

ОБЕКТ: ДЕТСКА ГРАДИНА
УПИ III 593 за детска градина на, кв. 22
По плана на кв. СЕСЛАВЦИ, гр. СОФИЯ

ФАЗА: Работен проект

ЧАСТ: Поливна система

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СО р-н КРЕМИКОВЦИ

ПРОЕКТАНТ: ИНЖ. АНАСТАС КАЛАЙДЖИЕВ

СЪГЛАСУВАЛИ:

част АРХИТЕКТУРА	арх. ДИМЧО ЧУКОВ
част КОНСТРУКЦИИ	инж. ИВАН АЛЕКСИЕВ
част ЕЛЕКТРО	инж. ЛИЛИЯ ИЛИЕВА
част ВиК	инж. МАГДА ПРОЕВА
част ОВК	инж. АНГЕЛИНА ВУКАШИНОВА
част ТЕХНОЛОГИЧНА	инж. РАФАЕЛ РАФАИЛОВ
част ГЕОДЕЗИЯ	инж. ПЕНЧО НИКОЕВСКИ
част ПАРКОУСТРОЙСТВО	л.арх.НАДЕЖДА ПАПАЗОВА
част ПБЗ	инж. ИВАН АЛЕКСИЕВ
част СЛАБОТОКОВИ	инж. АЛЕКСАНДЪР ЙОРДАНОВ
част ГЕОЛОГИЯ	инж. ДИМИТЪР ДОБРЕВ
част ПОЛИВНА ИНСТ.	инж. АНАСТАС КАЛАЙДЖИЕВ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящият проект се отнася за ДЕТСКА ГРАДИНА, УПИ III 593 в плана на кв. Сеславци – Направено е проектно решение за напояване.

ОБХВАТ НА ПРОЕКТА:

РАЗРАБОТЕНИ СА СЛЕДНИТЕ ЧАСТИ:

- I. ПОЛИВНА СИСТЕМА
- II. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

I. НАПОИТЕЛНА СИСТЕМА

Проекта е изготвен въз основа на направено задание от страна на инвеститора и предаден от него дендрологичен проект. Решението е съобразено с този проект и ще осигури оптимална поливка на зелените площи.

Дворът е сепариран на отделни участъци, които се характеризират със специфични условия за отглеждане на прилежащата им растителност (открита площ, осветеност, обща площ, наклони и др.) За всеки от тях е предложен поливен сектор, състоящ се от едновременно работещи хидранти или подземно капково. В първия случай това са апарати с висока интензивност на полива (до 120мм/час) и малък обхват на поливната струя, а в другия е предвидено подпочвено капково напояване с ниска интензивност.

Участъците, които са характерни с по-голямата си площ, ясно изразен наклон и са в активните зони на градината ще бъдат напоявани с капкова скара разположена на 5-10см. дълбочина с относително голям обхват. Това решение е продиктувано от наклона на терена, за да се избегне обрушване или образуване на отточни канали по повърхността на хумусния слой, а също така за да се избегне влиянието на вятъра и нежеланото мокрене на фасадата и местата за игра и отдих. Такива са поливните сектори K1 и K2, разположени в покривната и съответно централна част на двора.

Сектори K1 и K2 ще подават 6-8мм/час, от което можем да заключим, че за да осигурят поливна норма 6мм/ден, всеки от тях ще трябва да работи с продължителност от 45-60мин на ден.

Предвиден е за всеки капков поливен сектор автоматичен клапан с регулатор на налягане и дебит, който ще захранва кръг от подземно развит разпределителен тръбопровод, който "обхожда " по-голямата част от съответната зона. На него ще се монтират изводи от типа "мека връзка" за захранване на поливни крила за капково напояване. Такива крила има предвидени и за местата, където ще има заложена група от храсти, дървета, кашпи и др. Предвид техническата х-ка на използвания капков маркуч (John Deer Water - Hidrogol 16/1.6/35), проекта предвижда минимално 1час/ден, време за работа на този сектор.

За участъците с по-малка открита площ, тези заети частично с цветни фигури и там където се налага "отсичане" на полята от неполята площ по начупен контур е предвидено използване на поливни апарати – тип спрей. Подредени в правилна поливна схема с пълно застъпване, тези апарати работят с интензивност до 120мм/час. Такива сектори са сектор 3, 4 и 5. Тяхната настройка за продължителност на работа следва да бъде в интервала от 4-6мин на ден.

Всички апарати ще се монтират с пълно застъпване на поливната струя с цел да се постигне изравняване на подаваната поливна норма. Това е важно условие при проектиране на стационарни системи (потъващи поливни апарати).

Всеки от поливните сектори е окомплектован с автоматичен клапан, подземна тръбна мрежа - разпределителен тръбопровод и съответните му поливни апарати.

Помпата ще подава вода с проектно налягане и дебит през магистрален участък на напорния тръбопровод до всеки от автоматичните клапани. Последните стартират при сигнал от програматора, който се предава по предвидения комутационен кабел. Кабелът е специализиран, подходящ за подземен монтаж. Полага се успоредно на магистралния тръбопровод, в същата траншея. Програматора залага продължителността и последователността на работа на поливките, по настройка и в зависимост от интензивността на слънчевото греене (опция).

Предвидено е поливките да се извършват през нощта, като продължителността на един поливен цикъл няма да превишава общо 3 часа. С нощни поливки ще се избегне стрес от рязка промяна на температурата на растенията, опасност от маносване или други заболявания предизвикани от слънчев прогар, както и няма да се смущава обичайното използване на дворното пространство.

Използваните материали за напоителната система са произведени от Wheathermatic US. Притежават гаранция на производителя за производствени дефекти за срок от 2 (две) години . Помпата и нейното оборудване е с 1(една) година гаранция и са продукт на ITT и LOWARA.

Предвидените материали и оборудване са подробно описани в приложената, към настоящия проект, количествена сметка.

Съставил:

/инж. А. Калайджиев/

II. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ТРЪБИ

ТРЪБА ф 20	200	М.
ТРЪБА ф 25	400	М.
ТРЪБА ф 32	200	М.

СПЕЦИАЛИЗИРАН ПРОДУКТ

РАЗПРЪСКВАЧ ДЕФЛЕКТОРЕН LX -4	49	БР.
ДЮЗА 8А ЖЪЛТА	10	БР.
ДЮЗА 10А ЧЕРВЕНА	17	БР.
ДЮЗА 12А ЗЕЛЕНА	6	БР.
ДЮЗА 15А ЧЕРНА	2	БР.
ДЮЗА 8 PROVAN КАФЯВА	11	БР.
ДЮЗА 15SST	3	БР.
МЕКА ВРЪЗКА 0.75Ц/0.5Ц	49	БР.
ДРЕНАЖЕН КЛАПАН /МЕСИНГ/	8	БР.
ЕЛ. ВЕНТИЛ С КОНТРОЛ НА ПОТОКА 24 VAC 1Ц	5	БР.
РЕГУЛАТОР ЗА НАЛЯГАНЕ HENDRIKSON 0.75Ц	2	БР.
ТРОЙНИК, АСИМЕТР., 1"ВЪНШ. X 1"ВЪНШ. X 1"ВЪТР.	3	БР.
КУТИЯ ЗА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ ВЕНТИЛИ ТИП VBS ПРАВОЪГ	3	БР.
ПРОГРАМАТОР SL800 220VAC/50HZ БАЗОВ МОДЕЛ 4 СТ.	1	БР.
С ВЪЗМОЖНОСТ ЗА РАЗШИРЕНИЕ ДО 8 СТ.		
МОДУЛ SLM2 2 СТ. ЗА SL800	1	БР.
СЕНЗОР ЗА ДЪЖД	1	БР.
ККМ HYDRO-PC КАФЯВ 16/40 2.2 l/h 0.33M-400M (2 ОТВ.)	4000	М
PL.TIE		
ПЕ ФИКСИРАЩИ КОЛЧЕТА ЗА ТРЪБА D16	700	БР.
ПЕ ТРОЙНИК ОРЕБРЕН D16	800	БР.
ПЕ КОЛЯНО 90 ОРЕБРЕНО D16	200	БР.
ПЕ НИПЕЛ ОРЕБРЕН D16X1/2"	30	БР.
ПЕ СКОБА ЗА ТРЪБА D16	3000	БР.
СВТ-С 3X1.5	15	М.
СВТ-С 5X1.5	150	М.
ВОДОНЕПРОПУСКЛИВА ВРЪЗКА	15	БР.

ФИТИНГИ

ПЕ СЪЕДИНИТЕЛ D. 20	3	БР.
ПЕ НАМАЛИТЕЛ D. 25 X 20	1	БР.
ПЕ НИПЕЛ С ВЪН.Р. D. 20 X 1/2"	1	БР.
ПЕ НИПЕЛ С ВЪН.Р. D. 25 X 1/2"	1	БР.
ПЕ НИПЕЛ С ВЪН.Р. D. 32 X 3/4"	3	БР.
ПЕ НИПЕЛ С ВЪН.Р. D. 32 X 1"	7	БР.
ПЕ НИПЕЛ С ВЪТР.Р. D. 20 X 1/2"	7	БР.
ПЕ ТРОЙНИК D. 20	5	БР.
ПЕ ТРОЙНИК D. 25	3	БР.
ПЕ ТРОЙНИК D. 32	1	БР.
ПЕ КОЛЯНО 90 ГРАД. D. 32	15	БР.
ПЕ ТРОЙНИК С ВЪТР.Р. D. 25 X 3/4" X 25	50	БР.
ПЕ ТРОЙНИК С ВЪТР.Р. D. 25 X 1/2" X 25	24	БР.
ПЕ КОЛЯНО С ВЪН.Р. 90 ГРАД. D. 32 X 3/4"	2	БР.
ПЕ КОЛЯНО С ВЪТР.Р. 90 ГРАД. D. 20X 1/2"	4	БР.
ПЕ КОЛЯНО С ВЪТР.Р. 90 ГРАД. D. 25 X 3/4"	3	БР.

ПЦ ТРОЙНИК 1"	6	БР.
ПЦ ВРН 1"X1/2"	6	БР.
ПЦ ВРН 1/2"X3/4"	5	БР.
МАНОМЕТЪР	5	БР.
ПЦ НИПЕЛ 1"	4	БР.
ПЦ РЕДУКЦИОНЕН НИПЕЛ 1"X3/4"	2	БР.
КРАН СФЕРИЧЕН 1"	1	БР.
ВОДОВЗЕМНА СКОБА D. 32 X 3/4"	1	БР.

ПОМПЕНА СТАНЦИЯ

БЛОК ПОМПА , 5m ³ /h-5atm	1	БР.
АРМАТУРА И ХИДРАВЛИЧНО ПОДВЪРЗВАНЕ	1	БР.
ЕЛ. ТАБЛО И АВТОМАТИКА	1	БР.

- Всички материали са с доставка и монтаж.

Съставил:

/инж. А. Калайджиев/