

|  |  |
| --- | --- |
| **ИНВЕСТИТОР**  **A blue and yellow logo  Description automatically generated**  РЕПУБЛИКА СРБИЈА  АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  **Општина Житиште**  Цара Душана 15, Житиште | **ПАРКИНГ ЗА ПУТНИЧКЕ АУТОМОБИЛЕ У УЛИЦИ ИВЕ ЛОЛЕ РИБАРА И ВЕЉКА ВЛАХОВИЋА У ЖИТИШТУ, К.П. 1802/1 И 1826/1 К.О. ЖИТИШТЕ** |
|  | |
| ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ) | |
| **3. ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА** | |
|  | |
| БРОЈ ПРОЈЕКТА | |
| 3-70-13/2023-ПЗИ | |
|  | |

# 3.1. НАСЛОВНА СТРАНА ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| Инвеститор: | Општине Житиште,  Цара Душана 15, 23210 Житиште |
| Финансијер: | Покрајински секретаријат за регионални развој, међурегионалну сарадњу и локалну самоуправу  Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад |
| Објекат: | Паркинг за путничке аутомобиле у улици Иве Лоле Рибара и Вељка Влаховића у Житишту, к.п. 1802/1 и 1826/1 К.О. Житиште |
| Врста техничке документације: | Пројекат за извођење (ПЗИ) |
| Ознака и назив дела пројекта: | 3. Пројекат хидротехничких инсталација |
| Врста радова: | Реконструкција |
|  |  |
| Пројектант: | PYRAMID ING доо Нови Сад  Темеринска 154, 21000 Нови Сад |
| Одговорно лице пројектанта: | Далибор Веселиновић |
| Потпис: |  |
|  |  |
| Одговорни пројектант: | Ђорђије Поповић, дипл.инж.грађ. |
| Број лиценце: | 314 К213 11 |
| Потпис: |  |
|  | A close-up of a signature  Description automatically generated |
|  |  |
| Број техничке документације: | 3-70-13/2023-ПЗИ |
| Место и датум: | Нови Сад, 05.2024. |

# 3.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.1.** | **Насловна страна хидротехничких инсталација** | |
| **3.2.** | **Садржај хидротехничких инсталација** | |
| **3.3.** | **Решење о именовању одговорног пројектанта хидротехничких инсталација** | |
| **3.4.** | **Изјава одговорног пројектанта хидротехничких инсталација** | |
| **3.5.** | **Текстуална документација** | |
| 3.5.1. | Технички опис | |
| 3.5.2. | Технички услови | |
| 3.5.3. | Предлог мера заштите на раду и заштите животне средине | |
| **3.6** | **Нумеричка документација** | |
| 3.6.1. | Предмер и предрачун радова и опреме | |
| 3.6.2. | Рекапитулација | |
| **3.7.** | **Графичка документација** | |
| Бр. цртежа | Назив цртежа | Размера |
| 3.7.1 | Прегледна карта | 1:1000 |
| 3.7.2 | Ситуација са зацевљењем | / |
| 3.7.3 | Детаљ зацевљења | 1:10 |

# 3.3. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката, као:

**О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т**

За израду ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА који је део ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ за реконструкцију паркинга за путничке аутомобиле у Житишту, улице Иво Лоле Рибара и улица Вељка Влаховића, к.п. 1802/1 и 1826/1 К.О. Житиште, одређује се:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ђорђије Поповић, дипл.инж.грађ.** | **Број лиценце: 314 К213 11** |

|  |  |
| --- | --- |
| Пројектант: | PYRAMID ING доо Нови Сад  Темеринска 154, Нови Сад |
| Одговорно лице/заступник: | Далибор Веселиновић |
| Потпис:  A close-up of a signature  Description automatically generated |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Број техничке документације: | 3-70-13/2023-ПЗИ |
| Место и датум | Нови Сад, 05.2024. |

# 3.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА који је део ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ за реконструкцију паркинга за путничке аутомобиле у Житишту, улице Иво Лоле Рибара и улица Вељка Влаховића, к.п. 1802/1 и 1826/1 К.О. Житиште:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ђорђије Поповић, дипл.инж.грађ.** | **Број лиценце: 314 К213 11** |

**И З Ј А В Љ У Ј Е М**

1. да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима ROP-ZIT-6325-LOC-1/2024, 01.04.2024. године и условима ималаца јавних овлашћења, решењем по члану 145. (ROP-ZIT-6325-ISAW-2/2024, заводни број III-05-351-70/2024 од 21.05.2024. године) и идејним пројектом;
2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

|  |  |
| --- | --- |
| Одговорни пројектант: | Ђорђије Поповић, дипл.инж.грађ. |
| Број лиценце: | 314 К213 11 |
| Потпис: | A close-up of a signature  Description automatically generated |

|  |  |
| --- | --- |
| Број техничке документације: | 3-70-13/2023-ПЗИ |
| Место и датум | Нови Сад, 05.2024. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **A black background with a blue spot  Description automatically generated** | **3.5.** | **ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА** |

## 3.5.1. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

## Општи подаци о пројекту

Предметнe зонe паркиралишта налазе се у Житишту, у улицама Иве Лоле Рибара, на катастарској парцели број 1802/1, К.О. Жиитиште и Вељка Влаховића, на катастарској парцели број 1826/1. Предметне парцеле имају намену градског грађевинског земљишта и налазе се на потезу између улица Цара Душана и Вељка Влаховића, односно улица Иве Лоле Рибара и Нове. Парцеле су укупне површине 16,445.0 m2 и са свих страна имају директан приступ јавним саобраћајницима. Локација се налази у подручју сврстаном у зону чији је степен сеизмичког интензитета по MCS скали VIII степени, а у 2. климатској зони.

## Законска и техничка регулатива

* Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 i 62/2023)
* Правилник о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023)

## Анализа и опис постојећег стања

Новопројектовани паркинг се планира дуж обе стране улице Иве Лоле Рибара и дуж западне стране улице Вељка Влаховића. На исти начин се простиру и отворени упојни канали међусобно одвојени пропустима са отворима пречника цца 300 mm. Канали су зарасли и неодржавани.

## Опис пројектованог решења

Одвођење свих атмосферских вода са коловозних површина предвиђено је отвореним упојним каналима. На јужној страни улице Иве Лоле Рибара, на потезу од 26.90 m уз парк, део паркинга који се планира је пројектован изнад једног од канала. На тој деоници се планира зацевљење канала полагањем PVC цеви називног пречника DN300 mm. Канал се иницијално чисти, а дно копа у слоју од 15 cm, како би се поставила пешчана постељица на коју би се положила цев, око и изнад које се затим уграђује и збија заменски материјал у слојевима.

## 3.5.2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

У смислу **Закона о безбедности и здрављу на раду** (сл. гл. РС 101/05 и 91/2015), **Уредби** о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима (Сл. гласник бр. 14 од 20.02.2009 и 95/2010), опасности које се могу појавити у току изградње и експлоатације објеката, као и мере заштите које треба предузети, могу се сврстати у **две групе**:

**А/ ОПАСНОСТИ У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА и**

**Б/ ОПАСНОСТИ У ТОКУ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ОБЈЕКТА.**

**А.1/ Опасности у току извођења могу настати:**

* Услед оштећења и повреда од електричних и других водова и инсталација,
* Опасности од механичких машина и алатки,
* Остале опасности од повреда лица при раду са грађевинским материјалом и његовом транспорту.

**А.2/ У циљу отклањања опасности у току извођења радова Извођач је дужан да се понаша у свему према Уредби о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима (Сл. гласник бр. 14 од 20.02.2009 и 95/2010)**

* Пре почетка радова утврдити положај свих инсталација, како надземних тако и подземних. Радове на заштити инсталација или њиховом евентуалном измештању морају се извршити према одговарајућим прописима и на основу одговарајућих пројеката,
* За извођење радова мора се ангажовати организација која је регистрована за вршење делатности која је предмет ове пројектно-техничке документације,
* Извођач пре почетка радова мора сачинити **Елаборат о уређењу градилишта** сходно **Правилнику о садржају Елабората о уређењу градилишта.** Извођач мора на градилишту имати овлашћена лица која руководе извођењем радова са положеним стручним испитом, која су обавезна да се придржавају важечих прописа и стандарда при извођењу радова (Закону о планирању и изградњи („Службени гласник“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14 и 145/14)),
* Инвеститор је дужан да обезбеди стручни надзор над извођењем радова
* Градилиште се мора добро обезбедити и уредити у свему према Уредби о безбедности на раду на привременим или покретним градилиштима („Сл. гласник РС“, бр. 14/2009 и 95/2010), а извођач преузима одговорност за уређење градилишта, раду на градилишту и примени мера личне заштите,
* На саобраћајницима са којих се приступа градилишту и на градилишту, поставити одговарајућу градилишну саобраћајну сигнализацију, а преко надлежних органа обезбедити несметано одвијање саобраћаја,
* У пројектно-техничкој документацији за овај објекат, предвиђени су стандардни материјали или материјали који се пре уградње морају испитати.
* Извођач је обавезан да испита квалитет сваке изведене позиције радова.

**3.5.3. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗАШТИТЕ НА РАДУ И ЗАШТИТЕ ЖИВОТЕ СРЕДИНЕ**

Технички услови, критеријуми за квалитет, прописи у вези извођења и норма којима материјали и радови морају одговарати, специфирани су по врсти радова.

**Перформансе битних карактеристика грађевинских материјала и производа**

Квалитет материјала који се уграшују или примењују је дефинисан траженим стандардом или непосредним описом у оквиру техничких спецификација. Током одабира материјала, у оквиру својих дефинисаних улога, субјекти дефинисани законском регулативом и Уговором, пре уградње, учествују у оцењивању квалитета одабраног материјала. Материјал који се примењује током изградње објеката мора да буде истог или бољег квалитета од оног који је дефинисан главним пројектом а који је верификован у току процедуре ревизије.

**Потребна испитивања и поступци доказивања техничке исправности**

Извођач је одговоран за спровођење и анализу одговарајућих испитивања прописаних правилником и одговарајућим стандардима, као и за узимање потребних података из резултата тих испитивања у току извођења радова. Извођач је дужан да све трошкове набавке и рада опреме за узимање узорака за испитивање, као и све трошкове на узимању узорака и испитивању, обухвати понуђеном јединичном ценом одговарајућих позиција радова, у свему према одредбама овог одељка и захтеву надзора. Испитивање може да врши само сертификована организација за овакву врсту радова.

**Квалитет грађења**

Грађењу објекта мора да претходи детаљно описана методологија односно технологија извођења радова. Методологија и технологија коју предлаже Извођач радова могу бити прихватљиве само ако су у складу са правилима струке.

Изградња објекта је пражена у сваком тренутку од стране надлежних субјеката, било да је Извођач делегирао интерни тим за проверу и праћење, али сигурно субјектима, али субјектима дефинисани у оквиру закона. За делове објеката за које се не може обезбедити провера квалитета у форми одговарајућег атеста, потребно је спровести опите које дефинише струка и који се такође могу договорити између учесника пројекта. Број опита и начин њиховог извођења се дефинише у зависности од дела објекта за који се квалитет установљава.

Након изведених инсталатерских радова је потребно проверити исправност изведених радова чији би се поступак записнички константовао (тест вододрживости при дефенисаним притисцима, водонепропусности, функционалности). Детаљни програм испитивања предлаже Извођач радова и одобрава га Надзорни инжењер.

**Прописи и норме за извођење**

Технички услови, критеријуми за квалитет, прописи у вези извођења и норме којима материјали и радови морају одговарати, специфицирани су по врсти радова.

**Припремни радови**

Припремни радови морају бити обављени у складу с пројектом, прописима, програмом контроле и осигурања квалитета, пројектом организације грађења, захтевима надзорног инжењера и општим техничким условима за грађење.

**Земљани радови**

Ископи, затрпавање и набијање мора се изводити у свему према техничким условима за ову врсту после и према упутству Стручног надзора.

Ако се деси да се изврши прокопавање на дубини већој од пројектоване, додавање материјала мора бити у слојевима са набијањем механичким средствима до одређене збијености. На таквим местима мора се обавезно контролисати збијеност.

Дужност Извођача радова је да до коначне предаје, односно добијања употребне дозволе обезбеди инсталације и објекте од механичког оштећења, запушавања, бесправног коришћења и слично.

На местима укрштања са другим инсталацијама мора се извршити обезбеђење од слегања или каснијег оштећења у току експлоатације.

Извођач је дужан да обезбеди катастарско снимање инсталација и да на време (пре затрпавања) позове представника катастра да изврши снимање.

Сви земљани и слични радови у зони саобраћајних површина морају да задовоље прописе који се односе на изградњу путева.

|  |  |
| --- | --- |
| Одговорни пројектант: | **Ђорђије Поповић, дипл.инж.грађ.** |
| Број лиценце: | **314 К213 11** |
| Потпис: | A close-up of a signature  Description automatically generated |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **A black background with a blue spot  Description automatically generated** | **3.6.** | **НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА** |

## 3.6.1. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА И ОПРЕМЕ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број поз.** | **Врста и опис радова/опреме** | **Ј.М.** | **Кол.** | **Јед. цена без ПДВ-а (РСД)** | **Укупна цена без ПДВ-а (РСД)** |
| **3.1** | **Припремни радови** |  |  |  |  |
| 3.1.1 | Рашчишћавање трасе цевовода, укључујући и уклањање земљаног материјала, зеленила, жбуња, дрвећа и уклањања корења дуж трасе цевовода и одлагање сувишног материјала. | m² | 228,49 | 200,00 | 45.698,00 |
| 3.1.2 | Уклањање горњег површинског слоја до номиналне дубине од 150 mm, складиштење, одржавање и враћање у првобитно стање са ускладиштеним материјалом. | m² | 53,70 | 450,00 | 24.165,00 |
|  | **УКУПНО Припремни радови** |  |  |  | **69.863,00** |
|  |  |  |  |  |  |
| **3.2** | **Земљани радови** |  |  |  |  |
| 3.2.1 | Набавка, допремање, уграђивање и збијање песка. Песак се инсталира d=15 cm испод цеви (постељица од песка). | m³ | 8,06 | 4.750,00 | 38.285,00 |
| 3.2.2 | Набавка, допремање, уграђивање и збијање заменског материјала (затрпавање рова) на претходно изведен слој песка. Материјал се уграђује у слојевима са набијањем у складу са спецификацијама. | m³ | 147,66 | 4.500,00 | 664.470,00 |
|  | **УКУПНО Земљани радови** |  |  |  | **702.755,00** |
|  |  |  |  |  |  |
| **3.3** | **Канализација** |  |  |  |  |
| 3.3.1 | Набавка, допремање, привремено депоновање, постављање, монтажа и тачно нивелисање цеви од тврдог поливинилхлорида (PVC OD300, SN8), чврстоће прстена SN 8 KN/m², у складу са спецификацијама. | m' | 89,50 | 8.000,00 | 716.000,00 |
|  | **УКУПНО Канализација** |  |  |  | 716.000,00 |

## 3.6.2. РЕКАПИТУЛАЦИЈА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Број** | **РЕКАПИТУЛАЦИЈА** | **УКУПНО** |
| **поз.** | **3-70-13-2023-ПЗИ, Пројекат хидротехничких инсталација** | **без ПДВ-а (РСД)** |
| 3.1 | Припремни радови | 69.863,00 |
| 3.2 | Земљани радови | 702.755,00 |
| 3.3 | Канализација | 716.000,00 |
|  | **УКУПНО** | **1.488.618,00** |

|  |  |
| --- | --- |
| Одговорни пројектант: | **Ђорђије Поповић, дипл.инж.грађ** |
| Број лиценце: | **314 К213 11** |
| Потпис: | A close-up of a signature  Description automatically generated |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **A black background with a blue spot  Description automatically generated** | **3.7.** | **ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА** |