

Концепция за скулптура за Програма „НАВЪН“

КИНЕТИЧНО ДЪРВО

скулптор

Тодор Тодоров

Кинетиката е механична и ветрова

Скулптурата **КИНЕТИЧНО ДЪРВО** е замислена за площадката „Мавзолей“, целяща да създаде атрактивна арт среда в центъра на града, на място натоварено с история и заобиколено от емблематични сгради. В градската среда на София, не се виждат кинетични произведения, което е целта на проекта да покаже този нов вид скулптура, привлекателна за различни публики. Скулптурата е част от колекцията Елементална скулптура, чийто теоретик и създател е автора. Това е ново течение в съвременната скулптура – движение вследствие на природните елементи.

Темата за Дървото е много важна не само за скулптора Тодор Тодоров, но и за всеки човек. Дървото съдържа символа на живота, човека и неговата връзка с Вселената. Темата е пространна и носи дълбоко послание към зрителя. Короната на дървото е като една Вселена, втъкала в геометричната си структура движещи се елементи, които са като космични модели от движещи се структури. Съвършената геометрия в тях ги прави много лаконични и силни като присъствие. Трепета в короната на едно дърво е част от неговото взаимодействие с Природата. Това е едно от важните търсения на автора в този проект **КИНЕТИЧНО ДЪРВО**.

Ярката цветност откроява произведението от заобикалящата я архитектура и зеленина. Силния цветови контраст засилва усещането за мощно присъствие на скулптурата и същевременно, червения цвят символизира жизнената енергия. Тази симбиоза на строга геометрия с втъкана символика, дава много силно внушение за Еволюция, представена в живата и променяща се среда на градската структура.

Кинетичните елементи са два вида. В сърцевината на дървото са два елемента, които се движат от кинетика, а останалите са изцяло движени от вятъра. Природата е доминираща като елемент, независимо, че е леко невидим, скрит зад полъха на вятъра. Кинетиката е много силно

въздействащ елемент и това прави скулптурата много жива и предизвикателна.

Произведението е със сложна механика на въртене и движението се допълва от задвижените елементи в него от вятър. Това ще прави скулптурата много разнообразна във всеки един момент. Вечерното осветление е важна част от въздействието на скулптурата. Специалното осветление вечер ще направи скулптурата много интригуваща и атрактивна.

Технически параметри

на

скулптура

Кинетично Дърво

Автор Тодор Тодоров

1. Стъпка – неръждаема стомана 1000 мм. x 10мм.
2. Стъбло – неръждаема стомана \varnothing 159мм. x 5мм.
3. Корона – неръждаема стомана \varnothing 33мм x 1,5мм.
4. Свързващи елементи на короната – свързващи сфери $d=100\text{mm}$. изработени от неръждаема стомана на цифрова CNC фреза.
5. Въртящи се елементи – неръждаема ламарина – $d=650\text{mm}$. x 1,5мм.
6. Лагери – неръждаеми, вътрешна ос \varnothing 20.
7. Електромотор, въртящ короната –
8. GEAR MOTOR:
1,5KW, 230/400V, $n=6$, min-1

**ПРОГРАМА „НАВЪН“
ЗА ПОДКРЕПА НА ВРЕМЕННИ ХУДОЖЕСТВЕНИ ИНСТАЛАЦИИ В ГРАДСКА СРЕДА - ПЛОЩАДКА „МАВЗОЛЕЙ“**

ФОРМУЛЯР ЗА БЮДЖЕТ		
Наименование на Проекта:	КИНЕТИЧНО ДЪРВО - метална кинетична скулптура на Тодор Тодоров	
Изпълнител:	АМАТЕРАС ФОНДАЦИЯ	
	Описание на разхода	Искана сума от Столична община
1	авторски хонорар - проект с авторско право 8000, филм/анимация за реалната кинетика на скулптурата 2000лв, модел - кинетичен макет в мащаб 3000лв, детайли в мащаб 1 към 1 - 2500лв, работен проект 2000лв, чертежи - 1000лв и авторски надзор/командировки/ за изпълнението - 2500лв	21000,00
2	продукционни разходи - материал, изпълнение, лазерно рязане, заваряване, струговане, внос на лагери, кинетична конструкция в стълбото - електромотор, тестове на проекта преди монтаж, боядисване на цветните елементи, арт осветление с прожекция - приложена спецификация на материал и работа от подизпълнителя с детайли относно кинетиката - механизмите за въртене на короната и ветровото движение на отделните елементи	57600,00
3	монтаж и демонтаж - кран и скеле	2900,00
4	транспорт - камион от фабриката където ще се изпълнява	1500,00
5	застраховка за периода на експониране	1200,00
6	информационни табели - на български и английски от неръждаема стомана	3800,00
8	фото и кино заснемане и рекламен филм с субтитри на английски	5000,00

9	рекламни материали и ПР акция - билбордове, метро реклами, платена реклама, каталог и др.	3800,00
10	прес конференция и коктейл за откриването	1200,00
11	осветление	1800,00
12		0,00
13		0,00
14		0,00
15		0,00
16		0,00
17		0,00
Общо разходи:		99800,00

Изпълнител:

Даниела Тодорова, _____ подпис

ВАЖНО!

- В таблицата са посочени основните пера, които могат да се допълват с пера, специфични за конкретния проект.
- В случай, че се предвижда собствен принос, той се описва в отделен документ, като се посочва източника.
- Можете да добавяте нови редове в таблицата при необходимост от вписване на повече разходи.
- Бюджетът се представя в български лева.
- Бюджетът е с включен ДДС.



СТАНОВИЩЕ

от арх. Бисер Хантов, ППП 00300 на КАБ

за съответствието с изискванията за конкретната локация и др.

Разполагането на проекта на Тодор Тодоров КИНЕТИЧНО ДЪРВО е съобразено с основните градоустройствени фактори, които ще изтъкнат качествата на творбата. Върху предоставената съществуваща бетонова площадка(на мястото на бившия мавзолей), се използва съществуващ фундамент, показан в предоставените чертежи, който е използван за предишната (съществуваща) скулптура и има отношение към оста север-юг на Градската градина.

Предложената скулптура участва в рамката на площад „Княз Александър I“ и е четлива от двата основни подхода – от изток бул.“Цар Освободител“ и от запад площад „Атанас Буров“.

КОНКУРЕНТ-90



КОНСТРУКТОРСКО БЮРО
МИЛЧО ИЛИЕВ

Плевен, ул. Х. Димитров 18, тел. 064 833 386, тел./факс 064 848 197, e-mail: mila@konstruktorsko.byg

КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ

от

инж. Милчо Илиев, строителен инженер - конструктор,

ОТНОСНО ОБЕКТ: КИНЕТИЧНО ДЪРВО (ПРОГРАМА "НАВЪН" ЗА ПОДКРЕПА НА ВРЕМЕННИ ХУДОЖЕСТВЕНИ ИНСТАЛАЦИИ В ГРАДСКА СРЕДА - ПЛОЩАДКА "МАВЗОЛЕЙ")

ЧАСТ: КОНСТРУКЦИИ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Фондация АМАТЕРАС

1. Задача на програмата е да осигури условия за представяне на изкуство в публичното пространство, свободно за достъп и безплатно за гражданите, като води до повишаване на разбирането на съвременното изкуство и отношението към него, създава нови публики и спомага за отворен дискурс на срещата с изкуството.

2. Статическата схема на скулптурата е чиста конзола, закотвена във фундамента, който е обща фундаментна плоча.

3. Връзката на скулптурата с фундамента се осъществява посредством стоманена плоча заварена за ствола на дървото и монтирана върху фундаментната плоча посредством анкерни болтове.

4. Размерите на общата фундаментна плоча ще зависят от геоложките условия (геоложки доклад), който ще бъде предоставен от Столична община.

5. Основните въздействия, за които ще бъдат оразмерени всички конструктивни елементи са:

- натоварване от собствено тегло
- натоварване от вятър
- натоварване от земетръс

При бъдещото проектиране на конструкцията ще бъдат спазени изискванията на следните нормативни документи:

- o БДС EN 1990 Основи на проектирането на строителни конструкции [1];
- o БДС EN 1990/NA Основи на проектирането на строителни конструкции. Национално приложение (NA) [2];
- o БДС EN 1991-1-1 Въздействия върху строителни конструкции. Основни въздействия. Плътности, собствени тегла и полезни натоварвания в сгради [3];
- o БДС EN 1991-1-1/NA Въздействия върху строителни конструкции. Основни въздействия. Плътности, собствени тегла и полезни натоварвания в сгради. Национално приложение (NA) [4];
- o БДС EN 1991-1-3 Въздействия върху строителни конструкции. Основни въздействия. Натоварване от сняг [5];
- o БДС EN 1991-1-3/NA Въздействия върху строителни конструкции. Основни въздействия. Натоварване от сняг. Национално приложение (NA) [6];

- o БДС EN 1991-1-4 Въздействия върху строителни конструкции. Основни въздействия. Натоварване от вятър [7];
- o БДС EN 1991-1-4/NA Въздействия върху строителни конструкции. Основни въздействия. Натоварване от вятър. Национално приложение (NA) [8];
- o БДС EN 1991-1-6 Въздействия върху строителни конструкции. Основни въздействия. Особени въздействия [9];
- o БДС EN 1992-1-1/NA Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Основни правила и правила за сгради [10];
- o БДС EN 1992-1-1 Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Общи правила и правила за сгради. Национално приложение (NA) [11];
- o БДС EN 1993-1-1 Проектиране на стоманени конструкции. Общи правила и правила за сгради [12];
- o БДС EN 1993-1-1/NA Проектиране на стоманени конструкции. Общи правила и правила за сгради. Национално приложение(T4A) [13];
- o БДС EN 1998-1 Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 1:Основни правила, сеизмични въздействия и правила за сгради[14];
- o БДС EN 1998-1/NA Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия и правила за сгради. Национално приложение(7ЧА) [15].

На база на направените констатации и статически изчисления давам следното:

КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ:

Композицията Кинетично Дърво ще бъде изпълнена по конструктивен проект, който ще гарантира надеждността и сполучливо ще изпълнява предназначението си по I-ва и II-ра групи гранични състояния.

Състави

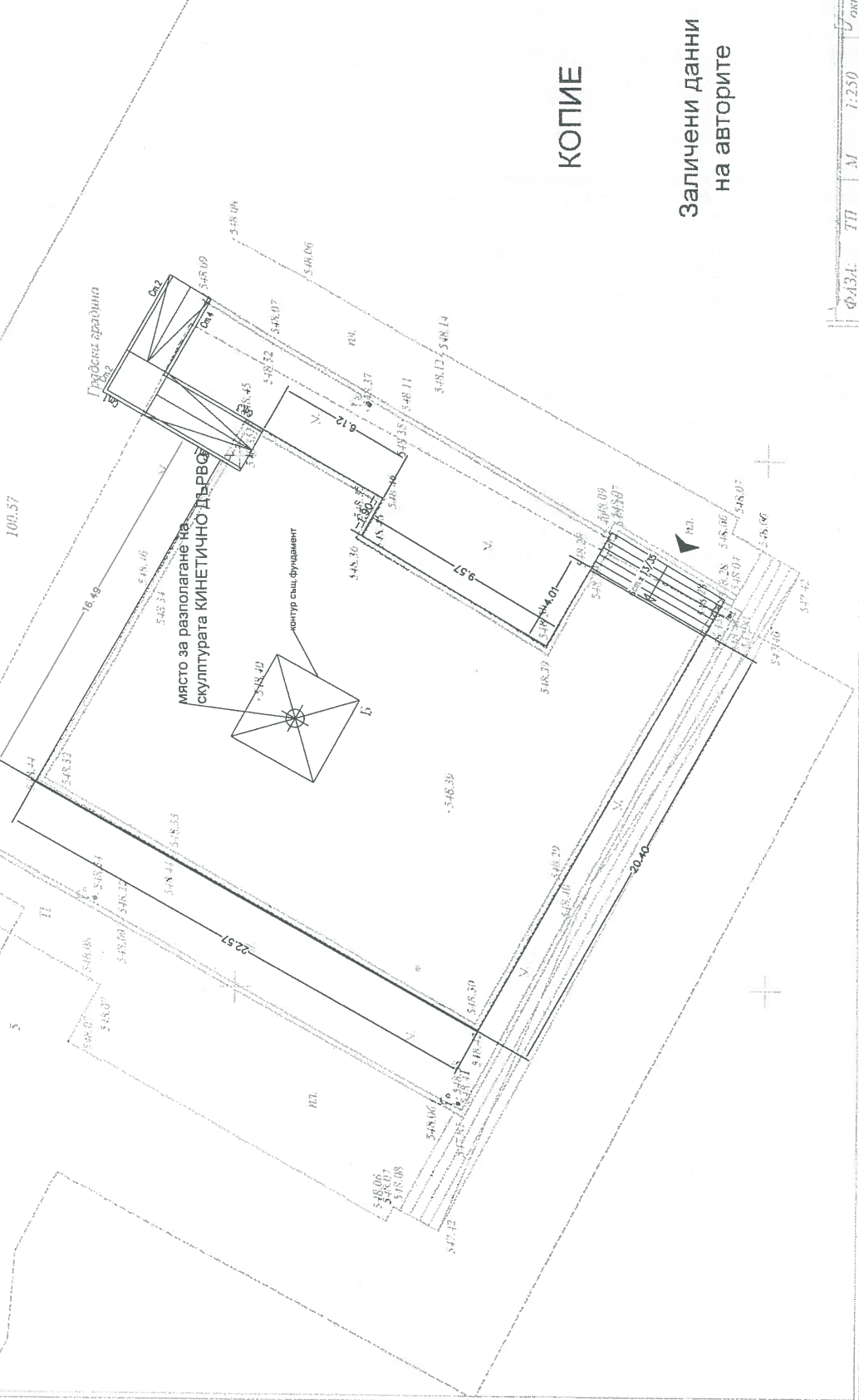
Ж. Д. ПЛИЕВ



ОТКРИТА ПЛОЩАДКА ЗА МЕРОПРИЯТИЯ
НАД ЧАСТ ОТ БИВШИЯ МАВЗОДЕЙ

Координатна с-ма: Софияска
Височинна с-ма: Балтийска

СХЕМА ЗА РАЗПОЛАГАНЕ НА СКУЛПТУРА "КИНЕТИЧНО ДЪРВО"
автор ТОДОР ТОДОРОВ



КОПИЕ

Заличени данни
на авторите

ГРАФИК ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ

КИНЕТИЧНО ДЪРВО

Кинетиката е механична и ветрова

Автор ТОДОР ТОДОРОВ

Кандидатстващ –

АМАТЕРАС ФОНДАЦИЯ

Времето за изпълнение от възлагане на проекта до монтаж е 6-7 месеца

Кратко описание на елементите на скулптурата

- Стоманена скулптура се състои от статична и кинетична част.
- Статично е стъблото на Дървото. То съдържа в себе си и направената кръгла база цялата механика на скулптурата.
- Кинетичната част е на два принципа – механична кинетика и ветрова кинетика.
 1. Механична кинетика - стъблото е статично и цялата структура символизираща короната се върти от електромотор в ринговата част, където двете части са във взаимодействие. В основата на стъблото е монтиран скрит механизъм, който движи короната в непрекъснато бавно въртене.

2. Ветровата кинетика - отделните червени сегменти от короната на Дървото се движат от вятъра, тоест те се завъртат и люлеят при поява на вятър, като цялата корона в основата при стъблото е в непрекъснато бавно въртене.

Първа фаза:

- Създаване на чертежи с ясни конструктивни изчисления и технически разработки за всеки елемент. Проект за осветление - 2 месеца
- Създаване на реален кинетичен модел в Мащаб 1:10 или 1:20 за да се тества кинетиката – 1 месец
- Набавяне на необходимите материали и механизми спрямо техническите изисквания за реализация на проекта – 2-3 месеца, тъй като механизмите и лагерите се поръчват от чужбина

Втора фаза: общо 3,5 месеца

След съгласуване на първа фаза и процедурите изискуеми от СО, преминаваме към изпълнение в материал и монтаж

Описание на скулптурата за изработка:

- Общо тегло около 1 000кг.
- Стъблото е високо 3м.
- Короната е висока 2-3 м.
- Цялото дърво е 6 м.
- Диаметър на въртене на короната , който описва кръг е 2,85м
- Короната ще се върти с около 7,5 обр/мин
- Електромотора е в стъблото

- монтажа на ствола е върху кръгла база с конструктивни части за захващане в основата на площадката
- Изпълнение в материал – 3 месеца
- Транспорт и монтаж - 1 седмица
- Осветление и табели - 1 седмица
- ПР и откриване – 2 седмици

При евентуално одобрение това е предвидения

Времеви график

- **март – май 2022** - стартира създаването на скулптурите – подготовка за работната фаза – чертежи, макети в размер 1:10, шаблони, кройки, файлове за лазерно рязане
- **май - юни 2021** - мостра на един елемент и тестове
- **май - юни** поръчка лагери и механизми
- **април - юни** - реализиране на скулптурата – лазерно рязане, разкрояване на материала, заваряване, шлайфане, боядисване, сух монтаж и подготовка за транспорт
- **юли - август** – ПР на проекта и контакт с медиите
- **юли** - изготвяне на информационните табели, осветление, заснемане, филми, рекламни материали
- **август** - транспорт и монтаж на скулптурата
- **септември** - монтаж на осветление и комуникационна табела
- **септември - октомври** – откриване на скулптурата
- В зависимост от периода на престой следва фаза на демонтаж – 1 седмица

Предложен период за изпълнение след договор 6 - 7 месеца