мивка	-4 бр.
10.Кухненска мивка	-2 бр.
11.Душкабина	-4 бр.
12.Перална машина	-3 бр.
13.Подов сифон ПСØ50	-3 бр.
14.Подов сифон ПСØ100	-1 бр.
15.Ревизионна шахта 60/60	-2 бр.
16.Ревизионна шахта 80/80	-2 бр.

Проектант:

/ инж. Л.Цанова/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БАЛЧИК

ОБЕКТ: "ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП ЗА 14 ДЕЦА УПИ III КВ.148 ЖК"БАЛИК" Г
ЧАСТ:ВиК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	Наименование	мярка	количество
ЧАСТ ВИК			
А. СГРАДЕН ВОДОПРОВОД			
1	Направа водопровод в сгради от PPR Ф20мм PN10	мл	30.00
2	Направа водопровод в сгради от PPR Ф20мм PN20	мл	45.00
3	Направа водопровод в сгради от PPR Ф25мм PN10	мл	20.00
4	Направа водопровод в сгради от PPR Ф25мм PN20	мл	10.00
5	Направа водопровод в сгради от PPR Ф32мм PN10	мл	10.00
6	Направа водопровод в сгради от поцинковани тръби 2"	мл	2.00
7	Направа тръбна топлоизолация с дебелина 6мм за тръби Ф20мм	мл	75.00
8	Направа тръбна топлоизолация с дебелина 8мм за тръби Ф25мм	мл	30.00
9	Направа тръбна топлоизолация с дебелина 8мм за тръби Ф32мм	мл	10.00
10	Доставка и монтаж СК 1/2"	бр	4.00
11	Доставка и монтаж СК 1/2"- за пералня	бр	3.00
12	Доставка и монтаж седящи смесителни батерии за тоалетни мивки	бр	4.00
13	Доставка и монтаж седящи смесителни батерии за кухненски мивки	бр	2.00
14	Доставка и монтаж вана душ батерия в комплект с подвижно душче и стойка за окачване	бр	4.00
15	Доставка и монтаж планки от PPR за монтаж на смесителни батерии	бр	10.00
16	Доставка и монтаж пожарна касета в комплект с пожарен кран 2", шлаух и струйник	бр	2.00
17	Направа улеи в тухлена зидария	мл	62.00
18	Пробиване отвори до 10/10см в тухлен зид с дебелина 1/2тухла	бр	8.00
19	Изпитване водопроводи под хидравлично налягане	мл	117.00
20	Дезинфекция водопровод	мл	117.00
Б. СГРАДНА КАНАЛИЗАЦИЯ			
1	Направа тесен изкоп за канализация в сгради	м3	11.00
2	Засипване с пясък под, около и над ВиК тръби	м3	9.00
3	Направа обратен насип със земни маси	м3	2.00
4	Натоварване и превоз излишни земни маси на 5км на депо	м3	9.00
5	Разриване излишни земни маси	м3	9.00
6	Канализация в сгради от тръби PVC Ф160х3,2мм вкопана SN4	мл	18.00
7	Канализация в сгради от тръби PVC Ф110х1,8мм вкопана SN4	мл	12.00
8	Направа канализация в сгради от PVC тръби Ф110х1,8мм	мл	2.00
9	Направа канализация в сгради от PVC тръби Ф50х1,8мм	мл	23.00
10	Доставка и монтаж водосточни тръби от PVC-uv Ф110х1,8мм	мл	35.00
11	Доставка и монтаж ревизионен отвор Ф110мм	бр	2.00
12	Доставка и монтаж клозетно седало в комплект с ниско разположено тоалетно казанче и дъска	бр	4.00
13	Доставка и монтаж порцеланов тоалетен умивалник среден формат	бр	4.00
14	Доставка и монтаж кухненска мивка от алпака за монтаж върху СКШ	бр	2.00
15	Доставка и монтаж душ кабина с размер 90/90см в комплект с поддушово корито и сифон	бр	4.00
16	Доставка и монтаж перални машини	бр	3.00
17	Доставка и монтаж на подов сифон Ф50мм	бр	3.00
18	Доставка и монтаж подов сифон Ф100мм	бр	1.00
19	Доставка и монтаж вентилационни шапки Ф110мм за канализация	бр	2.00
20	Направа улеи в тухлена зидария	мл	10.00
21	Пробиване отвори до 10/10см в тухлен зид с дебелина 1/2тухла	бр	8.00
22	Изпитване на канализация	мл	55.00
В. ПЛОЩАДКОВ ВОДОПРОВОД			
1	Доставка и полагане в готов изкоп на водопроводни тръби PE-HD	мл	15.00
2	Доставка и полагане в готов изкоп на водопроводни тръби PPR 63/PN10	мл	57.00
3	Направа бетонова водомерна шахта с размер 140/160/140см(ш/д/в) със стоманен заключваем, топлоизолиран капак 80/80см	бр	1.00
4	Доставка и монтаж СК 2"	бр	1.00
5	Доставка и монтаж СК 2" с изпразнител	бр	1.00
6	Доставка и монтаж филтър 2"	бр	1.00
7	Доставка и монтаж ВК 2"	бр	1.00

8	Доставка и монтаж водомер 2"	бр	1.00
9	Направа изкоп в земни почви за водопровод ръчно	м3	4.60
10	Направа механизирани изкоп за водопровод	м3	18.40
11	Засипване с пясък под, около и над ВиК тръби	м3	10.00
12	Направа обратен насип със земни маси	м3	8.40
13	Натоварване и превоз излишни земни маси на 5км на депо	м3	13.00
14	Разриване излишни земни маси	м3	13.00
15	Изпробване водопровод	мл	72.00
16	Дезинфекция на водопровод	мл	72.00
Г. ПЛОЩАДКОВА КАНАЛИЗАЦИЯ			
1	Доставка и полагане в готов изкоп на канализационни тръби PVC Ф110х3,2мм SN8	мл	23.00
2	Доставка и полагане в готов изкоп на канализационни тръби PVC Ф160х4.7мм SN8	мл	62.00
3	Доставка и полагане в готов изкоп на канализационни тръби PVC Ф200х5,9мм SN8	мл	10.00
4	Доставка и монтаж ревизионен отвор Ф160мм	бр	4.00
5	Направа изкоп в земни почви за канализация ръчно	м3	10.64
6	Направа механизирани изкоп за канализация	м3	42.56
7	Засипване с пясък под, около и над ВиК тръби	м3	38.80
8	Направа обратен насип със земни маси	м3	14.40
9	Натоварване и превоз излишни земни маси на 5км на депо	м3	38.80
10	Разриване излишни земни маси	м3	38.80
11	Направа квадратни бетонови РШ 60/60/80см в комплект с бетонов капак	бр	2.00
12	Направа квадратни бетонови РШ 80/80/100см в комплект с бетонов капак	бр	2.00
13	Изпробване канализация	мл	95.00

май 2011г
гр.Пловдив

Съставил: _____
(инж.Любина Цанова)

Приложение Б1: Количествено-стойностна сметка

Име на кандидата: ОБЩИНА БАЛЧИК					
Име на проекта: "ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП ЗА 14 ДЕЦА УПИ III КВ.148 ЖК "БАЛИК" ГР.БАЛЧИК"					
№ по ред	Описание на строително-монтажни работи	Ед.мярка	Количество	Единична цена (лева)	Обща цена (лева)
1	2	3	4	5	6
	СГРАДЕН ВОДОПРОВОД / *				
1	Направа водопровод в сгради от полипропиленови тръби Ф20мм PN10- за студена во <<09-50-050>>	м	30.00	9.42	282.60
2	Направа водопровод в сгради от полипропиленови тръби Ф20мм PN20- за топла вод <<09-50-050>>	м	45.00	9.97	448.65
3	Направа водопровод в сгради от полипропиленови тръби Ф25мм PN10- за студена во <<09-50-051>>	м	20.00	9.85	197.00
4	Направа водопровод в сгради от полипропиленови тръби Ф25мм PN20- за топла во <<09-50-051>>	м	10.00	10.33	103.30
5	Направа водопровод в сгради от полипропиленови тръби Ф32мм PN10- за студена во <<09-50-052>>	м	10.00	12.34	123.40
6	ВОДОПРОВОД В СГРАДИ ОТ ПОЦ.ТРЪБИ 2"	м	2.00	23.58	47.16
7	Направа тръбна топлоизолация с дебелина 6мм за тръби Ф20мм <<02-28-188>> <<02-28-188>>	м	75.00	2.83	212.25
8	Направа тръбна топлоизолация с дебелина 8мм за тръби Ф25мм <<02-28-189>> <<02-28-189>>	м	30.00	3.31	99.30
9	Направа тръбна топлоизолация с дебелина 8мм за тръби Ф32мм <<02-28-190>> <<02-28-190>>	м	10.00	3.62	36.20
10	СК БЕЗ ИЗПРАЗНИТЕЛ 1/2"	бр.	4.00	14.15	56.60
11	СК БЕЗ ИЗПРАЗНИТЕЛ 1/2"- ЗА ПЕРАЛНЯ	бр.	3.00	9.32	27.96
12	Доставка и монтаж седящи смесителни батерии за тоалетни мивки	бр.	4.00	136.13	544.52
13	Доставка и монтаж седящи смесителни батерии за кухненски мивки	бр.	2.00	136.13	272.26
14	Доставка и монтаж душ батерия в комплект с подвижно душче и стойка за окачване	бр.	4.00	166.22	664.88
15	Доставка и монтаж планки от РР за монтаж на смесителни батерии, душ батерии и б	бр.	10.00	11.64	116.40
16	Доставка и монтаж пожарна касета в комплект с пожарен кран 2", шлаух и струйник	бр.	2.00	449.46	898.92
17	НАПРАВА УЛЕИ ОТ 5/5 ДО 10/10 РЪЧНО В НОВА ТУХЛ.ЗИДАРИЯ	м	62.00	1.30	80.60
18	ПРОБИВАНЕ НА ОТВОРИ В ТУХЛЕНА ЗИДАРИЯ 1/2 ТУХЛА ДО 10/10СМ - РЦ	бр.	8.00	0.99	7.92
19	ИЗПИТВАНЕ ВОДОПРОВОД <<09-43-001>>	м	117.00	1.76	205.92
20	ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВОДОПРОВОДИ Ф100ММ	100 м.	1.17	18.63	21.80
	СГРАДНА КАНАЛИЗАЦИЯ / *				
1	ТЕСЕН ИЗКОП 0.60-1.20М. И ДЪЛБОЧИНА ДО 2М. НЕУКРЕПЕНИ ИЗКОПИ ВТОРА КАТЕГОРИЯ	м3	11.00	14.92	164.12
2	Засипване с пясък под, около и над ВиК тръби	м3	9.00	41.98	377.82
3	ЗАСИПВАНЕ ТЕСНИ ИЗКОПИ С УПЛ.ПРИ ПЛАСТ ДО 0.20 М ПРИ ЕСТ.ВЛАЖНОСТ I И II КАТ.А	м3	2.00	10.38	20.76
4	НАТОВАРВАНЕ ЗЕМНА ПОЧВА НА ТРАНСПОРТ С БАГЕР И ПРЕВОЗ НА ДЕПО НА 5КМ <<01-04-03 <<01-04-032>>	м3	9.00	5.47	49.23
5	РАЗРИВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ <<01-01-057а>>	м3	9.00	8.58	77.22
6	Канализация в сгради от тръби PVC Ф160х3,2мм вкопана SN4 <<05-63-021>>	м	18.00	32.49	584.82
7	Канализация в сгради от тръби PVC Ф110х1,8мм вкопана SN4 <<05-63-021>>	м	12.00	25.78	309.36
8	Направа канализация в сгради от PVC тръби Ф110х1,8мм <<05-63-021>>	м	2.00	26.80	53.60
9	Направа канализация в сгради от PVC тръби Ф50х1,8мм <<05-63-020>>	м	23.00	19.10	439.30
10	Направа водосточни тръби от PVC-ув тръби Ф110х1,8мм <<05-63-021>> <<05-63-021>>	м	35.00	23.11	808.85
11	Доставка и монтаж ревизионен отвор Ф110мм	бр.	2.00	42.48	84.96
12	КЛОЗЕТНА СЕДАЛКА ПОЛУПОРЦ. С ФАЯНС.НИСКО ПРОМ.КАЗАНЧЕ	бр.	4.00	253.32	1013.28
13	ПОЛУПОРЦ.ТОАЛ.УМИВАЛНИЦИ СРЕДЕН ФОРМАТ БЕЛИ С ОБИКН.СИФОНИ	бр.	4.00	93.01	372.04
14	КУХНЕНСКИ УМИВАЛНИЦИ ОТ АЛПАКА ЕДНОКОРИТНИ В/У СКШ	бр.	2.00	189.37	378.74
15	Доставка и монтаж квадратна душ кабина к-т с поддушово корито 90/90см и сифон	бр.	4.00	514.94	2059.76

16	Доставка и монтаж на перални машини	бр.	3.00	704.00	2112.00
17	Доставка и монтаж еднорогов подов сифон Ф50мм	бр.	2.00	26.25	52.50
18	Доставка и монтаж подов сифон Ф50мм	бр.	3.00	18.99	56.97
19	НАПРАВА И МОНТАЖ НА ВЕНТИЛАЦИОННА ШАПКА ЗА КАНАЛИЗАЦИЯ 110ММ	бр.	2.00	13.29	26.58
20	НАПРАВА УЛЕИ ОТ 5/5 ДО 10/10 РЪЧНО В НОВА ТУХЛ.ЗИДАРИЯ	м	10.00	1.30	13.00
21	ПРОБИВАНЕ НА ОТВОРИ В ТУХЛЕНА ЗИДАРИЯ 1/2 ТУХЛА ДО 10/10СМ - РЦ	бр.	8.00	0.99	7.92
22	ИЗПИТВАНЕ СГРАДНА КАНАЛИЗАЦИЯ <<09-43-002>>	м	55.00	1.99	109.45
	ПЛОЩАДКОВ ВОДОПРОВОД / *				
1	Монтаж на полиетиленови тръби на челна заварка в открити изкопи ф 63 мм PN10 т <<09-50-063>>	м	15.00	9.57	143.55
2	Монтаж полипропиленови тръби на челна заварка в открити канали ф 63 мм <<09-50-006>>	м	57.00	11.86	676.02
3	Направа бетонова водомерна шахта с размер 140/160/140см(ш/д/в) със стоманен зак	бр.	1.00	492.92	492.92
4	Доставка и монтаж СК 2"	бр.	1.00	51.94	51.94
5	Доставка и монтаж СК 2" с изпразнител	бр.	1.00	68.72	68.72
6	Доставка и монтаж филтър 2"	бр.	1.00	112.02	112.02
7	Доставка и монтаж ВК 2"	бр.	1.00	200.41	200.41
8	Доставка и монтаж водомер 2"	бр.	1.00	490.23	490.23
9	ТЕСЕН ИЗКОП 0.60-1.20М. И ДЪЛБОЧИНА ДО 2М. НЕУКРЕПЕНИ ИЗКОПИ ВТОРА КАТЕГОРИЯ	м3	4.60	14.92	68.63
10	ИЗКОП С БАГЕР ЗЕМ.ПОЧВИ ПРИ НОРМ.У-ВИЯ НА ОТВАЛ <<01-04-023>>	м3	18.40	3.70	68.08
11	Засипване с пясък под, около и над ВиК тръби	м3	10.00	41.98	419.80
12	ЗАСИПВАНЕ ТЕСНИ ИЗКОПИ С УПЛ.ПРИ ПЛАСТ ДО 0.20 М ПРИ ЕСТ.ВЛАЖНОСТ I И II КАТ.А	м3	8.40	10.38	87.19
13	НАТОВАРВАНЕ ЗЕМНА ПОЧВА НА ТРАНСПОРТ С БАГЕР И ПРЕВОЗ НА ДЕПО НА 5КМ <<01-04-03 <<01-04-032>>	м3	13.00	5.47	71.11
14	РАЗРИВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ <<01-01-057а>>	м3	13.00	8.58	111.54
15	ИЗПИТВАНЕ ВОДОПРОВОД <<09-43-001>>	м	72.00	1.76	126.72
16	ДЕЗИНФЕКЦИЯ ВОДОПРОВОДИ ф100ММ	100 м.	0.72	18.63	13.41
	ПЛОЩАДКОВА КАНАЛИЗАЦИЯ / *				
1	Доставка и полагане в готов изкоп на канализационни тръби PVC Ф110х3,2мм SN8 <<05-63-002>>	м	23.00	20.85	479.55
2	Доставка и полагане в готов изкоп на канализационни тръби PVC Ф160х4.7мм SN8 <<05-63-003>>	м	62.00	30.50	1891.00
3	Доставка и полагане в готов изкоп на канализационни тръби PVC Ф200х5,9мм SN8 <<05-63-004>>	м	10.00	40.78	407.80
4	Доставка и монтаж ревизионен отвор Ф160мм	бр.	4.00	47.09	188.36
5	ТЕСЕН ИЗКОП 0.60-1.20М. И ДЪЛБОЧИНА ДО 2М. НЕУКРЕПЕНИ ИЗКОПИ ВТОРА КАТЕГОРИЯ	м3	10.64	14.92	158.75
6	ИЗКОП С БАГЕР ЗЕМ.ПОЧВИ ПРИ НОРМ.У-ВИЯ НА ОТВАЛ <<01-04-023>>	м3	42.56	3.70	157.47
7	Засипване с пясък под, около и над ВиК тръби	м3	38.80	41.98	1628.82
8	ЗАСИПВАНЕ ТЕСНИ ИЗКОПИ С УПЛ.ПРИ ПЛАСТ ДО 0.20 М ПРИ ЕСТ.ВЛАЖНОСТ I И II КАТ.А	м3	14.40	10.38	149.47
9	НАТОВАРВАНЕ ЗЕМНА ПОЧВА НА ТРАНСПОРТ С БАГЕР И ПРЕВОЗ НА ДЕПО НА 5КМ <<01-04-03 <<01-04-032>>	м3	38.80	5.47	212.24
10	РАЗРИВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ <<01-01-057а>>	м3	38.80	8.58	332.90
11	КВАДРАТНА БЕТОНОВА РШ /РЕВИЗИОННА ШАХТА/ СЪС СТОМАНОБЕТОНОВ КАПАК 60/60/80	бр.	2.00	122.35	244.70
12	КВАДРАТНА БЕТОНОВА РШ /РЕВИЗИОННА ШАХТА/ СЪС СТОМАНОБЕТОНОВ КАПАК 80/80/100	бр.	2.00	262.26	524.52
13	ИЗПИТВАНЕ КАНАЛИЗАЦИЯ <<09-43-003>>	м	95.00	2.41	228.95
	ВСИЧКО СМР без ДДС:				23426.74
	Непредвидени разходи в размер до 10% от СМР				2342.67
	ВСИЧКО без ДДС				25769.41

Внимание! Вмъкнете допълнителни редове при необходимост!

Име и фамилия:
Подпис:
Печат: