

Обект: “Канализация с. Първомай”

Подобект: “Частична Канализация с. Първомай” -

Клонове: Гл. Кл. I /от24...от122, Кл. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20 и 22.

Част: “В и К”

Фаза: Технически проект

Възложител: Община гр. Петрич

Година на проектиране: 2016 г.



Проектант:



Въвеждащ проектант: инж. Георги Делев/



## ОБЩО СЪДЪРЖАНИЕ

1. Удостоверение за техническа правоспособност
2. Застрахователна полица
3. Обяснителна записка
4. Количествена сметка № 1 – Гл. Кл. 1 – от 27-122
5. Количествена сметка № 2 – Гл. Кл. 1 – от 24
6. Количествена сметка № 3 – Кл. 10
7. Количествена сметка № 4 – Кл. 11
8. Количествена сметка № 5 – Кл. 12
9. Количествена сметка № 6 – Кл. 13
10. Количествена сметка № 7 – Кл. 14
11. Количествена сметка № 8 – Кл. 15
12. Количествена сметка № 9 – Кл. 16
13. Количествена сметка № 10 – Кл. 20
14. Количествена сметка № 11 – Кл. 22
15. Помощна количествена сметка № 1- Сградно  
отклонение ø 600/160
16. Помощна количествена сметка № 2- Сградно  
отклонение ø 500/160
17. Помощна количествена сметка № 3- Сградно  
отклонение ø 400/160
18. Помощна количествена сметка № 4- Сградно  
отклонение ø 315/160
19. Помощна количествена сметка № 5 – Дъждоприемен  
ОТТОК

## ГРАФИЧНА ЧАСТ

1. Обща ситуация
2. План с водни количества
3. План с оразмерителни данни
4. Надлъжен профил – Гл. Кл. I
5. Надлъжен профил – Кл. 10
6. Надлъжен профил – Кл. 11 и кл. 12
7. Надлъжен профил – Кл. 13 и кл. 14
8. Надлъжен профил – Кл. 15, кл. 16, кл. 20 и кл. 22
9. Типова ревизионна шахта
10. Типов напречен разрез – канализационен клон

## Обяснителна записка

**Към обект: “Канализацияс. Първомай”**

**Подобект: “Частична Канализацияс. Първомай” -**

**Клонове: Гл. Кл. I /от24...от122, Кл. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20 и 22.**

**Част: “В и К”**

**Фаза: Работен проект**

### I. Обща част.

Настоящият проект е изготвен въз основа на:

- Наредба № РД-02-20-8 / 17.05.2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи.
- Наредба № 4 от 14.09.2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи.
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. /ДВ бр. 51/ 2001 г./ - за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- Правилник за изпълнение и приемане на земни работи
- Наредба № 8 / 18.07.1999 г. – за разположение елементите на инженерната инфраструктура

### II. Специална част.

#### 1. Общи данни

Предмет на настоящият проект е изготвянето на „Идеен проект“ за обект “Частична Канализацияс. Първомай” – Клонове: Гл. Кл. I /от24...от122, Кл. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20 и 22.

**При условията на чл. 137, ал. 1, т. 2“б“ от ЗУТ строежът е II /втора/ категория.**

През 1991г. от БИОС - проект – Благоевград е разработен цялостен план с водни количества, при следните показатели:  $q_d = 169$  л/с/ха,  $\psi = 0,42$ ,  $Q_d = 70,96$  л/с/ха и  $q_b = 0,54$  л/с/ха., по норми актуални и в момента на изготвянето на настоящият проект.

С оглед на настъпили изменения, както при строителството, така и по време, с настоящият проект се изготвя нов „План с водни количества“/Ч 2-10/, като се променя единствено схемата на хидравличните товари, с оглед поемането им от съществуващата изградена канализационна мрежа. За целта е направен подробен оглед и заснемане на място.

Изготвени са и подробни надлъжни профили сподобно отразено хидравлични оразмеряване.

Приложен е и „План с оразмерителни данни“/Ч 3-10/, в който са посочени как техническите параметри на клоновете, обект на настоящият проект.



2. Канализационна мрежа. Предвижда се от тръби – тип SN8 – с диаметри  $\varnothing$ 315, 500, 400 и 600.

Канализационните шахти се предвиждат от сглобяеми стоманобетонени елементи.

На подходящи места са предвидени дъждоприемни оттоци, посочени в план с оразмерителни данни.

За изпълнението на обекта ще се ползва изходящ репер № 11 с кота 129,215 м., посочен на Общата ситуация – Ч 1- 10.

## II. Земни работи

Земните работи ще бъдат осъществени в земни почви при условията на 254 – тo решение на Комитета по цените.

- в населено място – 30% механизирано и 70% ръчно.

- сградните канализационни отклонения - 60% механизирано и 40% ръчно.

Обратният насип ще бъде осъществен 40% ръчно и 60% механизирано, след изпълнението на пясъчна възглавница.

Изкопните и монтажни работи ще бъдат осъществени при условията на Правилник за изпълнение на СМР- Земни и монтажни работи и Правилник по техники и безопасност на труда.

Проектант:

  
/инж. Георги Делев/

 Секция: <b>ВС</b> Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № <b>06870</b> инж. <b>ГЕОРГИ</b> <b>БОРИСОВ ДЕЛЕВ</b>
	Подпис:  ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка № 1

#### Главен клон I – от от.24 до от 27

1. Изкоп ръчен в земни почви		
Земни работи		
1761 м <sup>3</sup>		
30% ръчен изкоп – $1761 \times 0,30 = 528$	м3	528
2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние		
$528 - 306 \times 1,50 = 69$ м3	м3	69
3. Също механизирен на отвал		
$1761 \times 0,70 = 1233$ м3	м3	1233
4. Полагане на пясъчна възглавница 10 см		
$85 \times 1,0 \times 0,1 + 165 \times 1,1 \times 0,1 + 56 \times 1,2 \times 0,1 = 33,40$ м3	м3	33,4
5. Транспорт на пясък на 7 км.	м3	33,4
6. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%	м3	528
7. Също механизирено -70%	м3	1233
8. Уплътняване на земни почви механизирено	м3	1761
9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 315 мм	мл.	85
10. Също Ø 400 мм	мл	165
11. Също Ø 500 мм	мл	56
12. Направа на ревизионни шахти до 2 м.	бр.	1
13. Също с дълбочина до 3 м.	бр.	5
14. Пом. Колич. См. № 2 – Сгр. кан. Откл. 500/160	бр.	4
15. Пом. Колич. См. № 3 – Сгр. кан. Откл. 400/160	бр.	7
16. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160	бр.	6
17. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци	бр.	6

Изготвил:

/инж. Г. Делев/



## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка № 2

#### Главен клон I – от от.27 до от 122

1. Изкоп ръчен в земни почви		
Земни работи		
1987 м <sup>3</sup>		
30% ръчен изкоп – $1987 \times 0,30 = 596$	м3	596
70% мех. Изкоп – $1987 \times 0,70 = 1391$		
2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние		
$596 - 272 \times 1,50 = 158$ м3	м3	158
3. Също механизирани на транспорт		
$3,14 \times 0,7 \times 0,7/4 \times 272 = 105$ м3	м3	105
4. Транспорт на земни маси на 2 км.	м3	105
5. Също механизирани на отвал		
$1391 - 105 = 1286$ м3	м3	1286
6. Полагане на пясъчна възглавница 10 см		
$1,30 \times 0,10 \times 272 = 35$ м3	м3	35
7. Транспорт на пясък на 7 км.	м3	35
8. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%	м3	596
9. Също механизирани -70%	м3	1286
10. Уплътняване на земни почви механизирани		
$596 + 1286 = 1882$ м3	м3	1882
11. Доставка и монтаж на тръби с Ø 600мм	мл.	272
12. Направа на ревизионни шахти до 2 м.	бр.	2
13. Също с дълбочина до 3 м.	бр.	2
14. Пом. Колич. См. № 2 – Сгр. кан. Откл. 600/160	бр.	9
15. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци	бр.	9

Изготвил:

 инж. Г. Делев/ ВС	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Части на проекта: по удостоверение за ППП	Регистрационен № 06870 инж. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ Подпис: _____ ВАЛИДНО С СЪЛЪЖАЩО ДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА





## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка № 3

#### Клон 10

- |  |     |      |
|--|-----|------|
| 1. Изкоп ръчен в земни почви                                   |     |      |
| Земни работи   |     |      |
| 1288 м <sup>3</sup>  |     |      |
| 30% ръчен изкоп – $1288 \times 0,30 = 386$                     | м3  | 386  |
| 2. Също механизирен на отвал                                   |     |      |
| $1288 \times 0,70 = 902$ м3                                    | м3  | 902  |
| 3. Полагане на пясъчна възглавница 10 см                       |     |      |
| $125 \times 1,0 \times 0,1 + 60 \times 1,1 \times 0,1 = 19$ м3 | м3  | 19   |
| 4. Транспорт на пясък на 7 км.                                 | м3  | 19   |
| 5. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%                     | м3  | 386  |
| 6. Също механизирено -70%                                      | м3  | 902  |
| 7. Уплътняване на земни почви механизирено                     | м3  | 1288 |
| 8. Доставка и монтаж на тръби с Ø 315 мм                       | мл. | 125  |
| 9. Също Ø 400 мм   | мл  | 60   |
| 10. Направа на ревизионни шахти до 3 м.                        | бр. | 4    |
| 11. Пом. Колич. См. № 3 – Сгр. кан. Откл. 400/160              | бр. | 4    |
| 12. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160              | бр. | 9    |
| 13. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци                  | бр. | 2    |

Изготвил:

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 06870
	инж. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ
Секция:	ВС
Части на проекта:	по удостоверение за ППП
Подпис: _____	
Валидно с валидното удостоверение за ППП за текущата година	

инж. Г. Делев





## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка № 4

#### Клон 11

1. Изкоп ръчен в земни почви		
Земни работи		
3011 м <sup>3</sup>		
30% ръчен изкоп – $3011 \times 0,30 = 903$	м3	903
2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние		
$903 - 341 \times 1,50 = 392$ м3	м3	392
3. Също механизирен на отвал		
$3011 \times 0,70 = 2108$ м3	м3	2108
4. Полагане на пясъчна възглавница 10 см		
$134 \times 1,0 \times 0,1 + 213 \times 1,1 \times 0,1 = 37$ м3	м3	37
5. Транспорт на пясък на 7 км.	м3	37
6. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%	м3	903
7. Също механизирено -70%	м3	2108
8. Уплътняване на земни почви механизирено	м3	3011
9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 315 мм	мл.	134
10. Също Ø 400 мм	мл	213
11. Направа на ревизионни шахти до 3 м.	бр.	4
12. Също до 4м.	бр.	3
13. Пом. Колич. См. № 3 – Сгр. кан. Откл. 400/160	бр.	14
14. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160	бр.	9
15. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци	бр.	9

Изготвил:

/инж. Г. Делев/

 Секция: <b>ВС</b> Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 06870 инж. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ Подпис: _____ Валидно удостоверение за ПП за текущата година
---	---



## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка №5

#### Клон 12

1. Изкоп ръчен в земни почви		
Земни работи		
709м <sup>3</sup>		
30% ръчен изкоп – $709 \times 0,30 = 213$	м3	213
2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние		
$213 - 97 \times 1,50 = 68\text{м}^3$	м3	68
3. Също механизмиран на отвал		
$709 \times 0,70 = 496\text{м}^3$	м3	496
4. Полагане на пясъчна възглавница 10 см		
$97 \times 1,0 \times 0,10 = 9,7 \text{ м}^3$	м3	10
5. Транспорт на пясък на 7 км.	м3	10
6. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%	м3	176
7. Също механизмирано -70%	м3	409
8. Уплътняване на земни почви механизмирано	м3	585
9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 315 мм	мл.	97
10. Направа на ревизионни шахти до 3 м.	бр.	1
11. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160	бр.	7
12. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци	бр.	5

Изготвил:

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция:	Регистрационен № 068707
ВС	инж. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ
Част на проекта:	Подпис: _____
по удостоверение за ПП	инж. Г. Делев
ПОДПИС ЗА КЪМПАНИЙНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ДИП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	




## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка №6

#### Клон 13

1. Изкоп ръчен в земни почви		
Земни работи		
585м <sup>3</sup>		
30% ръчен изкоп – $585 \times 0,30 = 176$	м3	176
2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние		
$176 - 100 \times 1,50 = 26$ м3	м3	26
3. Също механизирен на отвал		
$585 \times 0,70 = 409$ м3	м3	409
4. Полагане на пясъчна възглавница 10 см		
$100 \times 1,0 \times 0,10 = 10,00$ м3	м3	10
5. Транспорт на пясък на 7 км.	м3	10
6. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%	м3	176
7. Също механизирено -70%	м3	409
8. Уплътняване на земни почви механизирено	м3	585
9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 315 мм	мл.	100
10. Направа на ревизионни шахти до 3 м.	бр.	1
11. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160	бр.	7
12. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци	бр.	4

Изготвил:

 Секция: <b>ВС</b>	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Части на проекта: по удостоверение за ППП	Регистрационен № <b>06870</b> <b>ИНЖ. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ</b>
	Подпис: _____ ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

/инж. Г. Делев/



## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка №7

#### Клон 14

- |   |     |     |
|---|-----|-----|
| 1. Изкоп ръчен в земни почви                      |     |     |
| Земни работи                                      |     |     |
| 531м <sup>3</sup>                                 |     |     |
| 30% ръчен изкоп – $531 \times 0,30 = 159$         | м3  | 159 |
| 2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние         |     |     |
| $159 - 69 \times 1,50 = 56$ м3                    | м3  | 56  |
| 3. Също механизирани на отвал                     |     |     |
| $531 \times 0,70 = 372$ м3                        | м3  | 372 |
| 4. Полагане на пясъчна възглавница 10 см          |     |     |
| $69 \times 1,0 \times 0,10 = 6,9$ м3              | м3  | 7   |
| 5. Транспорт на пясък на 7 км.                    | м3  | 7   |
| 6. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%        | м3  | 159 |
| 7. Също механизирани -70%                         | м3  | 372 |
| 8. Уплътняване на земни почви механизирани        | м3  | 531 |
| 9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 315 мм          | мл. | 69  |
| 10. Направа на ревизионни шахти до 3 м.           | бр. | 1   |
| 11. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160 | бр. | 5   |
| 12. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци     | бр. | 2°  |

Изготвил:

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 06870
	инж. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ
Секция:	ВС
Част на проекта:	Подпис:
по удостоверение за ПП	инж. Г. Делев





## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка №8

#### Клон 15

1. Изкоп ръчен в земни почви		
Земни работи		
738м <sup>3</sup>		
30% ръчен изкоп – $738 \times 0,30 = 221$	м3	221
2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние		
$221 - 91 \times 1,50 = 85\text{м}^3$	м3	85
3. Също механизирован на отвал		
$738 \times 0,70 = 517\text{м}^3$	м3	517
4. Полагане на пясъчна възглавница 10 см		
$91 \times 1,1 \times 0,10 = 10\text{м}^3$	м3	10
5. Транспорт на пясък на 7 км.	м3	10
6. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%	м3	221
7. Също механизировано -70%	м3	517
8. Уплътняване на земни почви механизировано	м3	531
9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 415 мм	мл.	91
10. Направа на ревизионни шахти до 3 м.	бр.	3
11. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160	бр.	6
12. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци	бр.	3

Изготвил:

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция: <b>ВС</b>	Регистрационен № <b>06870</b> <b>инж. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ</b>
Част на проекта: по удостоверение за ПП	Подпис:
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА СГР. ЗА ТЕКУЩА ГОДИНА	

/инж. Г. Делев/



## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка №9

#### Клон 16

- |   |     |      |
|---|-----|------|
| 1. Изкоп ръчен в земни почви                      |     |      |
| Земни работи                                      |     |      |
| 1051м <sup>3</sup>                                |     |      |
| 30% ръчен изкоп – $1051 \times 0,30 = 315$        | м3  | 315  |
| 2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние         |     |      |
| $315 - 94 \times 1,50 = 174$ м3                   | м3  | 174  |
| 3. Също механизирани на отвал                     |     |      |
| $1051 \times 0,70 = 736$ м3                       | м3  | 736  |
| 4. Полагане на пясъчна възглавница 10 см          |     |      |
| $94 \times 1,0 \times 0,10 = 9,4$ м3              | м3  | 9,4  |
| 5. Транспорт на пясък на 7 км.                    | м3  | 9,4  |
| 6. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%        | м3  | 315  |
| 7. Също механизирани -70%                         | м3  | 736  |
| 8. Уплътняване на земни почви механизирани        | м3  | 1051 |
| 9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 315 мм          | мл. | 94   |
| 10. Направа на ревизионни шахти до 3 м.           | бр. | 1    |
| 11. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160 | бр. | 6    |
| 12. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци     | бр. | 2    |

Изготвил:

 Секция: <b>ВС</b>	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Част на проекта: по удостоверение за ППП	Регистрационен № 06870 ИНЖ. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ
	Подпис:  ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

/инж. Г. Делев/



## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка №10

#### Клон 20

1. Изкоп ръчен в земни почви		
Земни работи		
877м <sup>3</sup>		
30% ръчен изкоп – $877 \times 0,30 = 263$	м3	263
2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние		
$263 - 91 \times 1,50 = 127$ м3	м3	127
3. Също механизирани на отвал		
$877 \times 0,70 = 614$ м3	м3	614
4. Полагане на пясъчна възглавница 10 см		
$91 \times 1,0 \times 0,10 = 9,1$ м3	м3	9,1
5. Транспорт на пясък на 7 км.	м3	9,1
6. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%	м3	263
7. Също механизирани -70%	м3	614
8. Уплътняване на земни почви механизирани	м3	877
9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 315 мм	мл.	91
10. Направа на ревизионни шахти до 3 м.	бр.	1
11. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160	бр.	6
12. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци	бр.	4

Изготвил:

 Секция: ВС	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Част на проекта: по удостоверение за ППП	Регистрационен № 06870 ИНЖ. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ
	Подпис: _____
Валидно удостоверение за срок за текущата година	

/инж. Г. Делев/



## Частична канализация с.Първомай, Община Петрич

### Количествена сметка №11

#### Клон 22

- |   |     |      |
|---|-----|------|
| 1. Изкоп ръчен в земни почви                      |     |      |
| Земни работи                                      |     |      |
| 1571м <sup>3</sup>                                |     |      |
| 30% ръчен изкоп – $1571 \times 0,30 = 473$        | м3  | 473  |
| 2. Прехвърляне на 3м хоризонт. Разстояние         |     |      |
| $263 - 91 \times 1,50 = 127$ м3                   | м3  | 127  |
| 3. Също механизирен на отвал                      |     |      |
| $1571 \times 0,70 = 1100$ м3                      | м3  | 1100 |
| 4. Полагане на пясъчна възглавница 10 см          |     |      |
| $134 \times 1,0 \times 0,10 = 13,4$ м3            | м3  | 13,4 |
| 5. Транспорт на пясък на 7 км.                    | м3  | 13,4 |
| 6. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%        | м3  | 473  |
| 7. Също механизирено -70%                         | м3  | 1100 |
| 8. Уплътняване на земни почви механизирено        | м3  | 1571 |
| 9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 315 мм          | мл. | 134  |
| 10. Направа на ревизионни шахти до 3 м.           | бр. | 2    |
| 11. Пом. Колич. См. № 4 – Сгр. кан. Откл. 315/160 | бр. | 6    |
| 12. Пом. Колич. См. № 5 – Дъждоприемни оттоци     | бр. | 4    |

Изготвил:

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция:	Регистрационен № 06870
ВС	ИНЖ. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ
Части на проекта:	Подпис
по удостоверение за ПП	инж. Г. Делев
инж. Г. Делев	по удостоверение за ПП за текущата година







**Помощна количествена сметка № 1**  
**Частична канализация с.Първомай, Община Петрич**  
**Частно зградно отклонение Ø 600/160 - 1бр.**

1. Изкоп ръчен в земни почви	
Земни работи	
$//4,7+0,95/2 + /5,6+0,95/2/ \quad 2 \times 6 = 18,30 \text{ м}^3$	
$40\% \times 18,3 = 7,3 \text{ м}^3$	м3    7,0
2. Също механизирани на отвал	
$60\% \times 18,3 = 11,00$	м3    11,0
3. Полагане на пясъчна възглавница 10 см	
$0,95 \times 0,1 \times 6 = 0,57 \text{ м}^3$	м3    0,57
4. Транспорт на пясък на 7 км.	м3    0,57
5. Обратен насип в земни почви – ръчно    30%	м3    6,0
6. Също механизирани -70%	м3    13,0
7. Уплътняване на земни почви механизирани	м3    19,0
8. Доставка и монтаж на разклонител Ø 600/160	бр.    1,0
9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 160 мм	мл.    6,0

Изготвил:

 Секция: <b>ВС</b> Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № <b>06870</b> <b>ИНЖ. ГЕОРГИ</b> <b>БОРИСОВ ДЕЛЕВ</b> Подпис: _____ ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА СЛЪЖИТЕЛНАТА ГОДИНА
	

/инж. Г. Делев/



**Помощна количествена сметка № 2**  
**Частична канализация с.Първомай, Община Петрич**  
**Частно сградно отклонение Ø 500/160 - 1бр.**

1. Изкоп ръчен в земни почви	
Земни работи	
$//4,7+0,95/2 + /5,6+0,95/2/ \quad 2 \times 6 = 18,30 \text{ м}^3$	
$40\% \times 18,3 = 7,3 \text{ м}^3$	м3 7,0
2. Също механизирани на отвал	
$60\% \times 18,3 = 11,00$	м3 11,0
3. Полагане на пясъчна възглавница 10 см	
$0,95 \times 0,1 \times 6 = 0,57 \text{ м}^3$	м3 0,57
4. Транспорт на пясък на 7 км.	м3 0,57
5. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%	м3 6,0
6. Също механизирани -70%	м3 13,0
7. Уплътняване на земни почви механизирани	м3 19,0
8. Доставка и монтаж на разклонител Ø 500/160	бр. 1,0
9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 160 мм	мл. 6,0

Изготвил:

 Секция: <b>ВС</b> Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № <b>06870</b>
	инж. <b>ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ</b>
	Подпис: _____
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЕРИОДА ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

/инж. Г. Делев/



**Помощна количествена сметка № 3**  
**Частична канализация с.Първомай, Община Петрич**  
**Частно сградно отклонение Ø 400/160 - 1бр.**

1. Изкоп ръчен в земни почви	
Земни работи	
$//4,7+0,95/2 + /5,6+0,95/2/ \quad 2 \times 6 = 18,30 \text{м}^3$	
$40\% \times 18,3 = 7,3 \text{ м}^3$	м3 7,0
2. Също механизирен на отвал	
$60\% \times 18,3 = 11,00$	м3 11,0
3. Полагане на пясъчна възглавница 10 см	
$0,95 \times 0,1 \times 6 = 0,57 \text{ м}^3$	м3 0,57
4. Транспорт на пясък на 7 км.	м3 0,57
5. Обратен насип в земни почви – ръчно 30%	м3 6,0
6. Също механизирено -70%	м3 13,0
7. Уплътняване на земни почви механизирено	м3 19,0
8. Доставка и монтаж на разклонител Ø 400/160	бр. 1,0
9. Доставка и монтаж на тръби с Ø 160 мм	мл. 6,0

Изготвил:

 Секция: <b>ВС</b> Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТИСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 06870 <b>ИНЖ. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ</b> Подпис: _____ ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕЖКАТА ГОДИНА
---	--

/инж. Г. Делев/



# Частична канализация с. Първомай

Гл. Кл. I от 24-от27

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от 24		2,23	1,00	4,35	5,96		0,00
1	4,96	2,18	1,00	4,27	5,74	5,85	29,03
2	20,00	2,20	1,00	4,30	5,83	5,79	115,74
3	20,00	2,42	1,00	4,63	6,81	6,32	126,42
4	20,00	2,48	1,00	4,72	7,09	6,95	139,05
от25	20,00	3,19	1,00	5,79	10,82	8,96	179,15
5	6,40	2,52	1,00	4,78	7,28	9,05	57,94
6	20,00	2,58	1,00	4,87	7,57	7,43	148,55
7	20,00	2,52	1,00	4,78	7,28	7,43	148,55
8	20,00	2,60	1,00	4,90	7,67	7,48	149,53
9	20,00	2,60	1,00	4,90	7,67	7,67	153,40
10	20,00	2,79	1,00	5,19	8,63	8,15	162,98
от26	20,00	2,32	1,20	4,68	6,82	7,72	154,49
11	15,30	2,04	1,20	4,26	5,57	6,20	94,78
от27	20,00	1,80	1,20	3,90	4,59	5,08	101,59

Всичко: 1761,20

Гл. Кл. I от27-122

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от27		1,80	1,30	4,00	4,77	2,39	0,00
12	11,25	1,71	1,30	3,87	4,42	4,59	51,67
13	20,00	1,89	1,30	4,14	5,14	4,78	95,52
14	20,00	2,12	1,30	4,48	6,13	5,63	112,63
15	20,00	2,24	1,30	4,66	6,68	6,40	128,02
16	20,00	2,38	1,30	4,87	7,34	7,01	140,18
от29	20,00	2,32	1,30	4,78	7,05	7,20	143,95
17	20,92	2,40	1,30	4,90	7,44	7,25	151,59
18	20,00	2,48	1,30	5,02	7,84	7,64	152,77
19	20,00	2,46	1,30	4,99	7,74	7,79	155,74
20	20,00	2,56	1,30	5,14	8,24	7,99	159,80
21	20,00	2,57	1,30	5,16	8,29	8,27	165,38
22	20,00	2,62	1,30	5,23	8,55	8,42	168,49
23	20,00	2,71	1,30	5,37	9,03	8,79	175,85
от122	20,00	2,79	1,30	5,49	9,47	9,25	184,96

Всичко: 1986,55



Кл. 10

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от32		3,24	1,00	5,86	11,1132		
от31	21,72	2,88	1,00	5,32	9,10	10,11	219,52
от30	15,15	2,52	1,00	4,78	7,28	8,19	124,11
1	8,08	1,99	1,00	3,99	4,96	6,12	49,46
2	20,00	2,39	1,00	4,59	6,67	5,82	116,34
3	20,00	2,27	1,00	4,41	6,13	6,40	128,09
4	20,00	2,47	1,00	4,71	7,05	6,59	131,80
5	20,00	2,65	1,00	4,98	7,92	7,48	149,63
6	20,00	2,24	1,10	4,46	6,23	7,07	141,44
7	20,00	2,05	1,10	4,18	5,41	5,82	116,34
от29	20,00	2,12	1,10	4,28	5,70	5,55	111,10

Всичко:

1287,83

Кл.11

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от23		2,32	1,00	4,48	6,36		
1	20,00	2,37	1,00	4,56	6,58	6,47	129,39
2	20,00	2,50	1,00	4,75	7,19	6,89	137,70
3	20,00	2,36	1,00	4,54	6,54	6,86	137,25
4	20,00	2,46	1,00	4,69	7,00	6,77	135,36
5	20,00	2,42	1,00	4,63	6,81	6,91	138,11
6	20,00	2,40	1,00	4,60	6,72	6,77	135,32
от24	13,70	2,47	1,00	4,71	7,05	6,88	94,29
7	20,00	2,41	1,10	4,72	7,01	7,03	140,53
от210	13,40	2,88	1,10	5,42	9,39	8,20	109,85
от211	13,20	3,02	1,10	5,63	10,16	9,78	129,04
8	20,00	3,39	1,10	6,19	12,35	11,26	225,10
от212	9,75	3,69	1,10	6,64	14,27	13,31	129,77
9	20,00	3,66	1,10	6,59	14,07	14,17	283,44
от32	17,13	3,49	1,10	6,34	12,97	13,52	231,66
10	20,00	3,01	1,10	5,62	10,11	11,54	230,80
11	20,00	2,73	1,10	5,20	8,59	9,35	186,99
12	20,00	2,42	1,10	4,73	7,05	7,82	156,47
13	20,00	2,42	1,10	4,73	7,05	7,05	141,09
14	20,00	2,37	1,10	4,66	6,82	6,94	138,74

Всичко:

3010,90

Кл.12

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от33		2,28	1,00	4,42	6,18		
1	17,02	2,32	1,00	4,48	6,36	6,27	106,68
2	20,00	2,51	1,00	4,77	7,24	6,80	135,92
3	20,00	2,57	1,00	4,86	7,52	7,38	147,59
4	20,00	2,54	1,00	4,81	7,38	7,45	149,02
от32	20,00	2,98	1,00	5,47	9,64	8,51	170,19

Всичко:

709,40

Всичко:

1176,20

Кл.13

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от119		2,33	1,00	4,50	6,40		
1	20,00	2,08	1,00	4,12	5,32	5,86	117,26
2	20,00	2,18	1,00	4,27	5,74	5,53	110,69
3	20,00	2,15	1,00	4,23	5,62	5,68	113,61
4	20,00	2,26	1,00	4,39	6,09	5,85	117,08
от120	19,37	2,44	1,00	4,66	6,91	6,50	125,87

Всичко:

584,51

Кл.14

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от128		2,59	1,00	4,89	7,62		
1	9,25	2,57	1,00	4,86	7,52	7,57	70,04
2	20,00	2,57	1,00	4,86	7,52	7,52	150,47
3	20,00	2,64	1,00	4,96	7,87	7,70	153,91
от124	20,00	2,62	1,00	4,93	7,77	7,82	156,36

Всичко:

530,78

Кл.15

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от22		2,40	1,10	4,70	6,96		
1	10,67	2,52	1,10	4,88	7,53	7,25	77,33
2	20,00	2,73	1,10	5,20	8,59	8,06	161,27
3	20,00	2,83	1,10	5,35	9,12	8,86	177,12
4	20,00	2,62	1,10	5,03	8,03	8,57	171,50
от23	20,00	2,42	1,10	4,73	7,05	7,54	150,85

Всичко:

738,07

Кл.16

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от38		3,51	1,00	6,27	12,75		
1	23,60	3,87	1,00	6,81	15,10	13,93	328,66
2	10,00	3,71	1,00	6,57	14,03	14,57	145,68
3	20,00	2,97	1,00	5,46	9,59	11,81	236,19
4	20,00	2,84	1,00	5,26	8,89	9,24	184,75
от12	20,00	2,38	1,00	4,57	6,63	7,76	155,18

Всичко:

1050,45

Кл.20

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от.39		2,84	1,00	5,26	8,89		
1	10,50	2,82	1,00	5,23	8,78	8,84	92,79
2	20,00	3,00	1,00	5,50	9,75	9,27	185,34
3	20,00	2,97	1,00	5,46	9,59	9,67	193,36
4	20,00	2,85	1,00	5,28	8,94	9,26	185,28
от38	20,00	3,56	1,00	6,34	13,07	11,00	220,07

Всичко:

876,83

Кл.22

№ точки	L	H	b	B	F	Fcp	V
от40		3,19	1,00	5,79	10,82		
1	13,93	3,59	1,00	6,39	13,26	12,04	167,70
2	20,00	3,62	1,00	6,43	13,45	13,35	267,04
3	20,00	3,27	1,00	5,91	11,29	12,37	247,38
4	20,00	3,33	1,00	6,00	11,65	11,47	229,36
5	20,00	3,48	1,00	6,22	12,56	12,10	242,09
6	20,00	3,07	1,00	5,61	10,14	11,35	227,01
от39	20,00	2,84	1,00	5,26	8,89	9,51	190,28

Всичко:

1570,88

Изготвил

/инж. Г. Делев/

 Секция: ВС Части на проекта: по удостоверение за ППП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 06870
	инж. ГЕОРГИ БОРИСОВ ДЕЛЕВ
	Подпис: _____
	ВАНН С ВАКУУМНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОДПИСАНА ГОДИНА

