



**“ДИАРХ-21”ЕООД**  
GSM: 0887 315 299

## **ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА**

**ОБЕКТ: Комплексен проект за инвестиционна инициатива:**

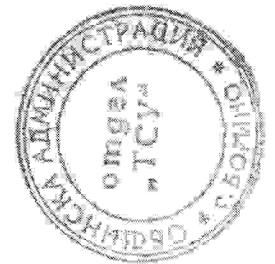
**Изграждане на площадно парково пространство**

**в с.Борино,община Борино**

**ЧАСТ: Архитектурна**

**ФАЗА:Технически проект**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:ОБЩИНА БОРИНО**



Настоящият проект е изработен в съответствие с техническо задание на Възложителя и на основание Заповед №168 от 12.09.2012г. на Кмета на Община Борино.

Направено е геодезическо заснемане на имотните граници, съществуващи подпорни стени ,сгради ,улици и други ,въз основа на което е изработен проекта.

С проекта се цели подобряване на привлекателността на средата на живот в с.Борино чрез изграждане на парково пространство на североизток от главния вход на сградата на общинската администрация,както и осигурява на необходимото паркиране на МПС.

Съгласно одобрения план на с.Борино има покриване на речното корито на р.Боринска с дължина около 54м.За реализацията на проекта се предвижда покриване на още около 28м. на реката,за да може да бъде реализиран проекта.

Улицата на североизток от сградата на общинска администрация се предвижда да стане еднопосочна с ширина 4.5м. в посока запад-изток,като се осигурява и необходимото паркиране в два самостоятелни паркинга от 9 и 5 паркоместа и излизане към главната улица в югоизточния край на улицата.

Срещу входа на сградата на общинска администрация се предвижда малко парково пространство с места за рекреация,пейки за сядане и почивка-стандартни и направени по приложен детайл, дървени перголи, чешма за пиене на вода,озеленяване с различни храсти и реализиране на два сквера. Ще се предвидят и улични стълбове с ЛЕД осветление.В района на обхвата на проекта ще се подменят тротоарните настилки,паралетите,като ще се предвиди и необходимото отводняване от дъждовни води.

В източния край на паркинга в тротоарната площ се предвижда озеленяване в кръг и около него пейка по детайл за сядане и почивка.

При изпълнение на тротоарните настилки, цвета и вида на плочките да бъдат съгласувани с проектанта.

Пред главния вход на сградата общината ще се разположи нова пейка за почивка над съществуващия английски двор по приложен детайл.

В парковото пространство са показани и местата за разполагане на кошчета за боклук.

Предвидени са рампа(съществуваща) пред общината и места с понижени тротоари за осигуряване на достъпна среда за населението, включително и за хора с увреждания.

Спазена е Наредба № Из- 1971 за Строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /СТПНОБП//ДВ.бр.96 от 2009 г., поправка ДВ.17 ат 2010 г./Изготвена е част „Пожарна безопасност“.

Всички конструктивно-технологични етапи от строителството /изкопи, основи, кофражи и арматура/ да се следят своевременно, проверяват и приемат от техническо компетентно лице или от проектанта по част конструкции.

Обектът е четвърта категория.

Всички последващи проектни промени, ексекутивни и допълнителни чертежи на изпълненото строителство остават за сметка на Възложителя.

Настоящата документация се предава на Възложителя в три екземпляра по предварително договорени проектни части/ архитектурна част, конструкции, ВиК, Ел. част, Геодезия, Трасировъчен план и Вертикална планировка, Пътна част, Пожарна безопасност/, които трябва да се внесат в Община Борино за разглеждане и одобряване от Общинския Експертен съвет по устройство на територията и издаване на разрешение за исканото строителство.

ОБЩИНА БОРИНО

ОДОБРЯВАМ

ГЛАРХИТЕКТ:.....

.....

С.БОРИНО..... 2012 Г.ОД.



Проектант:.....  
(арх. Д. Димов)

гр. Смолян  
ноември 2012г.

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТОРСКА ОТГОВОРНОСТ

ЕМ ЕН Консултанти

Част: АС

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: Комплексен проект за инвестиционна инициатива:  
„ИЗГРАЖДАНЕ НА ПЛОЩАДНО ПАРКОВО ПРОСТРАНСТВО“ в село  
БОРИНО, община БОРИНО

Част: *Конструкции*

Фаза: *Технически проект*

Възложител: *община БОРИНО, област СМОЛЯН*



### I. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ:

Площадката, предмет на настоящия проект, включва участък от съществуващо корито на река Боринска с прилежащите и' улици и се ограничава от ПТ 1061 до ПТ 1063+20 м .

Ширината на съществуващото, коригирано корито в разработвания участък е от 4,70 м (при втока) - до 6,00 м (при ПТ 1061). Съществуващите корекционни стени на канала са от суха каменна зидария със стоманобетонен пояс при короната и са с височина от 1,30 м до 1,65 м от нивото на облицовката по дъното. Дълбочината на фундиране не е установена.

Дъното на канала е облицовано с реден камък на циментов разтвор с двустранен наклон към средата, където е изпълнен канал за провеждане на „ниските води“ на реката.

Съществуващите корекционни стени от суха каменна зидария впоследствие са надградени. В някои части те са значително деформирани и с разместени камъни от хоризонталните натоварвания на земния натиск и подвижните товари по улиците. Вероятно са и с плитко фундирани основи, което ги прави напълно неподходящи за целите на проекта. Стените не могат да се ползват като опори за пътната плоча, поради неблагонадежност. Това е създадо условия за ерозия на стените от течението на реката.

Необходимостта от изпълнение на нови корекционни стени в обсега на разработвания участък, подлежащ на покриване е очевидно наложителна. Такава е нуждата от корекция и на дъното на канала по причини, които ще изложи в следващия раздел, но това е предмет на по-далечна перспектива, с която е необходимо да се съобрази Възложителя в бъдещи етапи на инвестиране в обекти касаещи коритото на реката.

## II. ПРЕДВИЖДАНЯ НА ПРОЕКТА:

Условията на Възложителя са да се запази дъното на реката и планировката да се съобрази със съществуващите нива на тротоарите по улиците от двете страни на канала.

Проекта предвижда изпълнението на покрит канал-водосток в обсега на участък от ПТ 1061 до ПТ 1063+20 м с обща дължина от 73 м и светъл отвор 6,00 м. Същия ще се изпълни от стоманобетонна рамка, монолитно изпълнение, с дъгообразен преход между пътна плоча и стени, както и между фундаменти и стени. Кривината на прехода е с радиус 40 см и се прилага от статически и хидравлични съображения. Дебелината на пътната плоча в средата на отвора е 40 см, а при опиранията на стените – 60 см.

Съгласно хидроложкия доклад  $Q_{max}=5.56 \text{ m}^3/\text{s}$ . При 85% запълняемост на светлото сечение на водостока, надлъжен наклон 2%, необходимата скорост на водата е  $V=1.60 \text{ m/s}$  – напълно прилична скорост за този наклон и грапавост на дъното.

Светлата височина в средата на рамката от ниво „съществуващо дъно“ е от 104 до 170 см, а в краищата от 53 до 80 см. Очевидно е, че тези светли височини на канала правят неговото обслужване изключително трудно, дори невъзможно. **В тази връзка предлагаме на Възложителя да коригира дъното на канала, като го понижи до постигане на минимална светла височина в средата на рамката от порядъка на 1,60 м и по-голяма по предложения напречен профил.** Това ще създаде условия за завиряване и отлагане на нанос до съществуващото ниво, поради по-високото такова в следващите участъци, но ще има възможност от обслужване и възможност за по-добро провеждане на водите. Ползата от всичко това ще бъде, че в този участък канала ще бъде изпълнен с повишен капацитет на проводимост и възможност за обслужване от човек, без налагащи се строителни работи в бъдеще. Корекцията на дъното в разглеждания участък по груби изчисления не би оскъпила съоръжението с повече от 15 – 17 хил. лева, но изпълнението му в бъдеще би било много по-скъпо и трудно технологически.

Конструкцията на рамката е изчислена за постоянни натоварвания от собствено тегло, земен натиск, временни натоварвания от сняг и подвижен товар Н 300 и особенни товари от „воден подем“. Поради малките размери на съоръжението във височина и в план изследването на сеизмичност не е меродавно и целесъобразно.

Стените на рамката на покрития канал се изпълняват по водещата линия на съществуващите стени по страна „ЮГ“ и успоредно на нея на светло отстояние от 6,00 м – по страна „СЕВЕР“. Последната не попада върху водещата линия на съществуващата стена „СЕВЕР“, а се вкопава в ската под тротоара, за да се осигури светлия габарит на коритото на реката. При втока се изпълнява преходна масивна, бетонна стена с дължина 10, 00 м, свързваща стените на съществуващата корекция и новата по страна „СЕВЕР“. Ситуационно това е отразено в трасировъчния план, където водеща линия е предния ръб над основите на ниво „цокол“.

Дълбочината на фундиране на стените да се изпълни съгласно графичната част на проекта. Поради облицованото дъно не е постигана исканата дълбочина при корекции на реки - 2,00 м под котите на

**подравяне на реката - при земни почви на фундиране и до 40 см от повърхността на скалния масив - при скална основа.**

Конструкцията на покрития канал е разделена на блокове (секции), състоящ се от две стени със съответната им ивична основа и пътна плоча между тях. Оформят се 6 бр. секции с дължини до около 12,00 м. Секциите са разделени с деформационни фуги 5 см от стиропор и каучукова лента за защита на фугата от просмукване на води към насипа.

За осигуряване на нормални условия на работа ще се наложи отбиване на реката към отсрещния бряг в работния участък на стените и моторно водочерпене в изкопите за основи.

Фундирането на стените ще се извърши върху терен, които по извършените наблюдения на място се очаква да се окаже баластри с чакъли, като е прието условно изчислително почвено съпротивление  $R_p = 0,30$  МПа. При изпълнение на изкопните работи при различна носимоспособност от проектната размерите на фундаментите ще претърпят промяна. Изкопните работи ще се извършат машинно и ръчно.

Обратния насип да се изпълни съгласно детайла на напречния разрез. Предвиждат се отводнителен дренаж и дрениращ слой от филц зад стените, хидроизолация на газопламъчно залепване, глинен тампон и отводнителни барбакани ф 110 PVC през 2,00 – 2,50 м.

Материалите за направа на съоръжението са :

- бетон клас В 15 – подложен ;
- бетон с клас по якост - В 25;  
и клас по водоплътност - W 0 G – за основи, стени и плоча;
- стомана АI и АIII ;



Поради съприкосновение с водата използвания бетон за стените трябва да отговаря на изискванията за водоплътност и мразоустойчивост. В тази връзка и на основание действащи наредби и стандарти в областта на пътищата, мостовете, съоръженията и комуникациите на Фонд Републиканска пътна инфраструктура е използван бетон клас В25, който осигурява и горните две изисквания.

Използвания насип зад стената е необходимо да бъде скален – за пътища, като се уплътнява на пластове до постигане на коефициент на уплътнение  $K=0,98$ .

**Земната основа, кофража и арматурата да се приемат от проектанта-конструктор, като се изготвят необходимите актове съгласно Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.**

В процеса на изпълнение на стените може да се наложат допълнителни решения и консултации поради сложните условия на обекта. За целта задължително да се търси съдействието на проектанта – конструктор в рамките на задължителния авторски надзор съгласно чл. 162 на ЗУТ.

При проектирането са спазени действащите норми за този вид обекти.

- "Норми за проектиране на подпорни стени" – 1987г.

- "Норми за проектиране на бетонни и ст.б. конструкции" – 1999г.

- "Указания за проектиране на автомобилни пътища" – 1979г.;
- "Промени на указания за проектиране на автомобилни пътища" – 1993г.;
- "Плоско фундиране . Норми за проектиране." – 1996г.;
- Действащи наредби и стандарти в областта на пътищата, мостовете, съоръженията и комуникациите на други ведомства.


При изпълнението на строителните работи да се спазват действащите норми за безопасност, като обекта се сигнализира и обезопаси съгласно действащата нормативна уредба по безопасност и охрана на труда.

Проектант:   
( инж. Ив.Георгиев )

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В  
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 04907

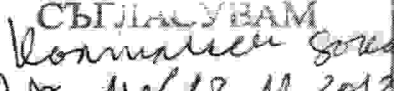
ИНЖ. ИВАН  
ТОДОРОВ ГЕОРГИЕВ



ПЪЛНА ПРОЕКТАРСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ОБЩИ СБОРИНО

СЪГЛАСУВАМ



№ 14/23-11-2013г.

ИНЖЕНЕР:

СБОРИНО 26.11.2013г. год.

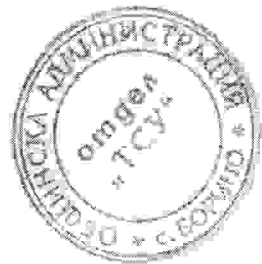
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В  
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

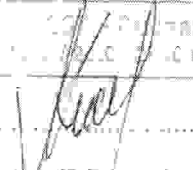
Регистрационен № 0019

ИНЖ. ПЕТЯ СТЕФАНОВА  
ЯЗОВА



ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА





М. М. Постолова