



**”МИНИПРОЕКТ” ЕАД**

ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

OHSAS 18001:2007

София 1756, бул. “Климент Охридски” №14

Тел: + 359 2 975 82 20, Факс: +359 2 975 33 48

E-mail: [office@minproekt.com](mailto:office@minproekt.com); [sales@minproekt.com](mailto:sales@minproekt.com)

[www.minproekt.com](http://www.minproekt.com)

Експ. писмо №: .....

☐ **ОРИГИНАЛ**  
☐ **ЕКЗ.** \_\_\_\_/\_\_\_\_

## РАБОТЕН ПРОЕКТ

**ОБЕКТ:** “Мини Марица-изток” ЕАД

**ПОДОБЕКТ:** Ремонт на покрива и дъждовната канализация  
на Складова база на “Мини Марица – изток” ЕАД,  
гр. Раднево – допълнителен проект

**ЧАСТ:** ВиК

**ФАЗА:** Работен проект

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** “Мини Марица – изток” ЕАД

**ДОКУМЕНТ:** Обяснителна записка

**ИНДЕКС:** 18-491-02-WSS

**РЕВИЗИЯ:** 0

**Р-Л ПРОЕКТ:** .....  
/инж. Иван Арсениев/

**Р-Л НАПРАВЛЕНИЕ:** .....  
/инж. Александър Пандезов/

Януари 2018, София



## СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

- |    |                   |                     |       |
|----|-------------------|---------------------|-------|
| 1. | инж. Тони Кончева | р-л отдел “ВК и ХС” | ..... |
| 2. | инж. Яни Симов    | проектант част ВиК  | ..... |

## СПИСЪК НА СЪГЛАСУВАЛИТЕ

- |    |                     |                   |       |
|----|---------------------|-------------------|-------|
| 1. | част “Архитектурна” | арх. Ст. Димитров | ..... |
| 2. | част “Електро”      | инж. Ж. Георгиева | ..... |
| 3. | част „ПБЗ“          | инж. В. Симов     | ..... |
| 4. | част „ПБ“ и ”ПУСО”  | инж. Р. Митрова   | ..... |





## СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБЩА ЧАСТ .....	4
2.	ПРОБЛЕМИ ПРИ СЪЩЕСТВУВАЩАТА КАНАЛИЗАЦИОННА СИСТЕМА .....	5
3.	ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ.....	5

## СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Наименование на чертежа	Инвентарен №
1.	Ситуация	18-491-02-WSS-D-001_0
2.	Разположение в план на канализационните клонове	18-491-02-WSS-D-002_0
3.	Надлъжен профил на отводнителен канал. Типов напречен профил на отводнителен канал. Детайли	18-491-02-WSS-D-003_0



## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### 1. ОБЩА ЧАСТ

Настоящата разработка се изготвя съгласно поръчка към договор №МТ-293/14.08.2017г. от “Мини Марица – изток” ЕАД и е допълнителен проект към проект от 2015г за ремонт на покрива на сградата на Складова база на “Мини Марица – изток” ЕАД, гр.Раднево.

Отвеждането на дъждовните води от покривите на складовата база е вътрешно, с воронки и водосточни тръби до дъждовна канализация разположена в подовата настилка.

След оглед е установено, че течовете са основно в зоната на воронките и компрометираните участъци от хидроизолацията.

При замръзване на водата във водосточните тръби през зимния период се увеличават течовете от компрометираните участъци по покривната хидроизолация и около воронките.

Проектът от 2015г по част ВиК представлява – ремонт на покрива и част от дъждовната канализация на Складова база на “Мини Марица – изток” ЕАД, град Раднево и е разработен съгласно архитектурно заснемане на складовата база.

Обхвата на настоящата ВиК част на допълнителния работен проект включва подмяната на водосточните тръби извън обхвата на проекта от 2015г. и допълнителен открит канал успоредно на сградата на склада от западната страна.

Изпълнението на строително ремонтните работи по двата проекта ще се изпълняват на два етапа:

I етап: Подмяна на водосточните тръби представени в настоящия допълнителен проект. Подгръване на всички водосточни тръби в Складовата база подробно описани в част Електро към проекта.

II етап: Ремонт на дъждовната канализация на Складова база в обхвата на работния проект от 2015г., включително двата външни отводнителни канала. Подгръване на хоризонталните клонове, подробно описани в част Електро към проекта.

При изработване на проекта са спазени:

- Наредба 4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.;
- НАРЕДБА № РД-02-20-8 за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи;
- Наредба 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционното проектиране;
- БДС EN 12056-3: гравитационни канализационни системи в сгради. Част 3: Отводняване на покриви, проектиране и оразмеряване.





## **2. ПРОБЛЕМИ ПРИ СЪЩЕСТВУВАЩАТА КАНАЛИЗАЦИОННА СИСТЕМА**

Към настоящия момент дъждовните води от покрива на сградата се отвеждат посредством 31 бр. вертикални водосточни тръби, събрани в общ канализационен колектор с диаметър Ø300, минаващ по цялата дължина на сградата. Главният канализационен колектор е свързан със съществуващата площадкова битова канализация с диаметър Ø200 – поради нарушен отток на площадковата дъждовна канализация и липса на алтернативен вариант. Към битовата канализация освен битови помещения, се отвеждат и няколко повърхностни открити канала. Поради малкия диаметър и наклон на канализацията, последната не може да осигури нормален отток при интензивни валежи, в следствие на което в складовите помещения на разглежданата сграда се наблюдава преливане през капаците на сградните ревизионни шахти и през връзките на вертикалните водосточни клонове. Другия основен проблем е замръзването на водосточните тръби в зимния период и невъзможността да се отведат водите от снеготопенето, което е довело до компрометиране на покривната конструкция и течове в помещенията. Настоящото състояние на дъждовната канализация създава предпоставки за повреждане на складираните материали в складовите помещения.

## **3. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ**

Сградата на складовата база се състои от три корпуса, изпълнени изцяло със сглобяема стоманобетонна конструкция и оградащи стени.

Корпус I е с размери 36.18x49.70м и височина до кота борд +11.25

Корпус II е с размери 36.18x37.15м и височина до кота борд +11.25

Корпус III е с размери 36.05x37.15м и височина до кота борд +9.25

Покривите на корпусите са плоски, изградени с носеща конструкция от стоманобетонни панели. Отвеждането на дъждовните води е вътрешно, с воронки и водосточни тръби до дъждовна канализация разположена в подовата настилка.

В проектната документация за Ремонт на покрива и дъждовната канализация на Складовата база на “Мини Марица – изток” ЕАД, град Раднево от 2015г. са направени хидравлични изчисления за сградната дъждовна канализация. В проекта е заложен демонтаж на вертикалните клонове с номера ВТ9, ВТ10, ВТ12, ВТ13, ВТ15, ВТ16, ВТ18, ВТ19, ВТ21, ВТ22, ВТ24, ВТ25, ВТ27, ВТ28, ВТ30, ВТ31 (виж. чертеж: 18-491-02-WSS-D-002 ) и е предвидено отвеждането на дъждовните води от тези воронки да се осъществи посредством 8 хоризонтални клона към северозападната фасада на сградата. Външен открит канал ще отвежда дъждовните водите извън имота. Строително ремонтните работи по този проект ще се реализират като II етап.

В настоящия допълнителен проект се предвижда подмяната на водосточни тръби с номера ВТ1, ВТ2, ВТ3, ВТ4, ВТ5, ВТ6, ВТ7, ВТ8, ВТ11, ВТ14, ВТ17, ВТ20, ВТ23, ВТ26, ВТ29 (виж. чертеж: 18-491-02-WSS-D-002). Демонтират се старите чугунени водосточни тръби и се монтират нови PVC Ø110 тръби. Всички компрометирани скоби и шпилки за укрепване на тръбите се демонтират и се монтират нови. Описаните СРР ще се изпълняват в I етап от реализирането на проекта за ремонт на покрива и дъждовната канализация.





Допълнително е предвиден външен отводнителен канал успоредно на северозападната фасада на сградата, за събиране и по-бързо отвеждане на водите от новите вертикални клонове изведени на фасадата. Каналът е стоманобетонов с дължина  $L=90m$  и двустранен наклон към открития канал по основния проект (виж. чертеж: 18-491-02-WSS-D-001). Надлъжен профил и детайли за изпълнение на канала са представени на чертеж: 18-491-02-WSS-D-003. Този канал също ще се реализира във II етап на строителство.

С цел подобряване работата на съществуващата дъждовна канализация – в сградата се предвижда хидравлично и механично почистване на хоризонталните клонове, както и на всички сградни ревизионни шахти.

Съставил: .....

/инж. Т. Кончева/





## КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Поз. ПСД	Наименование	ед. мярка	дължина m	ширина m	височина m	бр. на пбч*	ед к-во	общо к-во
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Сградни ВиК инсталации</b>								
1	Демонтаж на вертикални чугунени водосточни тръби	m	132	-	-	-	-	132,0
2	ДиМ PVC тръби муфени с фасонни части Ф110 (вертикални клонове)	m	132	-	-	-	-	132,0
3	Изпитване на дъждовна канализация	m	-	-	-	-	-	132,0
4	Доставка и монтаж на скоби за закрепване на водосточни тръби (комплект)	бр.	-	-	-	-	-	66,0
5	Натоварване на строителни отпадъци (чуг.тръби) с автокран на транспорт	т	-	-	-	-	-	1,75
6	Извозване на стр. Отпадъци	т	-	-	-	-	-	1,75
7	Пробиване на отвори в стб.панел до 12см 25/25	бр						3
8	Хидравлично промиване на хоризонтална канализация	m						120
9	Почистване на ревизионни канализационни шахти	бр						3
<b>Изпълнение на външен облицован канал</b>								
1	Разкъртване, вкл. Рязане на асфалтова настилка с деб.до 10см	m2	91	1,6	-	1	146	146
2	Възстановяване на асфалтова настилка с деб.до 10см с огр.ширина	m2	-	-	-	-	-	64
3	Изкоп с багер на транспорт	m3	91	1,3	0,6	1	71	71
4	Тънък изкоп	m3	91	1,1	0,1	1	10	10
5	Натоварване на земни маси на транспорт	m3	-	-	-	-	-	35
6	Засипване тесни изкопи с баластра, вкл.трамбоване с мех. трамбовка	m3	-	-	-	-	-	36
7	Направа на кофраж за стени и дъно -канал	m2	91	-	0,6	2	55	110
8	Доставка и полагане на полиетленово фолио	m2	91	0,8	-	-	72,8	73
9	Полагане на бетон C8/10 подложен	m3	91	0,6	0,1	1	6	6
10	Полагане на бетон C20/25 за стени и дъно канал	100m2	91	-	1,8	-	-	1,65
11	Доставка и монтаж на заготвена армировка	kg	-	-	-	-	-	1500
12	Направа на отводнителна решетка по детайл	kg	-	-	-	91	46,5	4300
13	Запълване фуги при облицовки с асфалтов мастик фуга 8-12см	100m	1.5	-	-	18	27	0,27
14	Транспорт на бетон с автобетонсмесител на 5км	m3	-	-	-	-	-	30,0
15	Транспорт на земни маси	m3	-	-	-	-	-	35
16	Натоварване на строителни отпадъци на транспорт	m3						15
17	Транспорт на стр. отпадъци	m3						15

