

ОДОБРЯВАМ:

ЙОРДАНКА ФАНДЪКОВА  
КМЕТ НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА



## ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

**ОБЕКТ: „ПАРКОВО ПРОСТРАНСТВО НА НАЦИОНАЛЕН ДВОРЕЦ НА КУЛТУРАТА – ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И ОБНОВЯВАНЕ”**

**ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ**

Околното пространство на НДК е изградено в началото на 80-те години. Оттогава са извършени само някои частични ремонтни дейности по отношение отделни елементи и подобекти. Понастоящем състоянието на парковата територия е незадоволително, като допълнителна причина е и частичното ѝ нарушаване в резултат от изграждането на метростанция П-9. Наложително е извършването на ремонтно-възстановителни работи и обновяване на околното пространство.

Цел на заданието:

Настоящото задание е необходимо за конкретизиране обхвата и съдържанието на инвестиционния проект за възстановяване и обновяване на парковото пространство на НДК, както и поставянето на изисквания от страна на Възложителя – СО към Изпълнителя на проекта.

### ТЕРИТОРИАЛЕН ОБХВАТ И УСТРОЙСТВЕН СТАТУТ:

Проектът следва да се изработи в обхвата на УПИ I – за парк, НДК, КОО, подземни гаражи и обществени тоалетни, кв.369, м.”Зони Г – Центъра (част)”, район „Триадица” по влязъл в сила ПУП – ПРЗ одобрен с решение на СОС №172/05.04.2012г. Територията е ограничена от бул. „Патриарх Евтимий”, бул. „Витоша”, ул. „Ш. Петюфи”, ул. „Баба Неделя”, ул. „Д-р Христо Стамболски”, бул. „П. Славейков”, бул. „България”, бул. „Фр. Нансен”. В тези граници паркът обхваща 160,62 дка. по Акт за публична общинска собственост №870/23.10.2001г. (155,35 дка по графични данни). Проектът обхваща и прилежащите тротоари, улично осветление и велосъоръженията.

По Общия устройствен план предвиждането е за „зона за градски паркове и градини” (Зп) с допустима плътност на застрояване 1%, Кинт 0,06 и минимална озеленена площ 85%. Действащият застроителен план е указал граен устройствен статут за паметника „1300 години България”, обществената тоалетна в североизточната част и две кафенета в източната и югоизточната част на парковото пространство.

При проектирането да се спазват следните нормативни актове:

- Наредба № 4/21.05.2001г за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти
- Наредба №7/22.12.2003г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони ( обн. ДВ бр.3 от 13.01.2004г, Решение №653 на ВАС от 2005г.- ДВ бр. 11 от 01.02.2005г.)
- Наредба №8/28.07.1999г за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места.
- Наредба №13-1971/29.10.2009г. за строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- Наредба на СО за изграждане и опазване на Зелената система на територията на Столична община.
- Наредба №1/12.01.2009 г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра (ДВ, бр. 10 от 2009 г.)

- Наредба №4/01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.
- НАРЕДБА №4 от 17 юни 2005 г. на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации
- Наредба №4 от 14.09.2004г. на МРРБ за условията и реда на присъединяване на потребителите и ползване на водоснабдителните и канализационни системи.
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти”.
- „Наредба №4/3 от 2004г. - за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях”.
- „Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции”-1999г..
- „Наредба № 2/ от 23.07.2007г. - за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони”.
- „Норми за проектиране на плоско фундиране”-1996г.
- „Наредба №2/2008г.-за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения”-2008г.
- “Наредба №3 от 09.06.2009 г. за устройство на електрически уредби и ел. проводни линии
- “Наредба №4 за проектиране, изграждане и експлоатация на ел.уредби в сгради/ДВ.бр.76/2003 г.,попр.ДВ.бр.79/2003 г. и ДВ.бр.87/2003 г., изм.ДВ.бр.14/2004 г./
- Правилник за приемане на ел.монтажните работи /ДВ.бр.10/99 г./
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на ел.съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението/ДВ.бр.62/2001 г.
- Наредба №4 за техническа експлоатация на електрообзавеждането /ДВ.бр.62/2001 г./
- Наредба № 15/2005 г. на МРРБ за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинната енергия (ДВ бр.68/2005 г.); Методики по прилагането на Наредба № 15/2005 г. (БСА – кн.7/2006 г.)
- Наредба № 7/15.12.2004 г. за топлосъхранение на икономия на енергия в сгради, доп. ДВ бр.85 от 2009 г.
- Наредба № 6/26.06.2006 г. за пределно допустими нива на шума в жилищни и общественообслужващи сгради.
- Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- Наредба № 2 от 29 юни 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии.
- Закон за устройство и застрояване на Столична община
- ЗУТ.

#### **ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА ПРОЕКТИРАНЕТО СЕ ИЗВЪРШАТ СЛЕДНИТЕ ПРЕДВАРИТЕЛНИ ПРОУЧВАНИЯ:**

- **Геодезическо заснемане на целия обект**

Да се изготви подробна ситуация в обхвата на обекта, която да осигури нужната за проектирането информация и да обезпечи ремонтно възстановителните дейности. Да се заснемат съществуващата сграда и околното пространство, алейната мрежа, всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура и каскадата. Върху снимката да се отбележат типовете настилки. Гъстотата на взетите подробните точки да дава информация за съществуващото планировъчно решение.

Разработката да е в Софийска координатна система, а височинната – Балтийска. Да се приложи информация за изходните данни, схема на положения полигон и репераж.

Съвместно с ландшафтен архитект подробно да се заснеме съществуващата дървесна растителност и храстови групи.



• **Анализа на съществуващата растителност**

Въз основа на геодезическото заснемане на растителността да се извърши експертна оценка за състоянието на съществуващата растителност, изготвена от ландшафтен архитект.

• **Геоложки и хидрогеоложки проучвания**

За фаза работен проект е необходимо изготвянето на инженерно геоложки и хидрогеоложки доклад, свързани с проектиране на възстановяване на изкуствена река и каскада в детски кът, сондажни кладенци и поливна система.

Да се обследва възможността за водоснабдяване на каскадата и фонтана от собствен водоизточник (сондаж).

Да се направи преценка и проверка състоянието на съществуващите сондажни кладенци (консервирани) на територията на комплекса и техните възможности за захранване на водните съоръжения.

При невъзможност за използването на съществуващите кладенци да се подготвят проекти за разрешителни за сондиране и оборудване на нови такива, съгласно закона за водите.

**Съоръжения на инженерната инфраструктура**

Преди изготвяне на работните проекти да се извърши обследване относно техническите параметри и годност на съществуващите:

- Площадкови В и К мрежи
- Площадкови ел.мрежи
- Сондажни кладенци – 2 бр.
- Поливна система
- Каскада - детски кът
- Воден ефект (стена) от южната страна на НДК
- Улично осветление
- Алейно и парково осветление

**ИЗХОДНИ ДАННИ**

За изработване на проекта Възложителят осигурява следните изходни данни:

- Геодезическо заснемане в обхват и съдържание, достатъчни за изработване на инвестиционен проект за всичките подобекти в териториалния обхват на УПИ I, кв.369, в т.ч. и тротоарите по рамкиращата улична регулация и средноположните на тях;

- Становище и данни от експлоатационните дружества за мрежите и съоръженията на техническата инфраструктура. Възложителят съдейства на Изпълнителя на проекта в случай на необходимост от допълване на тези данни, когато същите не са предоставени в необходимата пълнота или са предмет на по-подробно обследване в аналитичната част на проекта.

- Геоложки и хидрогеоложки проучвания, в частност обследване на съществуващите сондажни кладенци;

- Ортофотоплан в обхвата на парковото пространство на хартиен носител.

**ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА „ПАРКОВО ПРОСТРАНСТВО НА НДК – ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И ОБНОВЯВАНЕ”**

Проектирането да включва:

1. Възстановяване на настилките;
2. Възстановяване и обновяване на парковото осветление;
3. Възстановяване и обновяване на ВиК мрежите;
4. Възстановяване и обновяване на вегетативните площи и растителността;
5. Възстановяване и обновяване на парковата мебел и архитектурните елементи (пейки, кошчета, чешми, отводнителни решетки, отдушници и др.) Направа на метална ограда пред живия плет по границата на парка
6. Изграждане на автоматизирана поливна система за целия парк, включително водоизточници.
7. Поставяне на нова автоматизирана обществена тоалетна на подходящо място.
8. Изграждане на цялостно видеонаблюдение.
9. Възстановяване каскадата в детския сектор.

10. Реконструкция на фонтан в подлеза на НДК, Каскада № 1, Каскада № 2, Каскада № 3, Каскада № 4 – водни огледала пред НДК и воден ефект (стена) от южната страна на сградата на НДК.
11. Цялостна подмяна на тротоарните настилки /от двете страни/ по рамкиращата улична регулация – бул. „Патриарх Евтимий”, бул. „Витоша”, ул. „Ш. Петьофи”, ул. „Баба Неделя”, ул. „Д-р Христо Стамболски”, бул. „П. Славейков”, бул. „България”, бул. „Фр. Нансен” и бул. „Витоша” /от ул. „Ш. Петьофи” до бул. „Пенчо Славейков”/.
12. Възстановяване на велотрасета.
13. Възстановяване и ремонт на уличното осветление в обхвата на обекта, подмяна на осветителните тела, ремонт и възстановяване на съществуващите стълбове.

Работният проект трябва да осигурява възможност за поэтапно изпълнение на отделните подобекти на парка, като се съобрази и с последователността на изпълнение на строително – монтажните работи в обхвата описан по-горе.

При изготвяне на проектите да се съобразяват с първоначалния проект за парка и предложенията в изготвената през 2009 г. Програма за възстановяване и обновяване на парковото пространство около Националния дворец на културата от арх. Валентина Атанасова.

## **РАБОТНИЯТ ПРОЕКТ ДА СЪДЪРЖА СЛЕДНИТЕ ЧАСТИ:**

### **1. ЧАСТ “НАСТИЛКИ И КАМЕННО ОБЛИЦОВЪЧНИ РАБОТИ”**

- **Възстановяване на настилката на алеите и тротоарите по рамкиращите улици /двустранно/:**

Да се предвиди ремонт и възстановяване на съществуващата настилка.

След извършване на необходимите лабораторни изпитвания за оценка състоянието и носимоспособността на основата, по преценка на проектанта да се зложат всички необходими строително-монтажни работи и материали за ремонта и.

Да се предвиди подмяна на ступените плочи и пренареждане на настилката със съществуващите плочи от обекта, където е необходимо. Плочите да са със същите размери, цвят, с планировката и графиката на оригиналния проект.

Да се предложи замяна на варовиковите светли ивици с подходящ естествен материал в същата цвятова гама.

За алеите по централната ос и площадното пространство около сградата да се предложи подходяща обработка на повърхността на плочите срещу пързаляне.

За настилките от паваж да се включи всичко необходимо за ремонта и обновяването им, вкл. пренареждане и допълване с материал, където е необходимо.

Проектът да включва бордюри, стъпала, рампи и ремонт на подпорни стени и клоцове във всички части на парка.

За прилежащите тротоари да се предвиди нова настилка от унипаваж, съобразена с новоположения паваж на входа на метростанцията на бул. „Витоша” и бул. „Патриарх Евтимий”.

Да се осигури транспортен достъп източно от сградата на НДК, като се разширят и удължат рампите към стъпалата.

Да се предвиди усилена настилка в площадното пространство източно, северно и западно около сградата на НДК – на местата с автомобилен достъп и подходящи за обществени прояви.

Да се предвиди пешеходна връзка с южното пространство на НДК, покрай съществуващия паркинг, която да подсили безконфликтно преминаване на пешеходци покрай паркиралите автомобили. Пешеходната алея да тангира сградата на НДК югозападно.

Проектът да включва възстановяване на велотрасетата в обхвата на обекта.

От проекта да става ясно как се осъществява прехода между уличните настилки и парковите, както и вида на граничната линия между настилките и тревните площи като се съобразят с изискванията на Наредба №4/01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.



Да се изготви проект за вертикална планировка, която да определи начина на отвеждане на атмосферните води. Вертикалната планировка максимално да се доближава до съществуващата. Да се изготви трасировъчен план за настилките. Степента на подробност на трасировъчните данни да дава възможност за отлагане на проекта върху терена. Проектът да се съобрази и съгласува с останалите части. Да се приложат подробни количествени сметки.

## 2. ЧАСТ "ЕЛЕКТРОСНАБДИТЕЛНА МРЕЖА ПАРКОВО И УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ"

Да се изготвят работни проекти за захранване на всички подобекти:

- Парково осветление

Да се изготви работен проект за ново парково осветление, което да осигурява достатъчна осветеност, както и за декоративно (ефектно) осветление. Да се предвиди енергийно ефективно осветление /светодиодно/ и да се потърсят и предложат варианти за използване и на фотоволтаични осветителни тела.

Алейно осветление (главни и второстепенни алеи, площад „България“)

- Ефектно осветление – на растителността, паркови акценти, пилоните и др.

- Улично осветление

Проектът да предвижда възстановяване и ремонт на уличното осветление в обхвата на обекта и да бъде съобразен с изходни данни от „Улично осветление“ ЕАД. Да се предвиди възстановяване и ремонт на уличното осветление по тротоарите на рамкиращите улици - двустранно, подмяна на осветителните тела, ремонт и възстановяване на съществуващите стълбове.

- Електрозахранване на:

- помпени станции към сондажни кладенци, каскада в детския кът, каскадите и сонтана в подлеза, водния ефект (стена) от южната страна на сградата на НДК.
- поливна система
- автоматизирани обществени тоалетни

Проектите при необходимост трябва да бъдат съобразени с указания за ел. захранване от "ЧЕЗ Разпределение България" АД.

## 3. ЧАСТ "ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ"

Да се изготвят работни проекти по част В и К за :

- Площадкови В И К мрежи: Разработката да включва ремонт на площадковите В и К мрежи и обособяване на СВО и СКО на необходимите места. Проектантът да предложи вида на тръбите и изготви детайл на връзката на СВО и СКО с площадковата В и К мрежа.
- Обществени чешми: да се предвиди реконструкция при необходимост на захранване с питейна вода и отвеждането и в площадковата канализация.
- Отводняване на алеи: при необходимост да се предвиди обезпечаване проводимостта на дъждооттоците по алейната мрежа, като се осигури почистване, продухване и ремонт на необходимите места.

При изготвянето на работните проекти, да се съвместят новите, съществуващите и бъдещите подземни проводни и съоръжения като се съгласуват помежду си отделните части на разработките и се предвидят необходимите етапи на изпълнение.

## 4. ЧАСТ "ПАРКОУСТРОЙСТВО"

Работният проект да се съобрази изцяло със съществуващата растителност, нейното състояние и първоначалния проект. В съответствие с направените констатации и анализ на съществуващата растителност, да се предложат мерки за обновяването и, съобразно композиционното решение и съществуващата планировка на парка.

Да се потърси възможност за обогатяване на дървесните и храстови масиви по периферията на парка към прилежащите булеварди, с цел осигуряване защита от шум и замърсяване. Да се възстанови живия плет по периферията на парка.

Да се предвиди цялостно възстановяване на тревните масиви с всички необходими манипулации, отнемане на повърхностен слой, насипване на плодна пръст и затревяване.

Да се изготвят проекти за пролетна и лятно зацветяване с предложение за увеличаване на цветните площи.

Да се възстановят кътовете с многогодишни цветя по стария проект, включително и растителността в детския кът.

Да се проектира декоративна ограда зад живия плет.

Да се предложи и обособи оградено пространство за разходка на кучета.

За цялостното оформяне на парковото пространство да се предвиди възстановяване на съществуващите пейки и чепми – 3 броя, както и обновяване на останалите паркови елементи – кошчета за боклук, съдове за цветя, указателни табели и др.

Да съдържа:

#### 1. ГРАФИЧЕН МАТЕРИАЛ:

- Експертна оценка на съществуваща растителност, подробно отразена в геодезическото заснемане.

- Опорен план / ситуация /

- Дендрологичен проект с предвидени нови места за засаждане на дълготрайна дървесна и храстова растителност, разположение на тревните площи и цветни петна

- Посадъчен проект

- Детайли в подходящ мащаб на парковите елементи – ограда, паркова мебел, осветителни тела и др. Снимки (визуализации) на парковите елементи.

#### 2. ТЕКСТОВА ЧАСТ

1. Обяснителна записка

2. Дендрологична ведомост - с указан новопроектиран брой растителност, вид, размери и начин на укрепване

3. Количествена сметка, с включени всички видове работи по паркоустройство, вкл. демонтаж на съществуващи съоръжения и възстановяване на съществуващи тревни площи, разрушени или повредени при строителството.

В количествената сметка да се предвидят мероприятия за две годишна гаранционна поддръжка на новозасадената растителност съгл. Наредба на СО за опазване и поддръжка на зелената система на София.

**В ОБХВАТА НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ ДА БЪДАТ ДЕТАЙЛНО РАЗРАБОТЕНИ СЛЕДНИТЕ ПОДОБЕКТИ СЪС СЪОТВЕТНИТЕ ПРОЕКТНИ ЧАСТИ:**

#### • ПОДОБЕКТ „АВТОМАТИЗИРАНА ПОЛИВНА СИСТЕМА“

**ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА ПРОЕКТИРАНЕТО ДА СЕ ИЗВЪРШАТ СЛЕДНИТЕ ПРЕДВАРИТЕЛНИ ПРОУЧВАНИЯ:**

Обследване на техническите параметри и годност на съществуващите сондажни кладенци и съоръженията към тях: конструкция, проходимост, статус (действащ или, консервиран), дълбочина, състав на водата, експлоатационен ресурс, дебит, напор на помпите, налична документация, собственост, оператор и др.; определяне на дебита им, качествата на водата и тяхното узаконяване (разрешение за водоползване), съгласно закона за водите.

Обследване на техническите параметри и годност на съществуващата поливна система – източници на захранване, трасета, диаметри, материал, физическа годност, съоръжения (пахти, СК, изпускатели), налична документация, собственост, оператор и др.

След като се изготви оценка на съществуващата поливна система и се прецени възможността за нейното ползване да се изготви работен проект за нова поливна система, която ще се захранва от съществуващите сондажни кладенци.

В съответствие с действащата нормативна уредба за проектиране и Наредба №4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, да се изготвят работни проекти по следните части:

#### 1. Сондажни кладенци



Да се изготвят работни проекти за оборудването им с водомерен възел, помпена станция и хидрофорна уредба, съобразени с територията, която ще обслужват. След изясняване на статута им, вземане на разрешение за водоползване.

## **2. Автоматизирана подземна напоителна система**

С цел доброто поддържане на тревните и цветните площи на обекта е необходимо да се изгради автоматизирана подземна напоителна система. Задачата ѝ ще бъде да осигури оптимално поливане на тревните площи и напояване на цялата храстова растителност. За да се осигури оптимална поливка на растителността системата трябва да се състои от дефлекторни и роторни подземни разпръсквачи.

За тревните площи поливането да се осъществи чрез подземни потъващи разпръсквачи, които да бъдат монтирани на полиетиленови тръби и обособени поливни сектори. Разпръсквачите да бъдат изцяло вградени под земята и при водоподаване част от тях да се показва, полива и след това да се прибира обратно с цел защита от повреда.

За храстовата растителност и цветните площи да се предвиди капково напояване.

Към захранващият магистрален тръбопровод на системата да се предвидят хидранти за ръчно водоземане и напояване, предназначени за включване на градски маркучи, които да служат за допълнително напояване и за измиване на настилките и алеите.

Захранването на напоителната система да се предвиди от сондажен кладенец.

## **3. Захранване на автоматизирана подземна напоителна система.**

Да се изготви проект за електрическо захранване на помпената станция на напоителната система. Като точка на захранване да се използват източници, указани от "ЧЕЗ Разпределение България" АД и предложени в проекта по част 2 - „Електроснабдителна мрежа и парково осветление”.

Към заданието за поливната система е изготвено конкретизирано, допълнително задание, което е неразделна част от настоящото.

## **4. Пътни работи – възстановяване на настилки**

Да се изготви проект за възстановяване на настилките на алеите и тревните площи след изграждането на проводите на инженерната инфраструктура.

### **• ПОДОБЕКТ „ВОДНА КАСКАДА В ДЕТСКИЯ СЕКТОР”**

#### **• Съоръжения на инженерната инфраструктура за водната каскада**

Преди изготвяне на работните проекти да се извърши обследване относно техническите параметри и годност на съществуващите преливно - изпразнителни и захранващите системи на водната каскада и декоративните водни площи.

#### **• Конструктивно обследване**

Преди изготвяне на проекта по част "Конструктивна", е необходимо да се направи обследване на конструкцията на декоративните водни площи и каскадата, като се уточнят следните елементи:

##### **1. По дънната част :**

- дебелина на дънната плоча (ако има такава);

- наличие / липса / на армировка в плочата;

- връзка на плочата със стените на водните обекти;

- пластове, ако има такива под бетонната плоча – хидроизолация и нейния тип; предложен

бетон; баластова или друга основа;

- състояние на фугите;

- остатъчна носимоспособност на бетона;

След като се изготви оценка на съществуващото състояние на разглежданите елементи, да се изготви работен проект за необходимата им реконструкция.

Разработката да се съобрази със съществуващата лятна сцена и да се обвърже с проекта по част "Паркоустройство" за възстановяване на растителността по оригиналната идея.

**Проектът „ВОДНА КАСКАДА В ДЕТСКИЯ СЕКТОР” да съдържа следните части:**

#### **1. Част "Водоснабдяване и канализация"**

При изготвяне на проекта за реконструкция, да се осигури оборотна вода и разработи нова оборотна система към водните ефекти на съоръженията, като се предвиди преливно -

„ПАРКОВО ПРОСТРАНСТВО НА НДК – ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И ОБНОВЯВАНЕ”

изпразнителна система, включена в площадковата канализация. Да се осигури технологично изпразване на обратната система при зимни условия срещу замръзване. По възможност захранването да се осъществява от сондажните кладенци и водопонизителното дренажна система.

Помпената станция да се ремонтира и преоборудва.

### **2. Част "Конструктивна"**

В съответствие на направените констатации да се изготви проект за възстановяване на конструкциите на водните обекти. Да се обърне сериозно внимание :

\* на начина на изолиране на конструктивните елементи, както от външната страна, така и от вътрешната.;

\* на типа на фугите по дъно, стени и облицовъчни материали;

\* на предвидените за използване материали - да са със подходящи физико механични свойства – устойчиви на вода и агресивни компоненти.

\* мерките за защита на конструкцията от атмосферните влияния, корозия и други.

\* начините за поддържане и почистване.

### **3. Част "Електроснабдителна мрежа"**

Като точка на захранване да се използват източници, указани от "ЧЕЗ Разпределение България" АД и предложени в проекта по част 2 - „Електроснабдителна мрежа и парково осветление”.

#### **• АВТОМАТИЗИРАНИ ОБЩЕСТВЕНИ ТОАЛЕТНИ**

Да се предложат подходящи места за поставяне на 2 автоматизирани обществени тоалетни, съобразени с ВиК и ел. мрежите и ползването им.

Да се посочат технически описания, характеристики и параметри на тоалетните.

#### **• ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ**

Да се изготви проект за видеонаблюдение на околното пространство на НДК, като обхване цялата територия на парка, включително пешеходния мост над бул. „България” и подземното пешеходно ниво.

#### **• ПОДОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ФОНТАН В ПОДЛЕЗА НА НДК, КАСКАДА № 1, КАСКАДА № 2, КАСКАДА № 3, КАСКАДА № 4 – ВОДНИ ОГЛЕДАЛА ПРЕД НДК И ВОДЕН ЕФЕКТ (СТЕНА) ОТ ЮЖНАТА СТРАНА НА СГРАДАТА НА НДК”**

Да се изготви работен проект за реконструкция на:

- Фонтана в подлеза на НДК;

- Каскада № 1, Каскада № 2, Каскада № 3, Каскада № 4 – водни огледала пред НДК;

- Воден ефект (стена) от южната страна на сградата на НДК,

като се ползват следните изходни материали:

А/ На хартиен носител:

1. Инвестиционен проект „Заснемане за възстановяване на строителни книжка на фонтани в подлеза на НДК, Каскада № 1, Каскада № 3 и Каскада № 4 пред НДК по части „Архитектурна”, „Конструктивна”, „Електрическа” и „ВиК” - 2010 г.

2. Изходни данни нанесени върху кадастрална основа от експлоатационните дружества както следва:

а/ „Улично осветление” ЕАД;

б/ „Софийска вода” АД;

в/ „ЧЕЗ разпределение България” АД;

г/ „Топлофикация София” ЕАД;

д/ „ВИВАКОМ”.



Б/ Обследване на фонтаните по всички части и технически паспорти за фонтани в подлеза на НДК, Каскада № 1, Каскада № 2, Каскада № 3 и Каскада № 4 пред НДК, изготвени през 2010 г.

В/ На магнитен носител :

1. Цифров модел на регулационните планове;
2. Цифров модел на кадастъра – формат\*.tif ;
3. Цифров модел на нивелетни планове;
4. Цифров модел на кадастъра на подземните проводни и съоръжения;
5. Реперажи и координати на геодезически точки.

Фонтанът в подлеза на НДК, Каскада № 1, Каскада № 2, Каскада № 3 и Каскада № 4 пред НДК са разположени непосредствено пред сградата на НДК. Всички фонтани пред НДК са ситуирани в основната ос на НДК в посока север – юг към бул. „Патриарх Евтимий” а воден ефект (стена) е разположен от южната страна на сградата на НДК.

Преди изготвяне на работните проекти за Воден ефект (стена) от южната страна на сградата на НДК да се извърши обследване относно състоянието на съоръжението по всички части, в т.ч. техническите параметри и годност на съществуващите преливно - изпразнителната и захранващата системи на съоръжението.

Съоръженията трябва да отговарят на изискванията за експлоатационна годност, безопасна експлоатация и опазване живота на хора и животни и на действащите в момента нормативни актове:

- Закон за устройство на територията и Наредба за правила и нормативи за устройство на отделните видове територия и устройствени зони;
- Закон за техническите изисквания към продуктите и Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Нормативна уредба за проектиране на обекти със специално предназначение, във връзка с БДС HD 60364-7-702:2010 (Електрически уредби в сгради, част 7-702: Изисквания за уредби в места със специално предназначение -плувни басейни и фонтани);
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Да се представят работни проекти за всяко съоръжение, както следва: фонтан в подлеза на НДК, Каскада № 1, Каскада № 2, Каскада № 3, Каскада № 4 – водни огледала пред НДК и воден ефект (стена) от южната страна на сградата на НДК по части:

**1. Част „Геодезия” и „Вертикална планировка”,** съобразена с част „Геодезия” и „Вертикална планировка” на целия обект.

Проектът по част геодезия да се разработи върху геодезическото заснемане на съществуващия терен за обекта. Да се изготви подробна ситуация, която да осигури нужната за проектирането информация и да обезпечи дейностите, свързани с реконструкцията на съоръженията. Да се заснемат съществуващата алейна мрежа, архитектурните елементи и видимите елементи на инженерната инфраструктура (ел. и ВиК шахти, стълбове за осветление и др.) в близост до обектите. Обхватът на геодезическата снимка да се съгласува с геодезичните проектантите. Гъстотата на взетите подробни точки да дава информация за съществуващото планировъчно решение.

В разработката да се използва Софийска координатна система и Балтийска височинна. Да се приложи в табличен вид информация за изходните данни – геодезически точки и нивелачни репери. Точките от опорния полигон да бъдат реперирани. Местата им да се отразят и върху снимката. Да се приложи реперен карнет и схема на полигона.

Да се разработи вертикална планировка в обхвата на фонтаните, която да послужи за възстановяване на засегнатите от реконструкцията елементи и площи.

Проектът по част „Геодезия” да се разработи в съответствие с нормативните актове и действащите инструкции по геодезия и да се представи и на магнитен носител.

## 2. Част „Архитектурно - технологична“

Проектирането на фонтани и водни ефекти е неразделна част от парковия и градски ландшафт, тъй като те създават приятна и отпускаща атмосфера, прохлада и усещане за свежест. Търси се максимален баланс относно натурална и екосяобразна водна среда посредством съвременни материали и технологии.

Проектът за реконструкция да предвиди:

1. Запазване на автентичния вид на съоръженията;
2. Да се разработи технологична схема на фонтаниране и ефектно осветление, при икономичен режим и обратно ползване на вода. Да се направи анализ и проучване за възможността за захранване с вода на съоръженията от сондажните кладенци на напоителната система, а при възможност да се предвиди и двойно захранване.

## 3. Част „Конструктивна“

~~Фонтанът в подлеза на НДК представлява система от четири вписани многоъгълника, оформящи вътрешното стоманобетонено корито оградено с бетонови парапети по периметъра на всеки многоъгълник. Басейнът на фонтана е оформен по дъна и стени с бели облицовъчни плочи, а водната стена над фонтана е облепена по цялата си височина и ширина с мраморни павета.~~

За Каскада № 1, Каскада № 2, Каскада № 3 и Каскада № 4 – водни огледала пред НДК дъната и стените са покрити с бели облицовъчни плочи.

От извършеното обследване през 2010 г. е констатирано, че фугите между облицовъчните плочи не са качествено уплътнени, поради което между тях изтича вода. Част от плочите са напукани и разместени една спрямо друга. Изпълнената хидроизолация на подобектите е дефектирала и компрометирана.

Конструкцията на съоръженията е с носеща способност за поемане на вертикални и хоризонтални сеизмични /земетръсни/ въздействия, която е недостатъчна от гледна точка на съвременните нормативни документи.

Съоръжението „Воден ефект (стена)“ от южната страна на сградата на НДК е конструирано като разностранен многоъгълник. Дъното на басейна е облицовано с объл речен камък, а стените са оформени с бели облицовъчни плочи и видим бетон.

С проекта за реконструкция е необходимо:

1. Да се предвиди демонтаж на облицовките по дъната и стените, както и замазките, върху които са положени, достигайки до конструкцията. Да се изпълни външна и вътрешна хидроизолация на съоръженията.

2. Независимо, че фонтан в подлеза на НДК, Каскада № 1, Каскада № 2, Каскада № 3, Каскада № 4 – водни огледала пред НДК и воден ефект (стена) от южната страна на сградата на НДК като цяло имат наличие на конструктивна осигуреност за периода, в който са проектирани и изпълнени, при реализацията на ново инвестиционно намерение, свързано с реконструкция, е необходимо конструкциите да се проверят по изчислителен начин и докаже съответствието с действащите в момента строителни норми, а именно „Наредба № 2/2007 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“, „Наредба № 3/2004 г. за основни положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействия върху тях“, изм. и доп. 2005 г.“, „Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции от 1988 г. и допълненията към тях“. Трябва да се докаже конструктивна осигуреност на сеизмични въздействия и че са изпълнени изискванията на чл. 169 от ЗУТ.

Конструктивната част и приложените статически изчисления за всички подобекти трябва да бъдат заверени от правоспособен проектант, технически контрол. Да бъде приложено и свидетелството за правоспособност на техническия контрол.



### 3. Част „Водоснабдяване и канализация“

При проектирането на външните захранващи връзки да се спазят:

- Наредба № 4/14.09.2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребители и за ползване на водоснабдителните и канализационни системи;
- Наредба №2/22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителните системи (обн., ДВ бр.34 от 19.04. 2005 г.);
- Норми и правила за проектиране на канализационни системи, утвърдени със Заповед № РД-02-14-140/17.04.1989 г. на Комитета по териториално и селищно устройство при МС.

Разработката да се съобрази с действащите правилници, нормативи, европейски и световни стандарти, наредби, инструкции и технически изменения и допълнения, отнасящи се за подобен род обекти, както и с автентичния вид на фонтаните.

Водомерните възли да се приведат към изискванията на горесцитираната Наредба № 4 и предвиди защита на инсталацията против замръзване. Да се топлоизолират всички открити водопроводни тръби, оставащи под напор след зазимяването на инсталацията.

Помпите, осигуряващи водната архитектура и ел. таблата да са изнесени извън съоръженията - в съществуващите инсталационни помещения.

Да се ремонтират съществуващите инсталационни помещения, като се вземат мерки за предпазване от влага, тъй като към момента има проникване на влага в тях.

Да се осигури добра вентилация в помещенията и да се обезопасят срещу достъп на външни лица.

Да се предвиди ремонт и подмяна на хидроизолацията на буферен резервоар към каскадите.

Вътрешната мрежа да се оразмери в съответствие с архитектурно технологичните изисквания на фонтанирането и работните характеристики на помпите.

Тръбопроводите да се изпълнят от материали, подходящи за сезонна експлоатация.

При възможност да се предвидят струйници, които да потъват в конструкцията на басейните, за да се предпазят от повреди и да не затрудняват почистването и поддръжката им.

Вливните системи да се предвидят автоматично регулируеми по ниво.

Преливните системи да се оразмерят за водно количество равно или по-голямо от оразмерителното за вливната система.

Тръбните разводки да се предвидят вкопани (изолирани) под дъната или в стъпите на фонтаните.

По възможност максимално да се запазят съществуващите мрежи и съоръжения, които не са в разрез с изискванията на нормативната база.

При възможност, доказана с хидрогеоложкия доклад относно количеството и качествата на подземните води от сондажни кладенци, да се предвиди захранване на фонтаните и каскадите съвместно с поливната система.

**5. Част „Електро“ и „КИП и А“**С реконструкцията, фонтаните трябва да се приведат към изискванията на чл. 169 от ЗУТ, като се спазва стриктно действащата в момента нормативна уредба, както и БДС - HD 60364-7-702:2010 ( Част 7-702 – изисквания към пливни басейни и фонтани по част електрическа), да не противоречи на световните и европейски норми и следните правилници:

- Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии („НУЕУЕЛ“), издан. 2008 г.;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. (СТПНОБПП), издан. 2010 г.;
- Наредба № 2 на МРРБ, издан. 1999 г. с изменения и допълнения;
- Наредба № 1 на МРРБ и Министерство на Икономиката, Енергетиката и Туризма от 19.09.2010 г., издан. 2010 г.;
- БДС - ЕН – третиращи изискванията към електрическите съоръжения от гледна точка на техническа експлоатация и електробезопасност;

- БДС - EN – стандарти, които разглеждат въпроси за защитни мерки срещу поражения от електрически ток при директен допир и начин на тяхното изпълнение;
- БДС - EN 60898 „Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове;
- Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V, обн. ДВ, бр. 21 от 2005 г.;
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Електроинсталационните материали: проводници, контакти, ключове, фасунги, PVC и гофрирани тръби, разпределителни табла, както и принадлежностите към тях, трябва да отговарят на изискванията по БДС EN, БДС HD 60364-7-702:2010.

Слаботоковите инсталации е необходимо да бъдат изпълнени със специални проводници, съобразно предназначението на инсталациите и доставеното оборудване.

Да се проектира КИП апаратура, която да следи нивото във водните басейни и автоматично допълва необходимото количество вода, както и автоматично да изключва помпите при опасно ниско водно ниво.

В РП по част електрическа да се предвиди на отделните групи дюзи разделна и обща работа с цел богат и ефектен воден ансамбъл.

Да се предвиди ефектно осветление за хармонизиране на водната архитектура, която да работи с безопасно напрежение.

С оглед на безопасност и изискванията на европейския стандарт за безопасно наг режение във фонтаните (БДС – HD 60364-7-702:2010) е необходимо във всички водни басейни да има само и единствено понижено и безопасно ел. напрежение за светорешетките.

Да се предвиди индивидуална Дефектнотокова защита за всеки помпен агрегат.

#### **6. Част „Пожарна безопасност”**

Да се изготви проект, съгласно изискванията на Наредба № 13-1971/29.10.2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

#### **7. Част „План за безопасност и здраве”**

Да се изготви план за безопасност и здраве, който да обхване всички части на проекта, при спазване изискванията на:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;
- Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;
- Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
- Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и противопожарната охрана;
- Наредба № 5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска.

При изготвянето на работните проекти, да се съвместят новите, съществуващите и бъдещите подземни проводни и съоръжения като се съгласуват помежду си отделните части на разработките.

Предвидените в проектите съоръжения и строителни материали да бъдат съобразени с изискванията на нормативната уредба, БДС, Закон за техническите изисквания към продуктите и “Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти”.

В съответствие с подземния кадастър /местоположението на изградените мрежи и съоръжения/, да се представят детайли и проекти за реконструкция или укрепване на



съществуващите подземни и надземни проводни, които се засягат от строителството на новопроектираните мрежи и съоръжения.

Работните проекти да се съгласуват със „Софийска вода“ АД, „ВИПАКОМ“, „Топлофикация София“ ЕАД, „ЧЕЗ Електроразпределение – Столично“ АД, „Улично осветление“ ЕАД, „СРЗИ“, СД „ПБЗН“, Дирекция „Зелена система“-СО, Дирекция „Софийски кадастър“ - СО и „НАГ“ – СО.

Работните проекти да бъдат окомплектовани с количествени сметки за всички видове строително монтажни работи. Количествените сметки да бъдат представени на хартиен и магнитен носител, за изготвяне на тръжни документи.

Отделните части на проектите да съдържат обяснителни записки, чертежи, детайли и изчисления, изготвени от правоспособни проектанти.

Работните проекти да бъдат комплектовани с количествени сметки за всички видове строително - монтажни работи. Количествените сметки да бъдат представени на хартиен и магнитен носител.

Отделните части на проекта да бъдат изготвени от правоспособни проектанти и съгласувани една с друга.

Проектите да се представят в 5 /пет/ екземпляра на хартиен носител и в 1/ един/ на магнитен носител (CD).

Изготвили:

.....  
/ланд.арх.Недялка Сапунджиева/  
гл.експерт Дирекция „Зелена система“

.....  
/инж. Румяна Бонева/  
гл.експерт Дирекция  
„Инженерна инфраструктура“

СЪГЛАСУВАНО С:

.....  
/ланд.арх. Ралица Маджарова/  
Директор на дирекция  
„Зелена система“

.....  
/инж. Мариела Лазарова/  
Директор на дирекция  
„Инженерна инфраструктура“

.....  
/арх. Петър Диков/  
ГЛАВЕН АРХИТЕКТ НА СОФИЯ

.....  
/Мария Бояджийска/  
ЗАМЕСТИК КМЕТ  
НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА

.....  
/ланд.арх.Корнелия Нинкова/  
гл.експерт Дирекция „Зелена система“

.....  
/инж. Мирослав Димитров/  
ст.експерт Дирекция  
„Инженерна инфраструктура“

.....  
/Георги Тодоров/  
Директор на дирекция  
„Транспортна инфраструктура“

.....  
/инж. Захари Зарков /  
Директор „Софиявест“ ЕООД

.....  
/Любомир Христов/  
ЗАМЕСТИК КМЕТ  
НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА

.....  
/Ирина Савина/  
ЗАМЕСТИК КМЕТ  
НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА