***Ландшафтная композиция «Небесный Дракон»***

Концепция была выбрана в виду того, что одной из составляющих проекта является «искусственная радуга», воплощенная с помощью генератора радуги. Радуга – олицетворение всех красок жизни. В каждой культуре значения ее различны. В традиционной символике радуга представлялась громадным змеем, который выпивает моря, реки, озера; его дугообразный хвост сияет чудесными красками. В Китае радуга – небесный дракон, союз Неба и Земли, знак объединения инь и янь. Также в Китае уверены, что цветов в радуге 5 – столько же, сколько стихий-элементов на планете, и тема Конкурса 2019 – «ПЯТЫЙ ЭЛЕМЕНТ».

**Описание конструкции**

Площадь проектируемой конструкции, состоящей из искусственного водоема-каскада и каменистого сада, составляет 14,245м2.Объем воды равен 1,375м3.Склон укреплен подпорными стенками из габионов с наполнением из эрклеза и песчаника. Уровень залегания грунтовых вод высокий. Для устройства водоема использовалось пленка ПВХ Аником черная 0,5мм. Для облицовки габионов с эрклезом в местах, где происходит сход воды, а также как материал для декорирования верхней части габионов использован монолитный поликарбонат синий. Уклон участка под каменистый сад 125%, так что при его устройстве предполагается сделать бермы с шагом 30см и укрепить склон с помощью камней (песчаник), вкопав их на 1/3 в насыпной плодородный грунт.

Объем грунта равен 2,75м3, с учетом уплотнения 10%: 3,025м3-минус посадочные ямы (5 шт. под хвойники; посадочная яма соответствует размеру кома в связи с насыпным плодородным грунтом: D=0,5м, h=0,4)=3,025-0,4=**2,625м3**;

Объем гравийного щебня 2,2м3,h=0,2м,с учетом уплотнения 2%: **2,244м3**;

Объем песка 1) 0,55м3, h=0,1м, с учетом уплотнения 5%: **0,58м3**(под каменистый сад); 2)1,39м3,h= 0,15м, с учетом уплотнения 5%: **1,46м3** (под водоем). Итого: **2,04м3**.

*Таблица 1. Расчет используемых материалов*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Фото | Материал | Размер, м | Количество, шт. | Цена, руб./шт. |
|  |  | Габион коробчатый ГИ-К-1\*0,5\*0,5-С80-2,7-Ц из проволоки с ПВХ-покрытием  ГОСТ Р 52132-2003 | 1\*0,5\*0,5 | 24+1 на резку | 552  Для проекта: 25\*552=13800руб. |
|  |  | Анкер АГП-8-400 | 0,08\*0,4 | 56 | 22  В проекте: 22\*56=1232руб. |
|  |  | Проволока вязальная оцинкованная 2,2мм |  | 1 моток (2кг) | 70руб./кг  В проекте: 2кг\*70=140руб. |
|  |  | Геотекстиль нетканый Дорнит (плотность 300г/м2) | 19,025м2+ 10% с учетом нахлеста=21м2 |  | 36руб./м2  В проекте: 9м2\* 36 руб.=324руб. |
|  |  | Эрклез (плотность 2200 кг/м3) | Фракция70-150мм | 0,392м3 | 50руб./кг  В проекте: 862.4\*50=43120руб. |
|  |  | Песчаник (для заполнения габионов) плотность 2200кг/м3 | фракция 150мм | 5.5м3-для 22 габионов+ 0,608м3-для габионов на 1/3 с эрклезом | 2,55 руб./кг  В проекте: (12100\*2,55) +1337.6\*2,55=34266руб. |
|  |  | Погружной насос PATRIOT VP-24В(1080 л/ч, макс. глубина 7м) |  | 1 | 1500 |
|  |  | Шланг обратной подачи воды с клапаном QuattroElementi 645-372 (диаметр 25мм) | 4 | 1 | 870 |
|  |  | Генератор радуги ICOCO 2nd поколения 3D | 30cм\*15cм\*10cм\* | 1 | 817(с доставкой) |
|  |  | Поликарбонат монолитный ПОЛИК ПЛАСТ синий 3 мм | лист 2,05х3,05м | 2 | 6750  Для проекта 2шт.: 13500руб. |
|  |  | Пленка для водоема Аником черная 0,5мм | 4x15 м | 1 рулон | 7590 |
|  |  | Клипсатор ручной механический универсальныйC-RING. |  |  | 2300 |
|  |  | Скобы оцинкованные |  | 250 | 0,80руб./шт.  Для проекта: 250\*0,8=200руб. |
|  |  | Лобзик сетевой Вихрь ЛЭ-55 (72/9/1) |  | 1 | 1570 |
|  |  | Пилки для лобзика SANTOOL 030407008 |  | 2 | 93 |
|  |  | БокорезыGigant 160 мм GDCP 160 |  | 1 | 209 |
|  |  | 88-Metal (88-Металл), Клей универсальный водостойкий (0,75л) |  | 3 | 400  Для проекта 3шт: 400\*3=1200руб. |
|  |  | Клей для труб и ПВХ Tangit 500 г |  | 1 | 700 |
|  |  | Уайт-спирит Химик 0,5л |  | 1 | 62 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Флейцевая кисть Эконом 100мм FIT DIY 01008 |  | 2 | 71  Для проекта: 71\*2=142руб. |
|  |  | Флейцевая кисть 2" FIT IT 50мм Стандарт 01035 |  | 2 | 45  Для проекта: 45\*2=90руб. |
|  |  | Грунт ЛамаТорф Секреты Роста Универсальный 60 л. |  | 44 | 195  В проекте: 8580руб. |
|  |  | Щебень гравийный фракция 40-70мм |  | 5324кг | 1100руб./т  Для проекта 5857руб. |
|  |  | Песок крупнозернистый плотность 1520кг/м3 |  | (2,04м3) | 650руб./м3  Для проекта: 2,04\*650=1326руб. |

*Таблица 2. Ассортимент растительности.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Изображение растения*** | | ***Название растения*** | | ***Высота, см*** | ***Период цветения*** | ***Декоративные качества*** | ***Применяемые сорта*** | ***Место посадки и почва*** | | ***Цена/шт.*** |
| Хвойные | | | | | | | | | | | |
| 1 |  | Ель колючая/Piceapungens | | | 1 |  | Крона шарообразной формы. Иголки длиной 4 см, с колючими концами, густо растущие на ветвях. Окрас у иголок голубовато- серебристый, они покрыты восковым налетом. | «GlaucaGlobosa» | светолюбив, теневынослив. Почва плодородная, дренированная, увлажненная, суглинок | | 8000 (80-100см)  (для проекта 2шт.) |
| 3 |  | Можжевельник чешуйчатый/ Juniperus squamataОП,40-50,С15 | | | 0,4 |  | медленнорастущий кустарник. Хвоя на побегах чешуйчатая и короткая, на ощупь она колючая. Края веток кустарника обладают яркой бирюзовой окраской. | «Блю Стар» | Пова влажная, рыхлая, нейтральная (6,5-7,0), неприхотлива | 5920 | |
|  |  | Туязападная/Thujaoccidentalis | | | 1,0-1,3 |  | медленно растущий хвойный кустарник узкой конической формы. Ветви спирально закручены, покрыты темно-зеленой чешуйчатой хвоей | «Zmatlik» | Теневынослив, может расти на любой почве, но предпочитает свежие, достаточно увлажненные плодородные суглинки. | 1500  (для проекта 2шт.) | |
| Травянистые многолетники | | | | | | | | | | | |
| 4 |  | Аквилегия вееровидная/Aquilegia flabellata | | | 0,2 | Май-июнь | Компактный размер, бело-розовые цветки диаметром 5 см опускают венчики вниз. | 'Ministar | Влаголюбива, теневынослива, почвы плодородные | 150 | |
| 5 |  | Будра плющелистная/ Glechomahederacea | | 0,2 | | май-июнь | Неприхотливое, быстро разрастающееся почвопокровное. Лист почковидно-округлый, по краю городчатый с белой окантовкой; цветки синевато-лиловые, мелкие, двугубые | ‘Variegata’ | Светолюбиво, теневыносливо. не требовательна, но лучше развивается на рыхлых, плодородных, с достаточным увлажнением, почвах | 350 | |
| 6 |  | Герань кроваво-красная/Geraniumsanguineum | | 0,6 | | Июнь-август | Листья зимующие, светло-зеленые, а осенью часть листьев приобретает ярко-красную окраску. Куст высок и имеет редкую для герани сферическую форму. Многочисленные белые цветки до 4 см в диаметре усыпают весь куст. | «Alba» | Почвы с нейтральной ph, полутень | 190 | |
| 7 |  | Живучка ползучая/Ajugarеptans | | 0,1 | | Июнь-июль | Имеет листву с характерной глянцевой поверхностью, хорошо отражающей свет. Листва отличается глубоким фиолетовым оттенком (напоминает цвет листьев свеклы). Украшен цветами сиреневых и синих тонов. | «BlackScallop» | Теневынослива, светолюбива, нетребовательность к почве и к условиям выращивания | 150 | |
| 8 |  | Копытень европейский/Asarumeuropaeum | | 0,15 | | Май-июнь | Стебли ползучие, несущие 2 листа копытообразной формы. Листья почти супротивные, зимующие, почковидные, длннночерешковые, блестящие, сверху темно-зеленые, снизу — слегка красно-фиолетовые. Цветки мелкие, одиночные, невзрачные, |  | Теневынослив, растет обычно на свежих, слабокислых, богатых глинистых, суглинистых почвах | 230 | |
| 9 |  | Молиния голубая/Molinia caerulea | | 0,6 | | Июнь-сентябрь | Стебли прямые, голые, листья собираются у основания куста и не покрывают стеблей. Побеги формируют плотный пучок. Листовые пластины перистые, сильно вытянутые и имеют заостренный край. Окраска ярко-зеленая, имеется пестрая окантовка. | «Вариегата» | Влаголюбива, почва с богатым содержанием питательных веществ, отзывчива на полутень | 350 | |
| 10 |  | Ясколка биберштейна/Cerastiumbiebersteinii | | 0,2 | | Май-июнь | растет в виде плотного коврового покрытия. Стебли тонкие, стелющиеся, длиной около 15-20 см. Цветоносы крепкие, приподнимающиеся над грунтом во время цветения. Листочки мелкие, продолговатые, серебристо-зеленого цвета, опушенные. Цветочки нежно-белые, с золотистой сердцевиной, маленькие, до 2 см в диаметре. |  | сухие, дренированные, любые окультуренные почвы | 149 | |

*Таблица 3. Посадочная ведомость.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Название растения*** | ***Площадь в цветнике, м2*** | ***Количество штук на 1 м2*** | ***Общее количество растений, ш*** | ***Цена в проекте*** |
| 1 | Аквилегия вееровидная | 0,35 | 9 | 4 | 600 |
| 2 | Будра плющелистная | 0,9 | 9 | 8 | 2800 |
| 3 | Герань кроваво-красная | 0,38 | 6 | 2 | 380 |
| 4 | Живучка ползучая | 1,1 | 11 | 12 | 1800 |
| 5 | Копытень европейский | 0,664 | 11 | 8 | 1840 |
| 6 | Молиния голубая | 0,9 | 5 | 6 | 2100 |
| 7 | Ясколка биберштейна | 0,953 | 16 | 15 | 2235 |

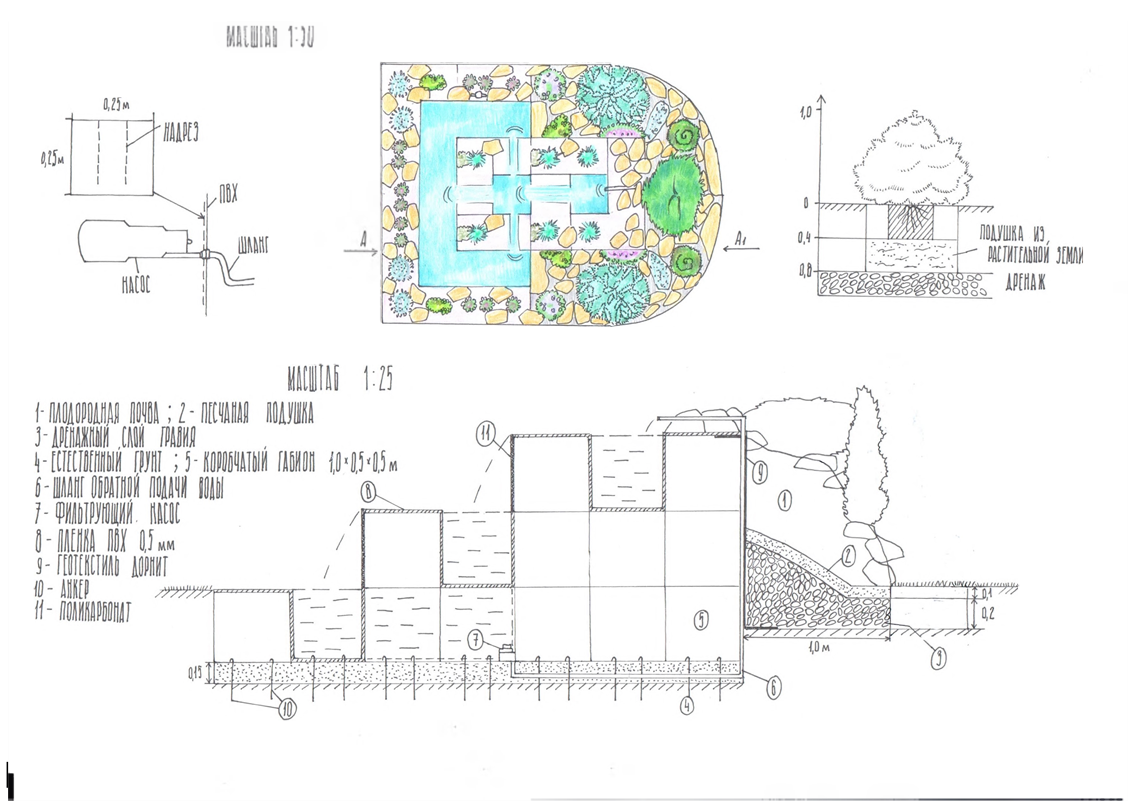
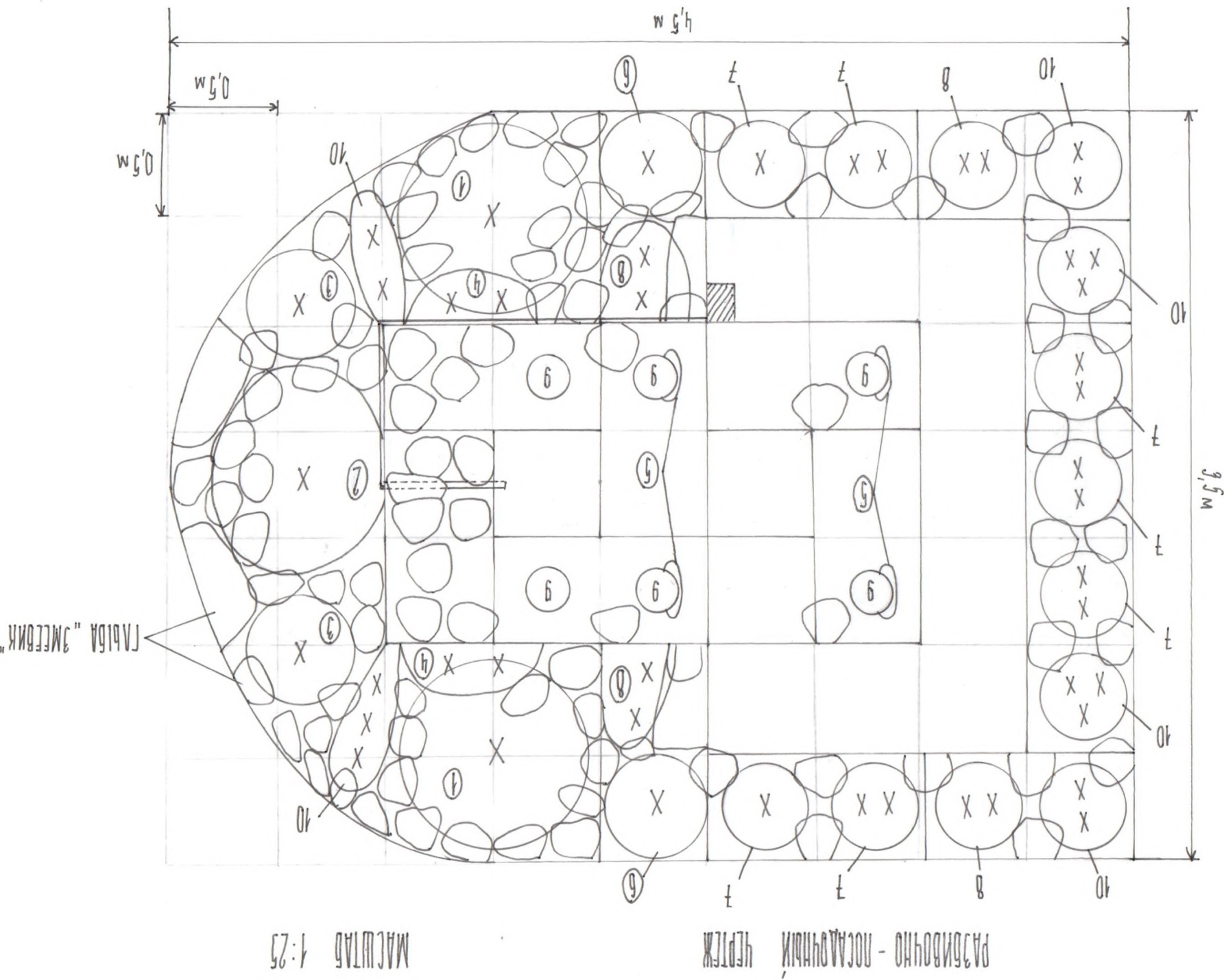
Итого: цена древесно-кустарниковой и многолетней травянистой растительности для проекта 36675руб.

*Таблица 4. Расчет используемых материалов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Фото*** | ***Название*** | ***Фракция, см*** | ***шт. или м3*** | ***Цена, руб./кг*** |
| ***1*** |  | Галька «Каспийская ракушка»  Плотность 2000кг/м3  (h=0,03м) | 1-3 | 0,06м3 | 12  ( в проекте: 120кг\*12=1440руб) |
| ***3*** |  | Глыба галтованая «Змеевик» (1шт=6-10кг) | 20-50 | 95шт. | 12  ( в проекте: 6\*91\*12=6552руб;  10\*4\*12=480 руб.)  Итого:7032руб. |

Итого: общая стоимость проекта184635руб.

Эскиз ландшафтной композиции «Небесный дракон» М 1:25



Вид сверху. Разрез конструкции

Масштаб 1:50



Устройство конструкции

