

1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

Елаборат саобраћајног решења проходности на паркинг површинама

Инвеститор: ДОБРИЦА (МИОДРАГ) СТЕПАНОВИЋ
ПОЖАРЕВАЦ, УЛ. 15. ОКТОБАР БР. 20/6

Наручилац: ДОБРИЦА (МИОДРАГ) СТЕПАНОВИЋ
ПОЖАРЕВАЦ, УЛ. 15. ОКТОБАР БР. 20/6

Објект: Стамбено пословна зграда на К.П.бр. 1448/1, 1448/2, 1449/10,
1451/2 и 1348/1 (део), све КО Пожаревац, у Пожаревцу, у ул.
Поле Рибара бр. 39-41

Назив и ознака дела пројекта: ЕЛ1 – Елаборат саобраћајног решења проходности

За грађење/извођење радова: Нова градња

Пројектант: ПРОЈЕКТНИ БИРО "ROADRUNNER", Београд
Београд

Одговорно лице/заступник
пројектанта: Милош Павловић

Печат и потпис:  

Печат и потпис:   Одговорни пројектант:
Милош Павловић, дипл. саоб. инж.
Број лиценце: 370 P943 18

Број техничке документације: 01-1/23

Место и датум: Београд, јануар, 2023. године

САДРЖАЈ

1. ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА	3
2. УВОД	10
3. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ	13
4. КОНЦЕПЦИЈА И ФУНКЦИОНАЛНО РЕШЕЊЕ	15
5. АНАЛИЗА ПРОХОДНОСТИ	21
5.1. МЕРОДАВНО ВОЗИЛО	21
5.2. ПРИСТУП ЛОКАЦИЈИ	23
5.3. НИВО „ПРИЗЕМЉЕ“	28
5.4. НИВО „ГАРАЖА“	35
6. ЗАКЉУЧАК	45

1. ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", 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, 54/2013-11 Решење УС, 65/2017- Одлука УС, 83/18, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ

за израду Елабората саобраћајног решења проходности који се прилаже Урбанистичком пројекту за изградњу СТАМБЕНО ПОСЛОВНЕ ЗГРАДЕ НА К.П.БР. 1448/1, 1448/2, 1449/10, 1451/2 и 1348/1 (део), СВЕ КО ПОЖАРЕВАЦ, У ПОЖАРЕВЦУ, У УЛ. ЛОЛЕ РИБАРА БР. 39-41, одређује се:

Милош Павловић, маст.инж.саоб. број лиценце 370 Р943 18

Пројектант: ПРОЈЕКТНИ БИРО "ROADRUNNER", Београд
Београд

Одговорно лице/заступник: Милош Павловић

Печат: Потпис:

.....
Број техничке документације: 01-1/23

Место и датум: Београд, јануар, 2023. године

2. УВОД

Повод за израду Елабората је захтев инвеститора – наручиоца, са опредељењем да се на предметној локацији коју чине к. п. бр. 1448/1, 1448/2, 1449/10, 1451/2 и део к.п.бр. 1348/1, све К.О. Пожаревац, у Пожаревцу, у ул. Поле Рибара бр. 39-41, изгради вишепородична стамбено-пословна зграда, спратности По+П+З+Пс (подрум, приземље, три спрата и повучени спрат) у складу са важећом планском документацијом.

Циљ израде Елабората је боље сагледавање саобраћајних решења и пружање бољег увида приликом израде урбанистичког пројекта, односно приликом урбанистичко архитектонска разраде локације и преиспитивање могућности и ограничења за изградњу жељеног објекта у границама новопланиране грађевинске парцеле, са решењем колског и пешачког приступа и предлозима прикључака на спољну инфраструктурну мрежу, који су у складу са условима надлежних јавних предузећа, а који ће након спроведене законске процедуре представљати основ за исхођивање локацијских услова и грађевинске дозволе од стране органа надлежног за послове урбанизма и грађевинарства јединице локалне самоуправе.

2.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ЕЛАБОРАТА

- Правни основ за израду Елабората и урбанистичког пројекта садржан је у:
- одредбама чл. 60. 61. и 62. Закона о планирању и изградњи („Службени 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, 132/014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-други Закон, 9/2020 и 52/2021);
- одредбама чл. 76. и 77. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/2019);
- Одлуци о доношењу Плана генералне регулације „Пожаревац 1“ („Службени гласник града Пожаревца“, бр. 11/2020).
- Правилник о саобраћајној сигнализацији: 85/2017-3, 14/2021-7
- Закон о безбедности саобраћаја на путевима: 41/2009-3, 53/2010-12, 101/2011-270, 32/2013-22 (УС), 55/2014-61, 96/2015-106 (др. закон), 9/2016-178 (УС), 24/2018-70, 41/2018-122, 41/2018-32 (др. закон), 87/2018-26, 23/2019-3, 128/2020-3 (др. закон)
- Закон о путевима: 41/2018-32, 95/2018-267 (др. закон)
- Важећи СРПС стандарди
- Правилник о техничким нормативима за заштиту од пожара стамбених и пословних објеката и објеката јавне намене: 22/2019-3

- Плански основ за израду Елабората и урбанистичког пројекта је План генералне регулације „Пожаревац 1“ („Службени гласник града Пожаревца“, бр. 11/2020), којим је прописана обавезна разрада урбанистичким пројектом за објекте спратности веће од П+3 и површине веће од 1000m², као и у случају промене и прецизног дефинисања намене грађевинске парцеле.

2.2. ОБУХВАТ ЕЛАБОРАТА ПРОЈЕКТА

Обухват урбанистичког пројекта чине:

- цела катастарска парцела бр. 1448/1 К.О. Пожаревац, укупне површине 1124,48 m², што представља површину добијену из координата издатих од стране Републичког геодетског завода, а што се поклапа са површином из званичне евиденције података катастра непокретности, која износи 1124m²;
- цела катастарска парцела бр. 1448/2 К.О. Пожаревац, укупне површине 186,17 m², што представља површину добијену из координата издатих од стране Републичког геодетског завода, а што се поклапа са површином из званичне евиденције података катастра непокретности, која износи 186m²;
- цела катастарска парцела бр. 1449/10 К.О. Пожаревац, укупне површине 67,96 m², што представља површину добијену из координата издатих од стране Републичког геодетског завода, а што се поклапа са површином из званичне евиденције података катастра непокретности, која износи 68m²;
- цела катастарска парцела бр. 1451/2 К.О. Пожаревац, укупне површине 285,80 m², што представља површину добијену из координата издатих од стране Републичког геодетског завода, а што се поклапа са површином из званичне евиденције података катастра непокретности, која износи 286m²;
- део катастарске парцеле бр. 1348/1 К.О. Пожаревац, укупне површине 26 m², који је Планом генералне регулације „Пожаревац 1“ одређен за исправку границе к.п.бр. 1448/1 и 1451/2 К.О. Пожаревац, према јавној саобраћајној површини – ул. Лоле Рибара;
- део катастарске парцеле бр. 1449/1 К.О. Пожаревац, укупне површине 14 m², који је Планом генералне регулације „Пожаревац 1“ одређен за исправку границе к.п.бр. 1448/1 и 1449/10 К.О. Пожаревац, према јавној саобраћајној површини – ул. Васе Пелагића.

Напомена: За део катастарске парцеле бр. 1449/1 К.О. Пожаревац, који је Планом генералне регулације „Пожаревац 1“ одређен за исправку границе к.п.бр. 1448/1 и 1449/10 К.О. Пожаревац, према јавној саобраћајној површини – ул. Васе Пелагића, тренутно не постоје услови за решавање имовинско-правних односа и прибављање дела исте у својину наручиоца. Наведени део предметне парцеле је у фактичкој државини наручиоца пројекта, али на предметном делу наведене катастарске парцеле није планирана изградња и површина истог није узета у обзир приликом рачунања урбанистичких параметара.

Граница обухвата урбанистичког пројекта приказана је на графичком прилогу бр. 1. *Катастарско-топографски план са границом обухвата урбанистичког пројекта*”.

**ПРЕГЛЕД ПОВРШИНА ПАРЦЕЛА
КОЈЕ ЧИНЕ ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

број парцеле	површина парцеле
1448/1	1124 m ²
1448/2	186 m ²
1449/10	68 m ²
1451/2	286 m ²
1348/1 (део)	26 m ²
1449/1 (део)	14 m ²
укупно	1704 m²

Обухват елабората и урбанистичког пројекта је локација која је омеђена са североисточне стране улицом Лоле Рибара, са југозападне стране улицом Васе Пелагића, а са преосталих страна суседним катастарским парцелама: к.п.бр. 1447/1, 1447/2, 1447/3, 1449/1, 1449/9, 1450 и 1451/1, све КО Пожаревац.

Урбанистичким пројектом разрађује се новопланирана грађевинска парцела, укупне површине 1566 m², која се образује од целе к.п.бр. 1451/2, од већих делова катастарских парцела број 1448/1, 1448/2 и 1449/10 и од дела катастарске парцеле број 1348/1, који је планским документом предвиђен за исправку граница предметних катастарских парцела према ул. Лоле Рибара.

Новопланирана парцела је у неправилног облика, а облик је условљен постојећом парцелацијом, као и фактичким стањем на терену. Новопланирана грађевинска парцела остварује директан приступ улици Лоле Рибара, у целој ширини уличног фронта који износи 29,97m, што је више од прописаних минималних 12 m. Према улици Васе Пелагића, новопланирана грађевинска парцела има ширину од 18,64 m, а у ширини од 6,06 m има непосредан излаз на улицу, што је довољно за планирани колски приступ. Преостали део ширине предметне грађевинске парцеле има излаз на планирану окретницу ојом се завршава улица Васе Пелагића, обзиром да је улица Васе Пелагића и у фактичком и у планираном стању „слепа“ улица.

Новопланирана грађевинска парцела испуњава законом и планом прописане услове за грађевинску парцелу за изградњу објекта комерцијално-услугне делатности у широј зони градског центра, који је по типологији објекат у низу (да има минималну површину од 500m², да је максималне површине до 1500m², да има минималну ширину од 12.0m, да остварује приступ јавној саобраћајној површини).

Напомена: Планом генералне регулације „Пожаревац 1“ прописано је да је парцеле веће од утврђеног максимума могуће је формирати само на основу урбанистичког пројекта, тако да њихова површина буде мања или једнака површини блока у коме се налазе. Сходно томе, урбанистички пројекат биће основ за формирање парцеле која је већа од максимално дозвољене површине прописане правилима грађења за предметну зону и намену.

3. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Локација која се разрађује овим елаборатом, као и урбанистичким пројектом, налази се у обухвату грађевинског подручја града Пожареваца, које је као такво утврђено Планом генералне регулације „Пожаревац 1“ и иста је у режиму приватне својине наручиоца пројекта.

Локација се налази у блоку, ознаке по планском документу – 2.5, који је је оивичен следећим улицама: ул. Лоле Рибара са североисточне стране, ул. Шумадијском са североисточне стране, улицом Босанском са југозападне стране и ул. Ђурђа Бранковића са северозападне стране. Блок има и дав „продора“ у виду „слепих улица са планираним окретницама, од којих је једна ул. Васе Пелагића на коју предметна локација остварује приступ.

Предметна локација која чини обухват предметног елабората је у фактичком стању изграђена породичним стамбеним и пратећим помоћним објектима. Објекти који су изграђени у оквиру предметног обухвата су планирани за уклањање како би се створили услови за изградњу стамбено-пословне зграде и уређења терена у њеној функцији, што је назначено на графичком прилогу број 1. "Картографско топографски план са границом обухвата урбанистичког пројекта".

Парцела је потпуно комунално опремљена.

На простору обухвата урбанистичког пројекта нема непокретних културних ни природних добара.

Терен је релативно раван са котом од 79,00 mnnv.

У непосредном окружењу предметне локације изграђени су породични стамбени и стамбено-пословни објекти, али и појединачне локације вишепородичних стамбених и стамбено-пословних објеката, спратности од По+П+0 до По+П+4+Пк. Непосредно окружење одликује и заступљеност комерцијалних, пословних и услужних делатности.

У складу за захтевом Инвеститора (Добрица (Миодраг) Степановић из Пожареваца, ул. 15. октобар бр. 20/6, а за потребе изградње објекта - стамбено пословне зграде на К.П.бр. 1448/1, 1448/2, 1449/10, 1451/2 и 1348/1 (део), све КО Пожаревац, у Пожаревцу, у ул. Лоле Рибара бр. 39-41, приступило се анализи проходности меродавних возила и дефинисању линија кретања возила на предметној локацији, како у нивоу терена, тако и у унутрашњости објекта, односно гаражи, смештеној у подземним етажама планираног објекта.

У складу са Информација о локацији бр. 04-350-366/2020 од 16.06.2020. године, издатих од стране Одељења за урбанизам и грађевинске послове, Градске управа града Пожареваца, односно саобраћајно-техничким условима, издате од стране ЈКП „Паркинг сервис“ Пожаревац бр. 3144 од дана 15.12.2022.год, урађен је Елаборат саобраћајне проходности стамбено пословне зграде на К.П.бр. 1448/1, 1448/2, 1449/10, 1451/2 и 1348/1 (део), све КО Пожаревац, у Пожаревцу, у ул. Лоле Рибара бр. 39-41.

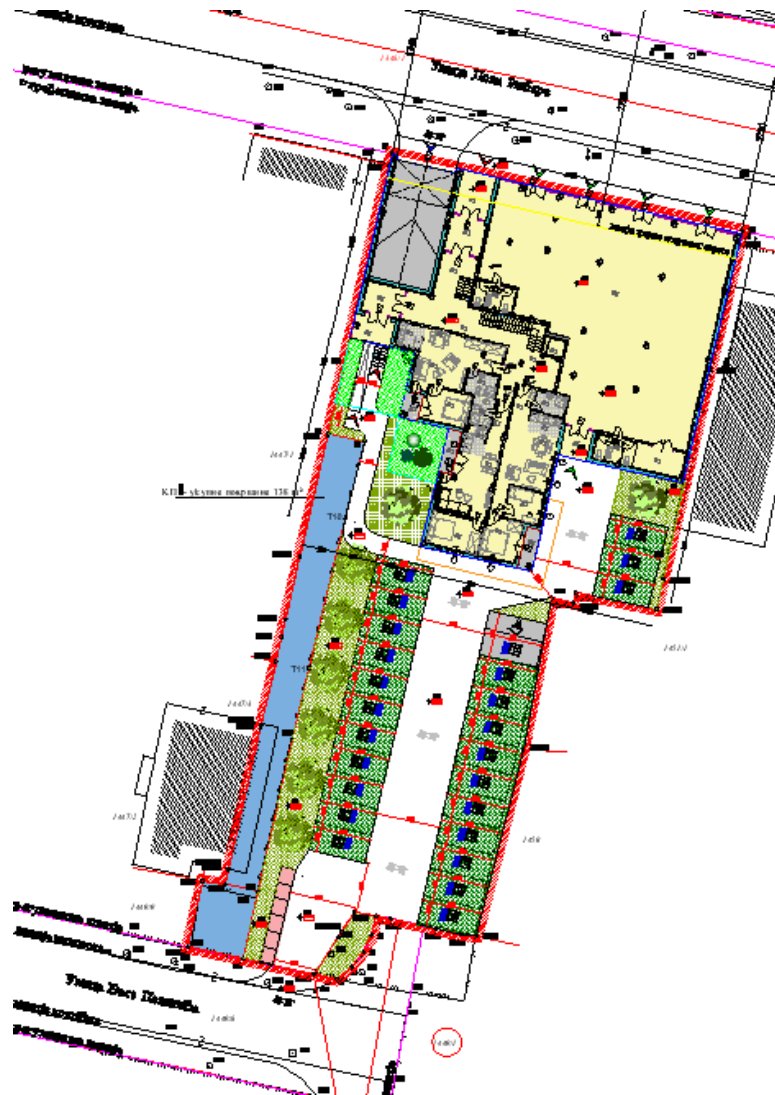


Слика 1. Позиција предметне парцеле к.п. бр. 1448/1, 1448/2, 1449/10, 1451/2 и 1348/1 (део), све КО Пожаревац

4. КОНЦЕПЦИЈА И ФУНКЦИОНАЛНО РЕШЕЊЕ

- Функционално решење

С обзиром на параметре предвиђених планским документом, величину и облик парцеле, морфологију терена, објекат је лоциран на западном делу парцеле према приступној улици. Објекат је постављен ужом станом према улици Поле Рибара, на синору према суседној кат. парцели број к.п. бр. 1448/1, 1448/2, 1449/10, 1451/2 и 1348/1 (део), све КО Пожаревац.



Слика 2. Приказ локације и предметног објекта

Према захтеву инвеститора, Урбанистичким пројектом се планира изградња вишепородичног стамбено-пословног објекта, спратности По+П+3+Пс (подрум, приземље, три спрата и повучени спрат), са укупно 38 стамбених јединица и пословним простором у приземљу објекта.

Објекат је стамбени, намењен за вишепородично становање, са помоћним простором у подрумској етажи, пословним простором у делу приземља и стамбеним простором и заједничким просторијама у преосталом делу приземља и на свим надземним етажама.

У оквиру етаже приземља формиран је пословни простор намењен администрацији и три стана, у оквиру типске етаже (први, други и трећи спрат) формирано је по девет станова, у оквиру последње етаже (етажа повученог спрата) формирано је осам станова, што чини укупно 38 стамбених јединица различите структуре.

Унутрашња корисна висина етаже првог, другог, трећег и повученог спрата, у оквиру ојих је стамбени простор износи по 2,60 m, док унутрашња корисна висина стамбеног простора у оквиру етаже приземља износи 2.75 m, а пословног простора 3.20m.

Стамбени улаз у објекат формиран је са североисточне стране, односно са предње стране објекта, посматрано у односу на улицу Лоле Рибара. У склопу улаза је формиран спољњи, наткривени улазни део-хаустор, ширине 2.84m и дубине 3.65m. Улазни ветробран је димензија 3.10 m x 2.80 m, из кога се улази у централни степенишни хол са степеништем и лифтом. За хоризонталне и вертикалне комуникације стамбеног дела формира се хол са ходницима ширине 1,50m, један путнички лифт и степенишни простор који се састоји од једнораког степеништа ширине крака 1,20m. Степениште и лифт повезују етаже од подрума до повученог спрата. И са задње стране објекта омогућен је улаз у стамбени део објекта, у оквиру засебног улаза, а преко пешачке приступне рампе и приступног спољашњег степеништа, којима се савладава висинска разлика. Приземље је денивелисано, односно, део приземља који је намењен пословном простору је на коти ±0,00 m (+79.25 m_{nv}), док је стамбени део на коти 0.85 m (+80,10m_{nv}). Пословном простору се приступа са улице Лоле Рибара, односно са прење стране објекта, али је омогућен и приступ са задње стране, посматрано у односу на улицу Лоле Рибара, из дворишног дела. Улази у стамбени и нестамбени део су засебни, како са предње, тако и са задње стране објекта.

Подрумски простор је укупне бруто површине 700.96m² који се састоји из дела подрума испод габарита надземног дела и дела подрума ван габарита објекта. Подрумска етажа је подземна. Подрум се састоји из гаражног простора корисне површине 587.77m², у оквиру које су смештена 16 гаражна места, тако да се смешта 16 возила. Осим гаражног простора, у подрумској етажи се налази и ходнички простор са степеништем и лифтом, и техничка просторија за хигијену. Подрумски простор није свуда истих унутрашњих висина, тако да висина подрумске етаже

износи 2.35m испод дела приземља на коти 0.00 m (+79,25mnv) и 3.20 m испод дела приземља на коти +0.85 m (+80,10mnv). Над делом подрума који је изван основног габарита објекта изводи се супстрат у минималној дебљини 0.6m, који се озелењује.

Хоризонтална регулација:

Хоризонтална регулација дефинисана је регулационим и грађевинским линијама и њиховим положајем у односу на границу грађевинске парцеле.

Регулациона линија:

Регулациона линија јесте линија која раздваја површину одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене.

Главни колски приступ парцели планиран је из улице Васе Пелагића, која предметну локацију граничи са југозападне стране. Колски приступ подрумској етажи, преко наткривене рампе, планиран је из улице Лоле Рибара. Према ове две саобраћајнице одређене су и регулационе линије.

Регулационе линије успостављене су у складу са важећим планским документом – Планом генералне регулације „Пожаревац 1“ и то на основу детаљних тачака којима су дефинисане осовине улица и попречних профила улица.

Попречни профил улице Лоле Рибара чини: коловоз ширине 7.0m (2 x 3.5m), обострани тротоари ширине 5.0m (са стране предметне локације) и 3.30 m (са наспрамне стране), као и бицикличка стаза ширине 2.0 m (са наспрамне стране предметне локације).

Попречни профил улице Васе Пелагића чини: коловоз ширине 6.0m (2 x 3.0m) и обострани тротоари ширине по 2.0m. Обзиром да је улица Васе Пелагића „слепа“ улица, у делу испред предметне локације планира се окретница облика слова „Т“.

Успостављањем регулационе линије у складу са поставкама планског документа, дошло је до формирања катастарске парцеле од дела к.п.бр. 1348/1 КО Пожаревац, која је планирана за исправку граница катастарских парцела бр. 1448/1 и 1451/2 КО Пожаревац. Регулациона линија улице Лоле Рибара са којом се граничи новопланирана грађевинска парцела је на граници исте према јавној саобраћајној површини и одређена је тачкама Т1 и Т2.

Према улици Васе Пелагића, регулациона линија поклапа се са постојећом границом к.п.бр. 1449/10 КО Пожаревац, у делу где новопланирана грађевинска парцела остварује непосредан излаз на улицу. У делу планиране окретнице, планским документом планирано је припајање дела к.п.бр. 1449/1 КО Пожаревац предложеној новопланираној грађевинској парцели. Обзиром да за предметни део к. п. бр. 1449/1 К.О. Пожаревац, тренутно не постоје услови за решавање имовинско-правних односа и прибављање дела исте у својину наручиоца,

предложеним урбанистичким решењем дат је предлог формирања грађевинске парцеле без дела к.п.бр. 1449/1 КО Пожаревац, као прва фаза препарцелације у циљу спровођења планског решења. У оквиру графичког дела урбанистичког пројекта дата је планом задата регулациона линија, али на предметном делу к.п.бр. 1449/1 КО Пожаревац није планирана изградња, односно, површина истог планирана је као улично зеленило и није узета у обзир приликом рачунања урбанистичких параметара.

Грађевинска линија (положај објекта у односу на регулацију):

Грађевинска линија одређена је на растојању од 0 m од регулационе линије према улици Лоле Рибара, односно, грађевинска и регулациона линија се поклапају што је дефинисано Планом генералне регулације „Пожаревац 1“. Спратне етаже објекта могу се препустити преко грађевинске линије за 1.6m.

Објекат је планиран на грађевинској линији која је задата планом.

Грађевинска линија подземне етаже, првог, другог и трећег спрата се поклапају се са грађевинском линијом приземне етаже према ул. Лоле Рибара, односно, поклапа се са регулационом линијом. Делови спратних етажа објекта, нису препуштени преко грађевинске, односно регулационе линије улице Лоле Рибара

Висина венца планираног објекта према улици Лоле Рибара износи 13,81m (+92.91mnnv), а растојање наспрамних грађевинских линија у улици Лоле Рибара износи 17.30 – 17.46 m, тако да се може констатовати да планирани објекат са наведеном висином и грађевинском линијом испуњава услов задат планом да висина објекта не може бити већа од ширине улице (односно, од растојања између наспрамних грађевинских линија), без обзира на максимум одређен посебним правилима грађења.

Последња етажа је планирана у форми повученог спрата, односно последња етажа повучена је од грађевинске линије за 2.0 m. Наведено хоризонтално растојање је у складу са планом дефинисаним растојањем (фасада повученог спрата мора бити повучена од грађевинске линије, односно, уличне фасаде објекта, најмање 2 m.

Бочне линије градње (растојања објекта од бочних граница парцеле):

Предметни објекат је планиран као објекат у низу, односно, по типологији двострано узидан објекат, ивичне градње, оријентисан према улици Лоле Рибара. Објекат је планиран на бочним границама новопланиране грађевинске парцеле, према међи са к.п.бр. 1451/1 КО Пожаревац са источне стране и према међи са к.п.бр. 1447/1 КО Пожаревац са западне стране. На наведеним суседним парцелама изграђени су објекти који не припадају категорији објекта због којих би

планирани објект морао бити пројектован на одређеном растојању од бочне границе (објект под заштитом или објект спратности П+2 и веће).

Задња линија градње:

Планирани објект налази се на парцели која има излаз на две паралелне улице, тако да иста нема задњу границу, и све њене границе које нису на регулацији третирају се као бочне. Обзиром да је објект планиран у предњем делу парцеле посматрано у односу на улицу Лоле Рибара и узимајући у обзир релативно велику дубину парцеле, предложеним урбанистичким решењем се свакако постиже релативно велико растојање у задњем делу локације (мин. 30,88 m).

Висинска регулација

Висинска регулација одређена је максималном дефинисаном висином објекта и спратношћу објекта.

Спратност планираног вишепородичног стамбено-пословног објекта је По+П+3+Пс (подрум, приземље, три спрата и повучени спрат), што је у складу планом дефинисаном оријентационом спратношћу.

Висина планираног објекта износи 13.81m (+92.91mnnv), што представља висину објекта од нулте коте објекта (+79.10 mnnv) до коте венца (највише тачке уличног фасадног платна), на средини фасаде окренуте према улици Лоле Рибара, односно приступној површини. Наведена висина објекта је мања од максимално дозвољене висине објекта у ул. Лоле Рибара која износи 14.5 m.

Планом је прописано да висина објекта не може бити већа од ширине улице (односно, од растојања између наспрамних грађевинских линија), без обзира на максимум одређен посебним правилима грађења. Растојање наспрамних грађевинских линија у улици Лоле Рибара износи 17.30 – 17.46 m, тако да се може констатовати да планирани објект са наведеном висином венца и грађевинском линијом према улици, испуњава услов задат планом.

Нивелација

Нивелацино решење дефинисано је нивелетама саобраћајних површина, односно котама терена и дато је у графичком прилогу број 5. „РЕГУЛАЦИОНО НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН са основом приземља и приказом партерног уређења“ у апсолутним и релативним котама.

Нивелација објекта, интерних колских и пешачких комуникација и слободних површина, прилагођена је постојећем терену.

Корекција и оступања од предлога нивелационог решења је могућа након даље пројектантске разраде и нивелационог усаглашавања свих садржаја на предметној грађевинској парцели.

Постојећи терен на предметној парцели је раван. Нивелација терена у зони локације одређена је у односу на коту улице Лоле Рибара, уз регулациону линију.

Нулта кота је кота терена уз објекат, на средини фасаде окренуте према улици, односно приступној површини. За нулту коту одређена је кота 79.10 mnnv. У односу на нулту коту се одређује почетна релативна кота $\pm 0,00$ - висинска кота пода приземља објекта на +0.15 m од тротоара, односно на 79,25 mnnv. Приземље је денивелисано, односно, део приземља који је намењен пословном простору је на коти $\pm 0,00$ m (+79.25 mnnv), док је стамбени део на коти +0.85 m (+80,10mnnv). Овим је испоштован услов из плана да кота приземља може бити максимално 1 m изнад нулте коте. Висинска разлика од 0.85 m се савлађује степеништем и пешачком рампом са задње стране објекта, док је са предње стране улаз у објекат у нивоу приземља.

Приступ подземној етажи остварује се степеништем и лифтом унутар постојећег габарита објекта, као и приступном колском наткривеном рампом, нагиба 15%, која има приступ из улице Лоле Рибара.

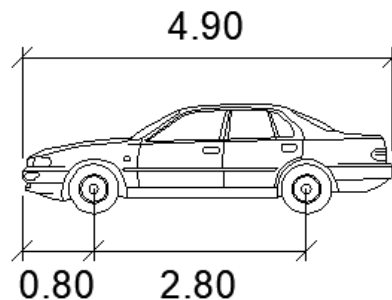
Нивелација према суседним парцелама је решена применом техничких решења која обезбеђују заштиту свих објекта и на начин да се одвођење атмосферских вода са објекта, саобраћајних и зелених површина обезбеђује на сопственој парцели.

- Кота пода подрума	- 2.74 m (+76.51 mnnv)
- Нулта кота (кота терена)	-0.15 m (+79.10 mnnv)
- Кота пода приземља нестамбеног дела	± 0.00 m (+79.25 mnnv)
- Кота пода приземља стамбеног дела	+0.85 m (+80.10 mnnv)
- Кота пода задње етаже (повученог спрата)	+12.56 m (+91.81 mnnv)
- Кота венца објекта према улици	+13.66 m (+92.91 mnnv)
- Кота венца повученог спрата (према улици)	+16.05 m (-95.30 mnnv)
- Кота слемена објекта	+ 16.97 m (+96.21 mnnv)

5. АНАЛИЗА ПРОХОДНОСТИ

5.1. МЕРОДАВНО ВОЗИЛО

Проходност је проверена одговарајућим софтверским алатима и приказана је у елаборату графичким приказом, односно одговарајућим сликама.



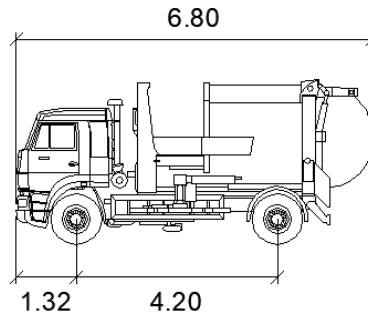
P	meters
Width	: 1.80
Track	: 1.80
Lock to Lock Time	: 6.0
Steering Angle	: 40.7

Слика 3. Приказ меродавног возила бр.1

Техничке карактеристике

За меродавно возило (слика 3) је усвојено возило следећих карактеристика:

- дужина возила: 4,90m,
- ширина возила: 1,80m,
- међуосовински размак: 2,80m,
- предњи препуст: 0,80m,
- максимални угао управљања: 40,7°



KAMAZ 440-7 (43253)

meters

Width	: 2.50
Track	: 2.04
Lock to Lock Time	: 6.0
Steering Angle	: 30.6

Слика 4. Приказ меродавног возила бр.2

Техничке карактеристике

За меродавно возило (слика 4) је усвојено возило следећих карактеристика:

- дужина возила: 6,80m,
- ширина возила: 2,50m,
- међуосовински размак: 4,20m,
- предњи препуст: 1,32m,
- максимални угао управљања: 30,6°

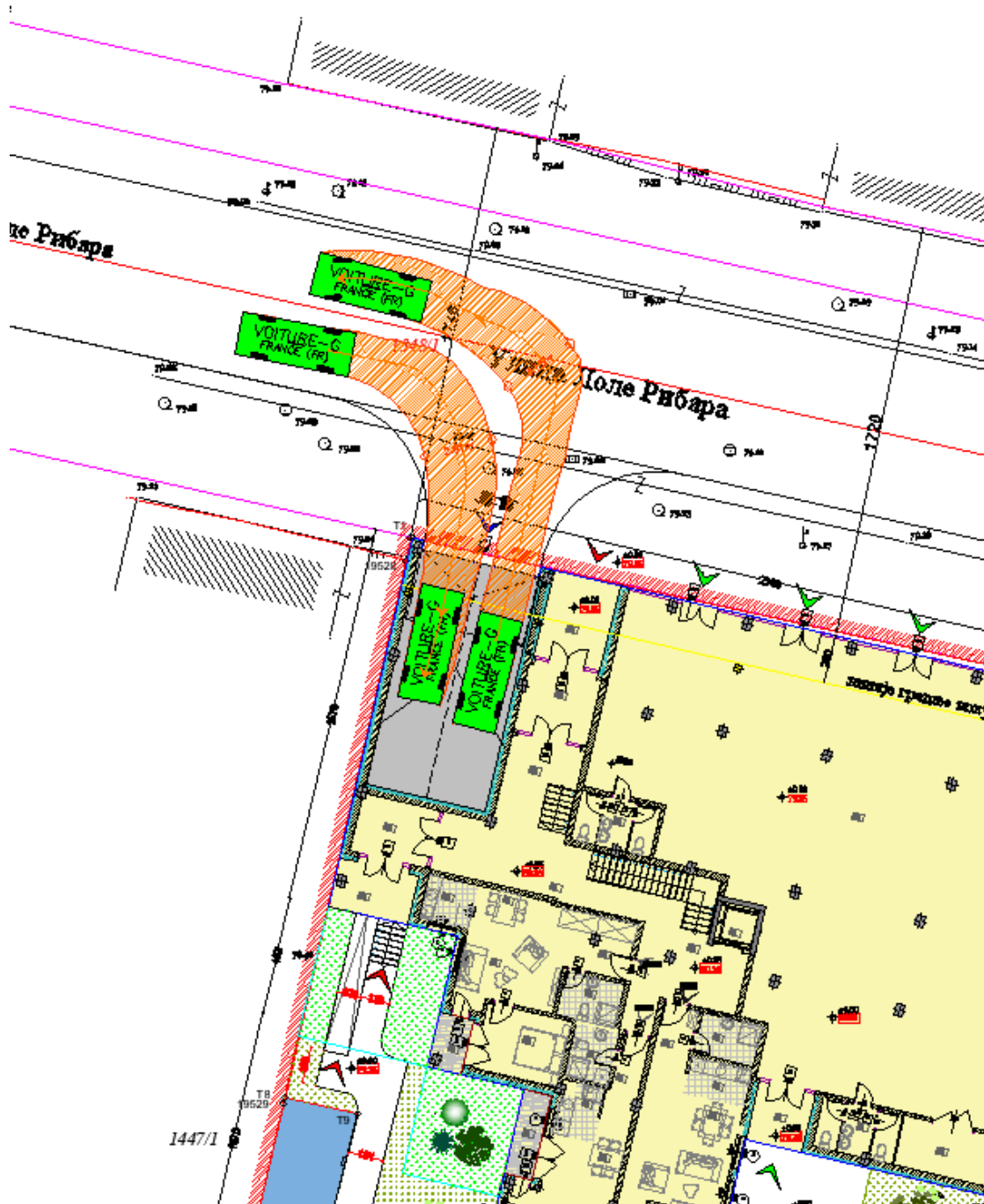
Проверене су проходности у најнеповољнијим случајевима и то у две варијанте:

- улаз/излаз са јавне површине – улице и улаз/излаз из подземне гараже и
- улаз/излаз са карактеристичних гаражних / паркинг места и приступ рампи.

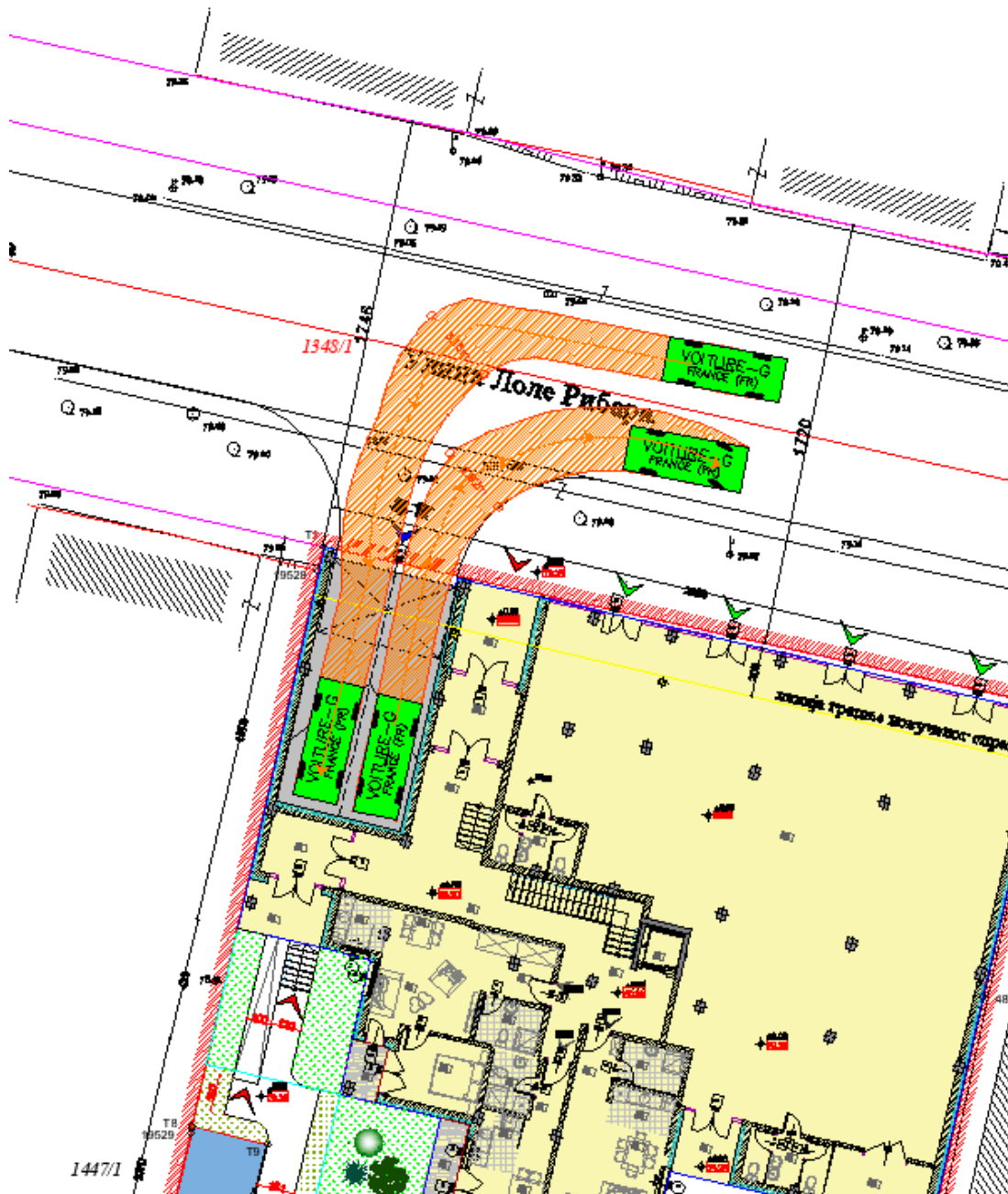
5.2. ПРИСТУП ЛОКАЦИЈИ

Приступ подземном гаражном простору објекта са јавне саобраћајне површине остварује се са његове северне стране преко прилазне саобраћајнице, а денивелација на уласку на парцелу савлађује се кратком рампом нагиба 15% од проступне улице, до нивоа гаражног простора на нивоу Подрума. Прилаз на улицу Лоле Рибара, остварује се у ширини од 5,3m, и у наставку, у смеру кретања ка објекту саобраћајница задржава исти профил. Формирање одговарајућих радијуса (лепеза) колског прилаза у ул. Лоле Рибара омогућиће несметан прилаз, односно једноставнији улаз/излаз возила са предметне парцеле. Омогућено је мимоилажење возила, односно двосмерна комуникација приликом улаза/излаза са предметне парцеле (гараже).

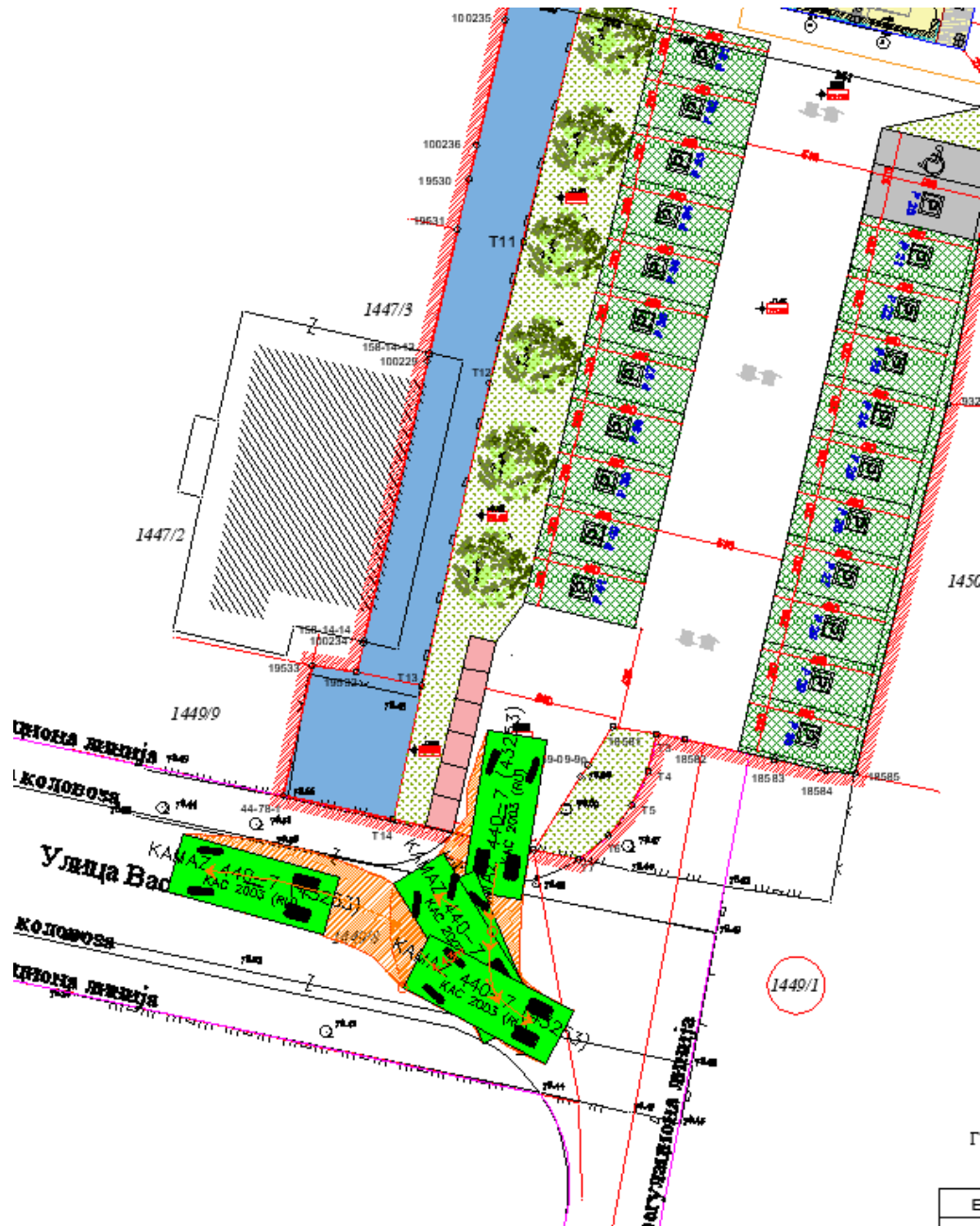
Други приступ парцели омогућен је из ул. Васе Палагића. Ширина прилаза у ул. Васе Палагића износи 3,5 m. Поменута ширина омогућава прилаз једносмерно кретање, односно наизменично кретање двосмерног саобраћаја. Узимајући у обзир приступну функцију ул. Васе Палагића, односно мале вредности саобраћајног оптерећења и завршетак улице као „слепог пута“, могуће је реализовати наизменично одвијање саобраћаја приликом улаза/излаза са парцеле. Препорука је да се део парцеле јавне површине к.п.1449/1 који нема тренутну функцију, додатном регулацијом правно-имовинских односа омогући несметан приступ предметној парцели.



Слика 5. Маневри уласка / изласка м.в.бр.1 (мимолажење) на предметну парцелу ходом унапред из ул. Лоле Рибара



Слика 6. Маневри уласка / изласка м.в.бр.1 (мимоилажење) на предметну парцелу ходом унапред из ул. Лоле Рибара



Слика 7. Маневар изласка м.в. бр.2 са предметне парцеле ходом уназад



Слика 8. Маневар уласка м.в. бр.2 на предметну парцелу ходом унапред из ул. Васа Пелагића

5.3. НИВО „ПРИЗЕМЉЕ“

На нивоу „приземља“ пројектовано је 25 паркинг места, од бр. 17 до бр.41. Паркинг места су димензија 2,30 x 4,8m, изузев гаражног места бр. 17, које је димензија 3,70 x 4,8m и намењено особама са инвалидитетом. Сва паркинг места су намењена паркирању под $\angle 90^\circ$. Ширина пролаза – комуникације унутар паркиралишта износи 5,4m. Улаз и излаз се остварује у нивоу преко ул. Васе Пелагића. Улаз/излаз са парцеле је могуће остварити коришћењем хода унапред. Обзиром да позиција улаза омогућава искључиво једнострану реализацију улаза/излаза, препорука је да се улаз/излаз врши наизменично. Паркирање је могуће вршити ходом унапред, као и ходом уназад. Паркирање се може извршити ходом унапред коришћењем (1-3) маневарске радње. Маневар уласка на паркинг места ходом уназад захтева 2-4 маневарских радњи у зависности од димензија возила. Препорука је да се на свим паркинг местима паркирање врши ходом уназад.

На северо-истичном делу парцеле, пролаз се сужава на 2,8m. Пролаза омогућава приступ паркинг местима бр. 17,18 и 19. Неометан приступ овим паркинг местима могуће је обезбедити кроз наизменично одвијања саобраћаја.

Излазак са паркинг места ходом унапред захтева 1-3 маневарске радње, изузев паркинг места бр. 19, које због просторних ограничења захтева 3-6 маневарских радњи. Како је у претходном тексту наведено, обзиром да на нивоу „приземље“, преко којег је једино могуће остварити излазак са предметне парцеле, није могуће извршити радњу окретања возила ван граница објекта, пре свега због просторних ограничења, када је реч о меродавном возилу бр. 2. Како би се обезбедио континуитет процеса изласка возила са парцеле потребно је реализацију ове радње спровести уласком возила ходом уназад на нивоу „приземље“, чиме би се обезбедила одговарајућа позиција возила приликом изласка. Анализа је извршена за меродавна возила бр.1 и бр.2.

Детаљније приказ и образложење биће дато на наредним старницама за ниво „приземље“, преко кога се и остварује комуникација са ул. Васе Пелагића.



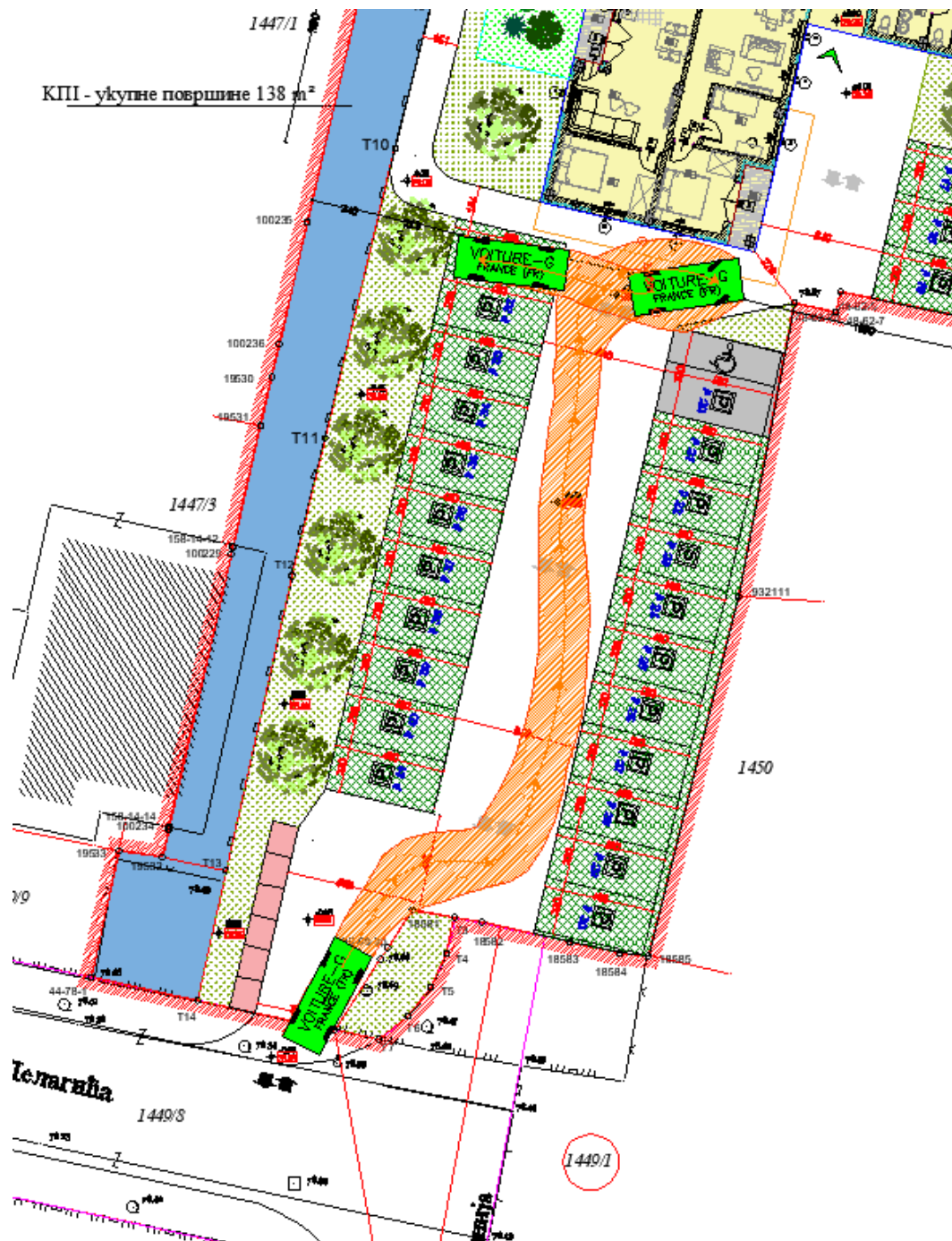
Слика 9. Маневри уласка м.в.бр.1 на предметну парцелу ходом унапред из ул. Васе Пелагића и уласка на паркинг место бр.18 ходом уназад



Слика 4. Маневри уласка м.в.бр.1 на предметну парцелу ходом унапред из ул. Васе Пелагића и уласка на паркинг места бр.30, 21 и 17 ходом уназад



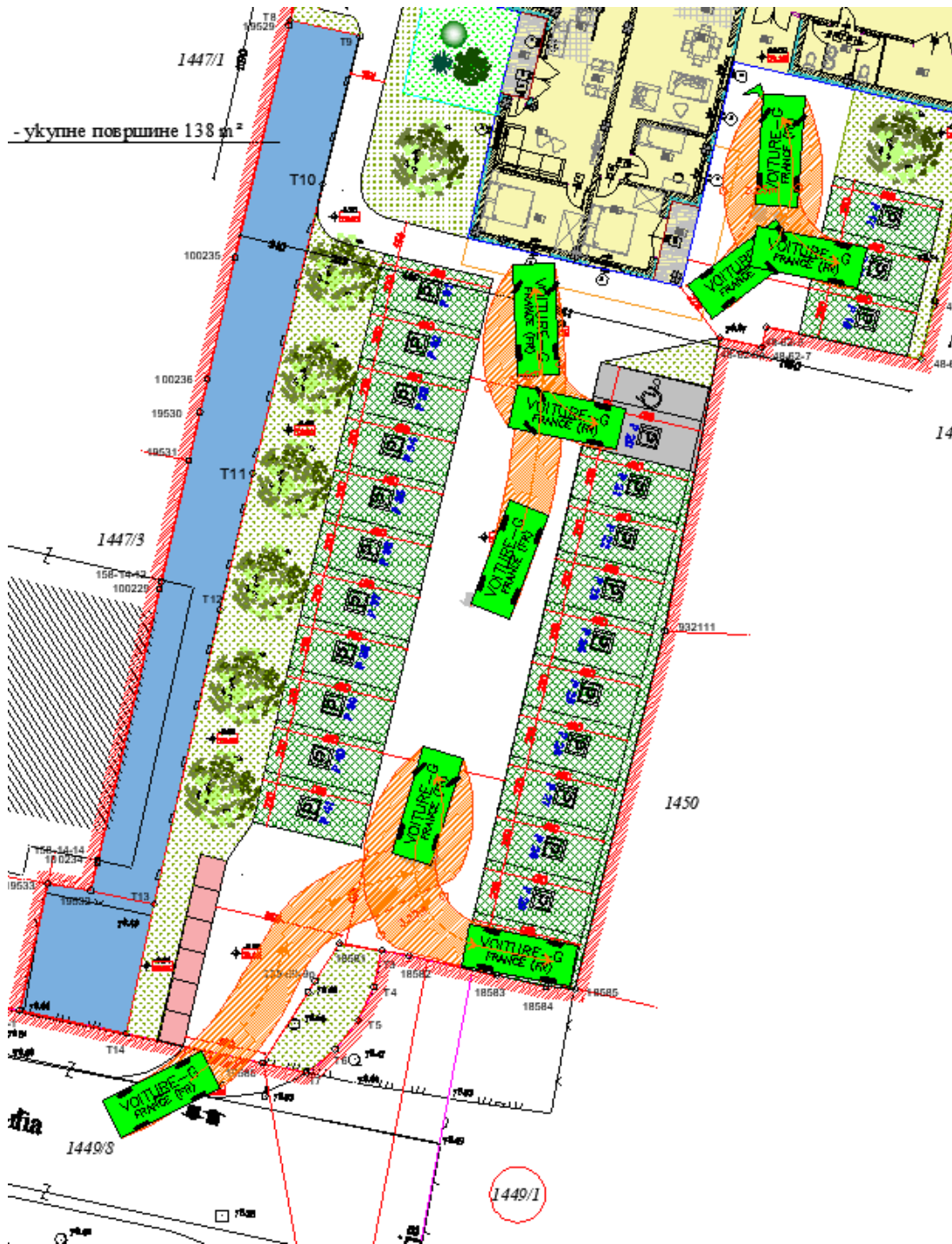
Слика 11. Маневри уласка м.в.бр.1 на предметну парцелу ходом унапред из ул. Васе Пелагића и уласка на паркинг место бр.26, као и маневар изласка са паркинг места бр.19 и ходом унапред



Слика 52. Маневри уласка м.в.бр.1 на предметну парцелу ходом унапред из ул. Васа Пелагића и уласка на паркинг место бр.31 ходом уназад



Слика 136. Маневри изласка м.в.бр.1 са паркинг места бр.7, 18 и 31 ходом унапред и изласка са предметне парцеле у ул. Васе Пелагића



Слика 14. Маневри уласка м.в.бр.1 на предметну парцелу ходом унапред из ул. Васе Пелагића и уласка на паркинг места бр.18, 20 и 30 ходом уназад

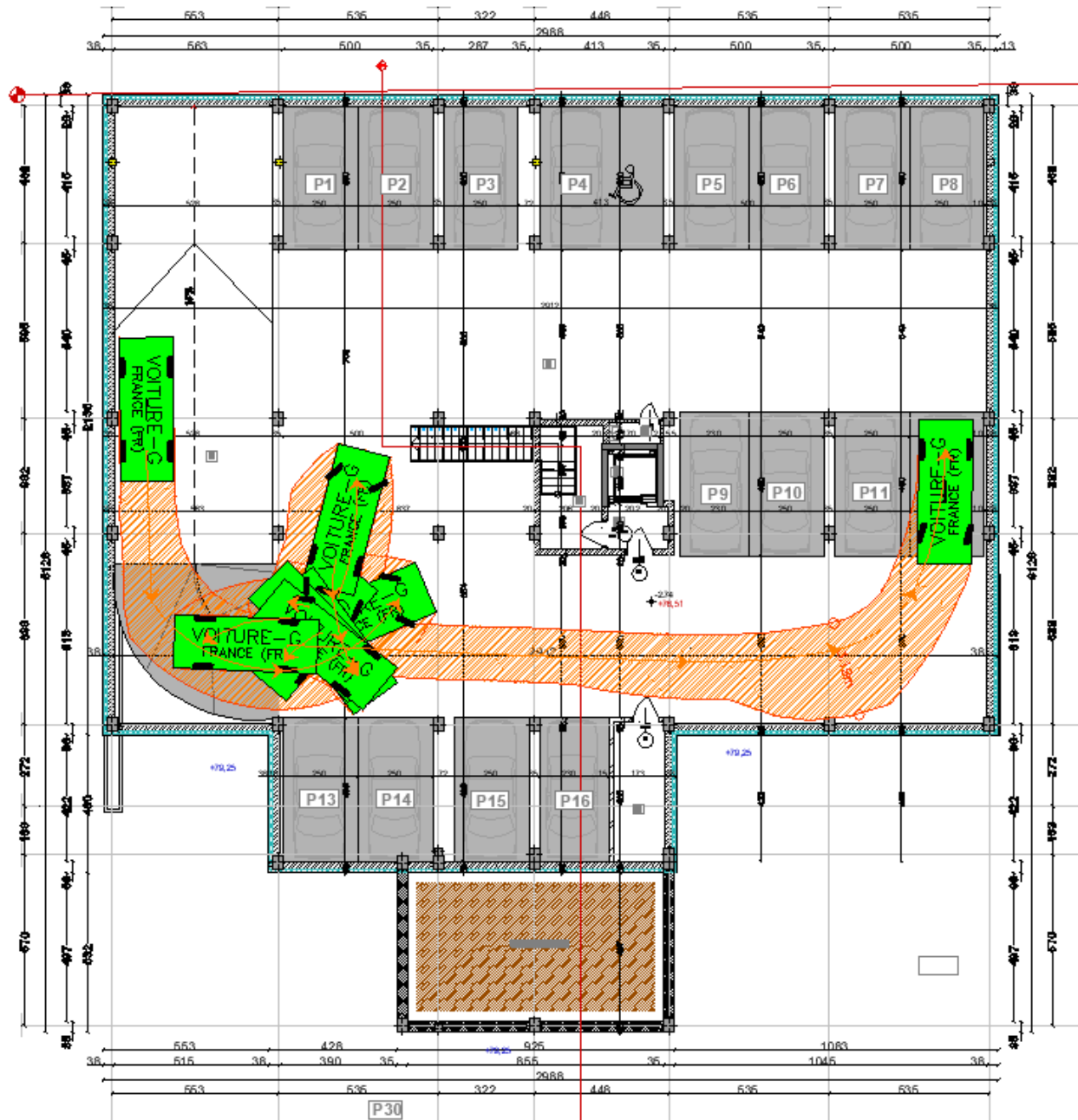
5.4. НИВО „ГАРАЖА“

Улаз на ниво „гаража“, остварује се преко унутршње комуникације предметне парцеле, односно преко рампе нагиба 15%. На нивоу „гаража“ пројектовано је 16 гаражних места, од бр. 1 до бр.16. Гаражна места су димензија 2,5 x 4,8m, изузев гаражних места бр. 16, које је димензија 2,30 x 4,8m. Сва паркинг места су намењена паркирању под $\angle 90^\circ$. Ширина пролаза – комуникације унутар гараже износи 5,4m. Улаз и излаз на ниво „гаража“ се остварује коришћењем рампе приступом из ул. Лоле Рибара. Ширина улаза/излаза рампе износи 2,3m. Улаз/излаз могуће је остварити коришћењем хода унапред, обзиром да се директно приступа јавној саобраћајници, ул. Лоле Рибара. У даљем тексту је извршена је анализа проходности на нивоу „гаража“ за меродавно возило бр.1.

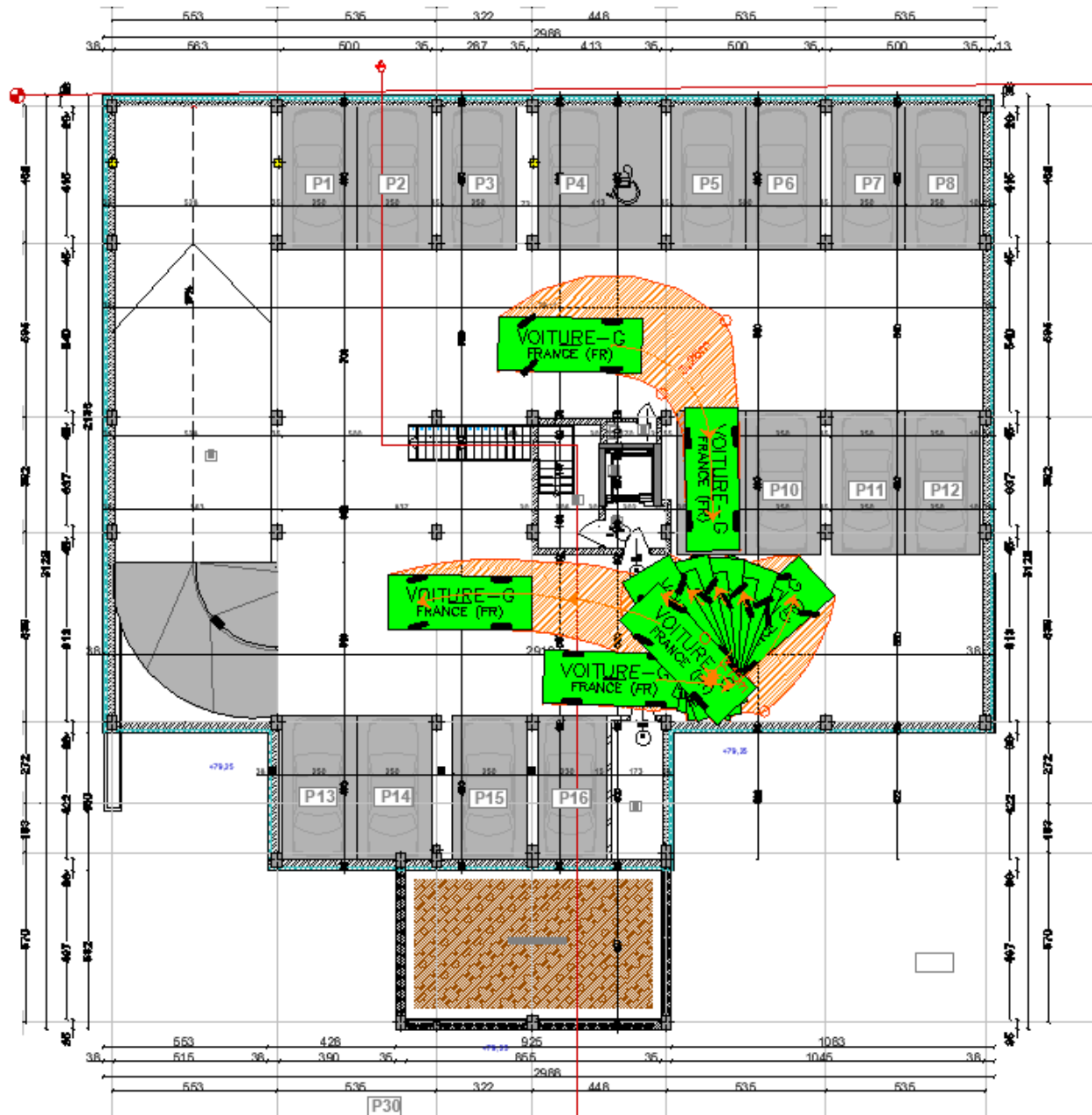
Паркирање је могуће вршити ходом унапред, као и ходом уназад, изузев гаражних места бр. 1,8,12 и 16, на коме је могуће паркирање ходом уназад, уз претходно вршење радње окретања возила. Радња окретања возила захтева 8-12 маневарских радњи. Препорука је да се на свим паркинг местима паркирање врши ходом уназад. Паркирање се може извршити коришћењем (2-4) маневарске радње. Обзиром да на нивоу „гаража“, преко којег је једино могуће остварити излазак са објекта предметне парцеле и чињенице да на колском прилазу објекта није дозвољено извршити радњу окретања возила због просторних ограничења, неопходно је континуални процес изласка возила са парцеле реализовати изласком возила ходом унапред. Управо из ових разлога се улазак возила ходом уназад на паркинг места може сматрати адекватнијим решењем, обзиром да би излазак возила ходом уназад из гаражног простора и даљег приступа ка улици Лоле Рибара био у супротности са важећом регулативом, односно Законом о безбедности друског саобраћаја („Службени гласник РС“, бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 – одлука УС, 55/2014, 96/2015 – др. закон, 9/2016 – одлука УС, 24/ 2018, 41/2018, 41/2018 - др закон, 87/2018, 23/2019 и 128/2020 - др закон). Због радијуса кривне рампе приликом силаска возила у гаражу, препорука је да се у даљој реализацији техничке документације, имплементира постављање саобраћајне опреме - саобраћајног огледала, пре свега због недовољне прегледности. У даљем тексту су приказани маневри уласка/изласка меродавног возила бр.1 на значајнијим, потенцијално критичним гаражним местима.



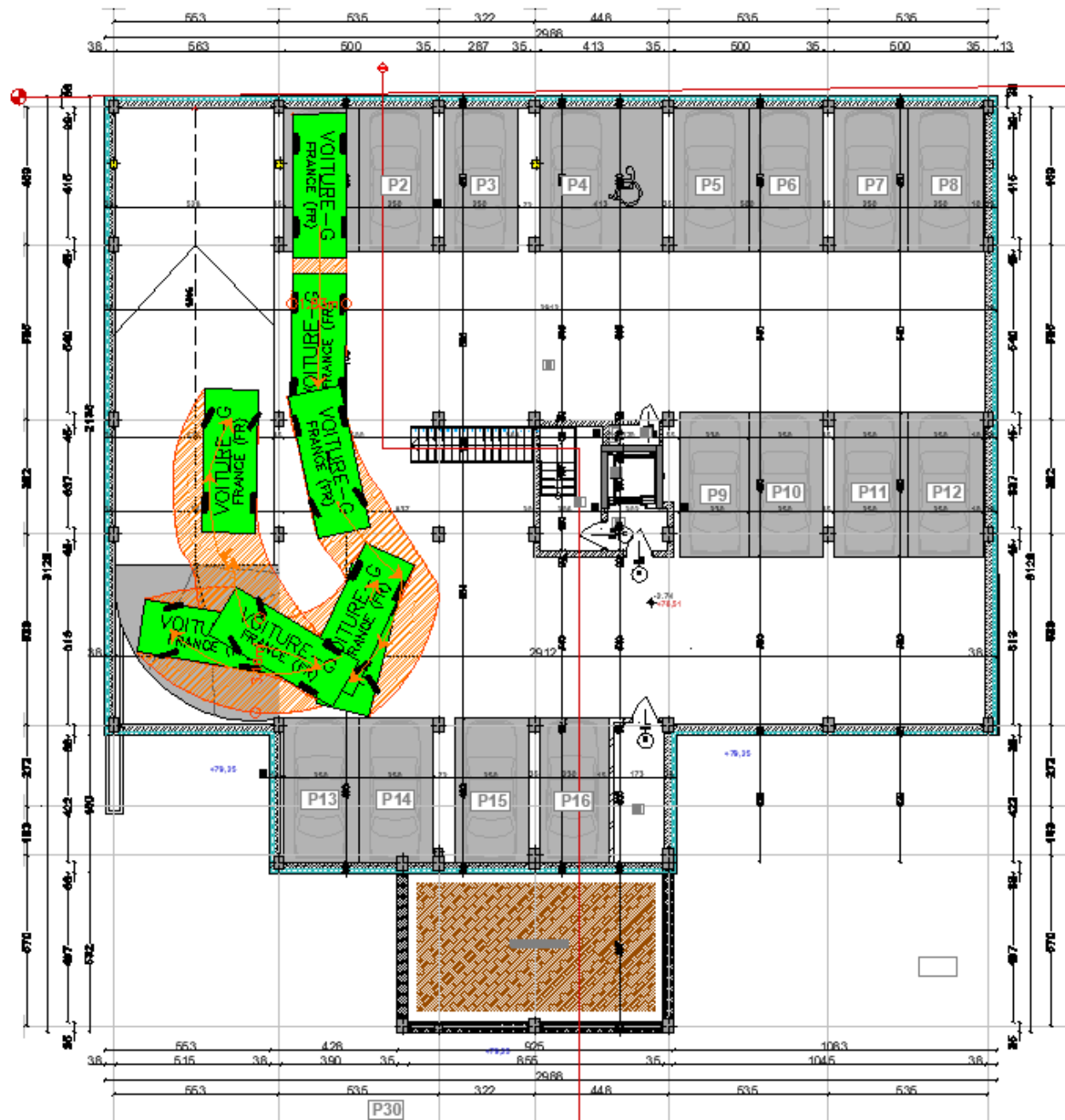
Слика 15. Маневар уласка м. в. бр.1 на гаражна места бр. 1 и 9 ходом уназад



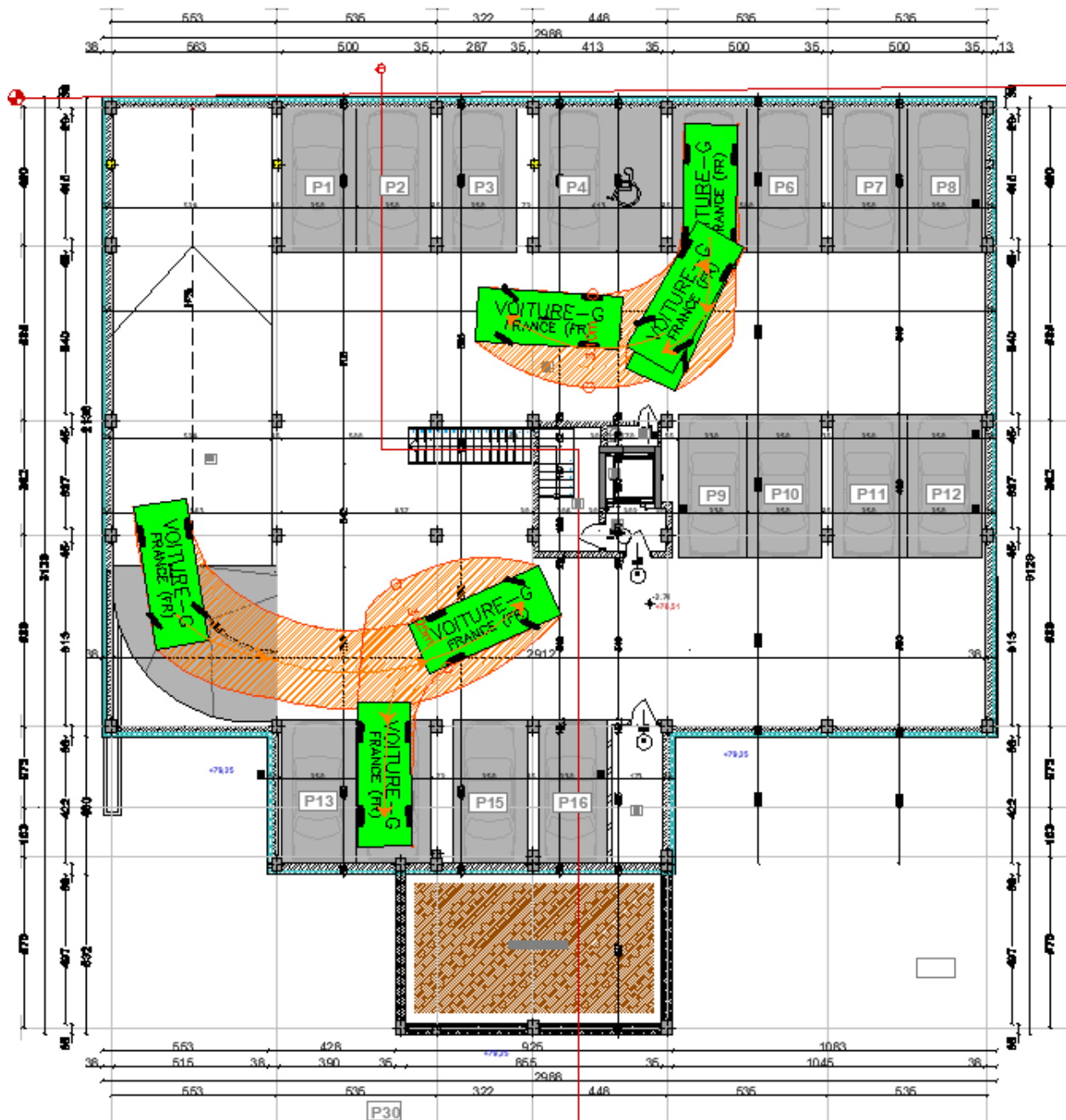
Слика 167. Маневри окретања м. в. бр.1 и уласка на гаражно место бр. 12 ходом уназад



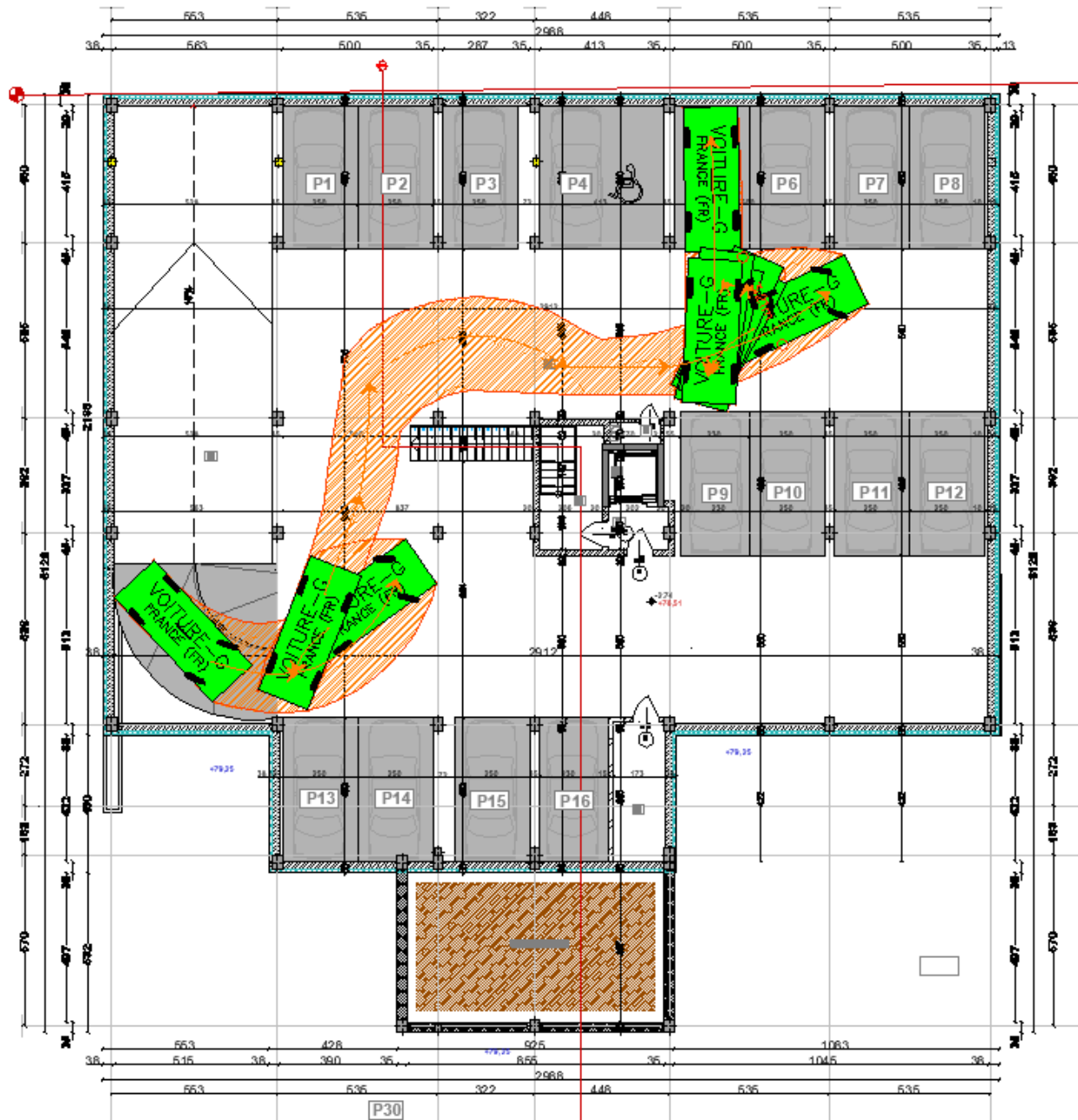
Слика 17. Маневри окретања м. в. бр.1 и гаражи (интерној саобраћајници) и уласка на гаражно место бр. 9 ходом уназад



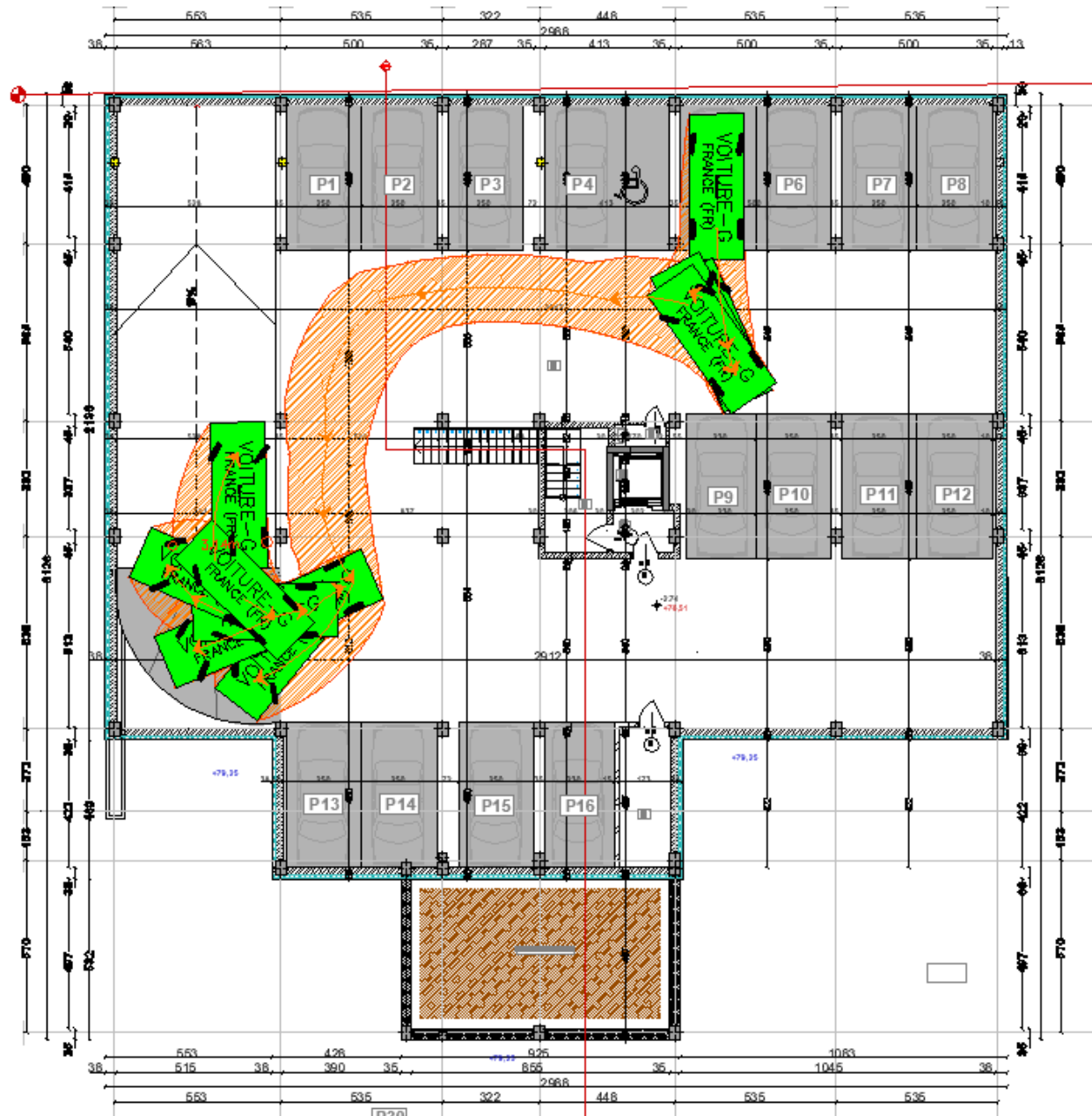
Слика 18. Маневри изласка м. в. бр.1 са гаражног места бр.1 окретања возила на интерној саобраћајници и изласка из гараже ходом унапред



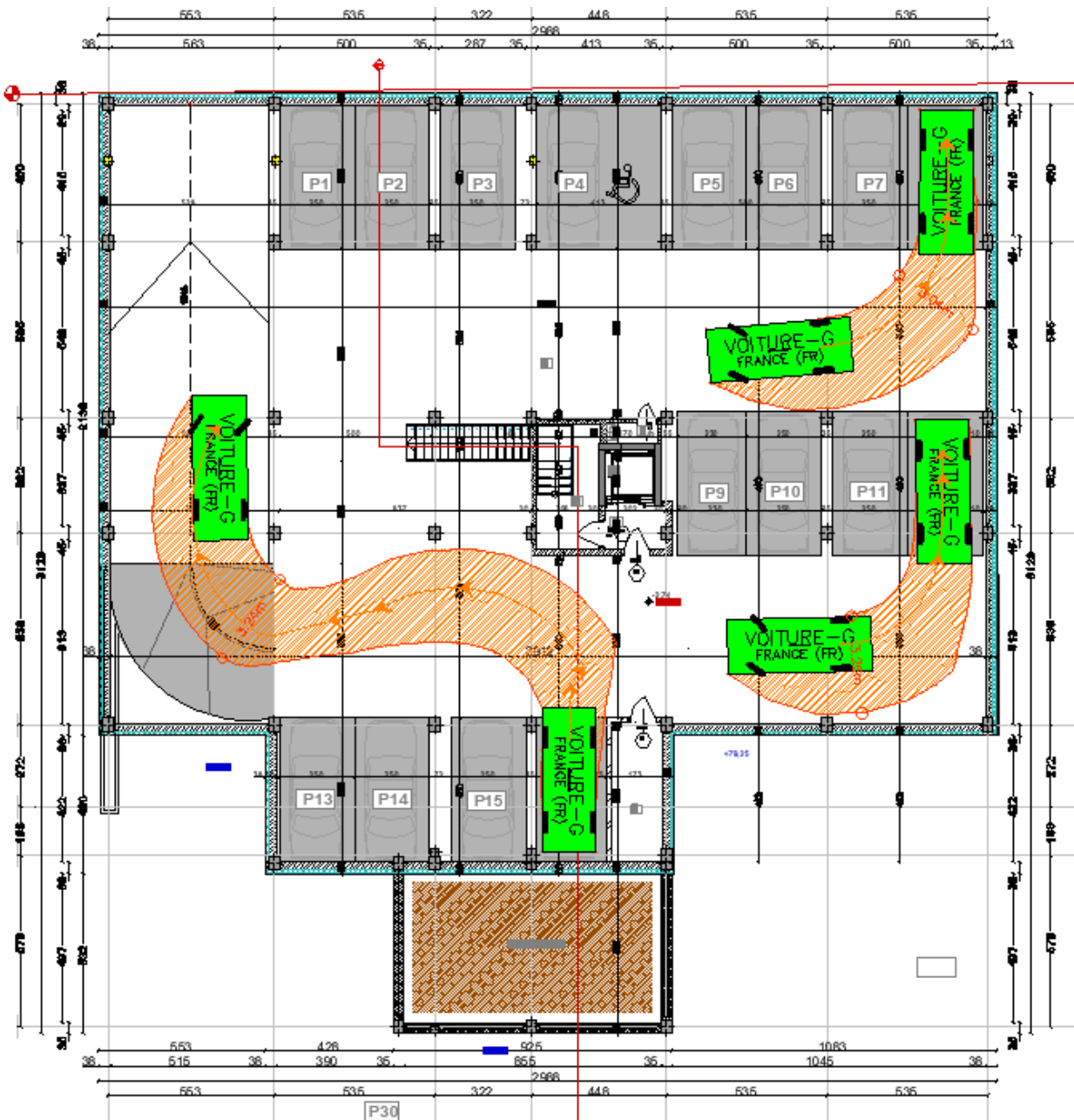
Слика 19. Маневри уласка м. в. бр.1 на гаражна места бр. 5 и 14 ходом уназад



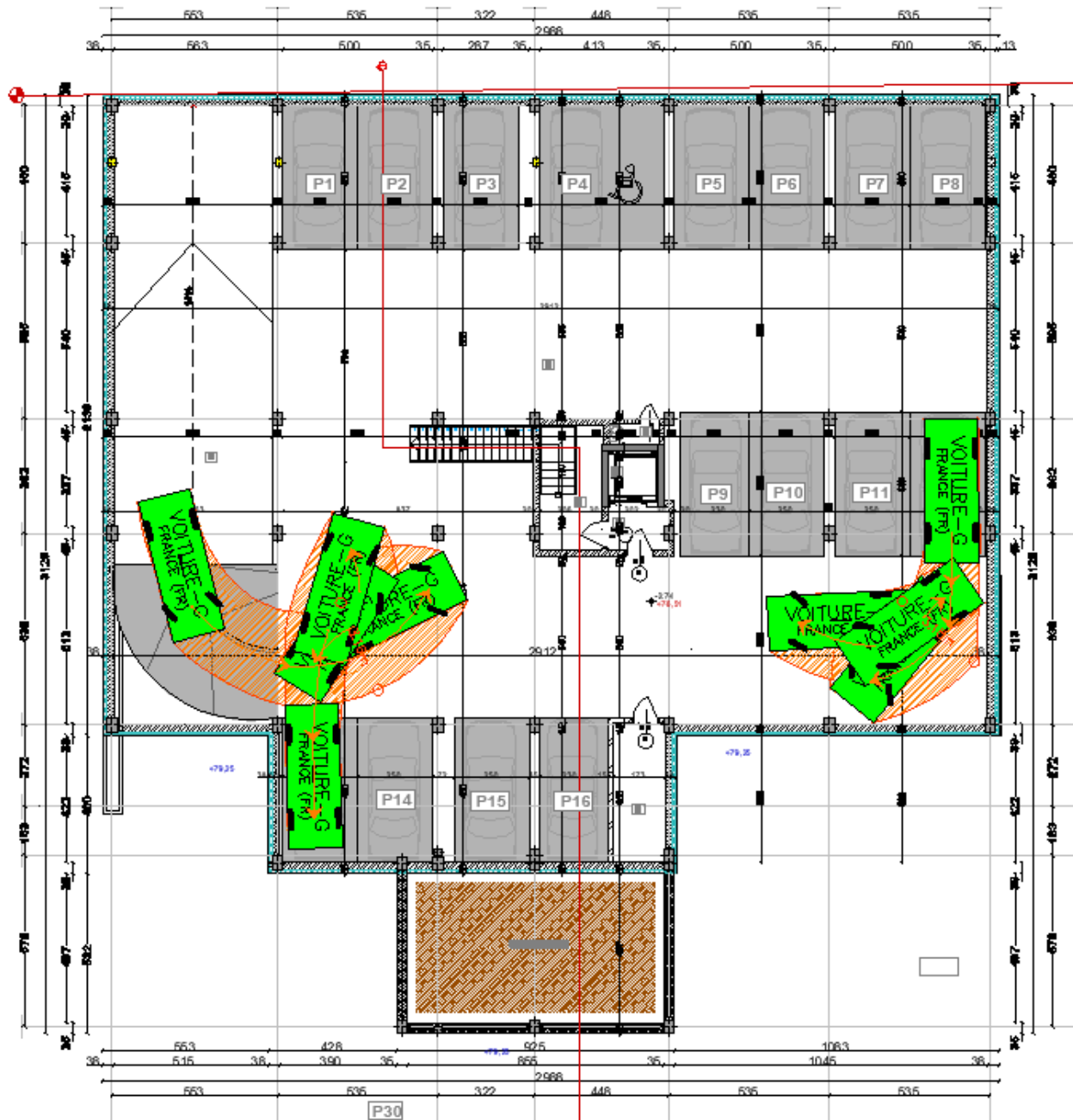
Слика 8. Маневри уласка м. в. бр.1 на гаражно место бр. 5 ходом унапред



Слика 21. Маневри изласка м. в. бр.1 са гаражног места бр. 5 ходом уназад



Слика 22. Маневри уласка м. в. бр.1 на гаражна места бр. 8 и 12 ходом уназад и изласка са гаражног места бр. 16 ходом унапред



Слика 23. Маневри уласка м. в. бр.1 на гаражно место бр. 13 ходом уназад и изласка са гаражног место бр. 12 ходом унапред

6. ЗАКЉУЧАК

Обухват елабората и урбанистичког пројекта је локација која је омеђена са североисточне стране улицом Лоле Рибара, са југозападне стране улицом Васе Пелагића, а са преосталих страна суседним катастарским парцелама: к.п.бр. 1447/1, 1447/2, 1447/3, 1449/1, 1449/9, 1450 и 1451/1, све КО Пожаревац.

Урбанистичким пројектом разрађује се новопланирана грађевинска парцела, укупне површине 1566 m², која се образује од целе к.п.бр. 1451/2, од већих делова катастарских парцела број 1448/1, 1448/2 и 1449/10 и од дела катастарске парцеле број 1348/1, који је планским документом предвиђен за исправку граница предметних катастарских парцела према ул. Лоле Рибара.

Приступ подземном гаражном простору објекта са јавне саобраћајне површине остварује се са његове северне стране преко прилазне саобраћајнице, а денивелација на уласку на парцелу савлађује се кратком рампом нагиба 15% од проступне улице, до нивоа гаражног простора на нивоу Подрума 1. Прилаз на улицу Лоле Рибара, остварује се у ширини од 5,3m, и у наставку, у смеру кретања ка објекту саобраћајница задржава исти профил. Формирање одговарајућих радијуса (лепеза) колског прилаза у ул. Лоле Рибара омогућиће неметан прилаз, односно једноставнији улаз/излаз возила са предметне парцеле. Омогућено је мимоилажење возила, односно двосмерна комуникација приликом улаза/излаза са предметне парцеле (гараже).

Други приступ парцели омогућен је из ул. Васе Палагића. Ширина прилаза у ул. Васе Палагића износи 3,5 m. Поменута ширина омогућава прилаз једносмерно кретање, односно наизменично кретање двосмерног саобраћаја. Узимајући у обзир приступну функцију ул. Васе Палагића, односно мале вредности саобраћајног оптерећења и завршетак улице као „слепог пута“, могуће је реализовати наизменично одвијање саобраћаја приликом улаза/излаза са парцеле. Препорука је да се део парцеле јавне површине к.п.1449/1 који нема тренутну функцију, додатном регулацијом правно-имовинских односа омогући неметан приступ предметној парцели.

На нивоу „приземља“ пројектовано је 25 паркинг места, од бр. 17 до бр.41. Паркинг места су димензија 2,30 x 4,8m, изузев гаражног места бр. 17, које је димензија 3,70 x 4,8m и намењено особама са инвалидитетом. Сва паркинг места су намењена паркирању под $\angle 90^\circ$. Ширина пролаза – комуникације унутар паркиралишта износи 5,4m. Улаз и излаз се остварује у нивоу преко ул. Васе Палагића. Улаз/излаз са парцеле је могуће остварити коришћењем хода унапред. Обзиром да позиција улаза омогућава искључиво једнострану реализацију улаза/излаза, препорука је да се улаз/излаз врши наизменично. Паркирање је

могуће вршити ходом унапред, као и ходом уназад. Паркирање се може извршити ходом унапред коришћењем (1-3) маневарске радње. Маневар уласка на паркинг места ходом уназад захтева 2-4 маневарских радњи у зависности од димензија возила. Препорука је да се на свим паркинг местима паркирање врши ходом уназад.

На северо-истичном делу парцеле, пролаз се сужава на 2,8m. Пролаза омогућава приступ паркинг местима бр. 17, 18 и 19. Неометан приступ овим паркинг местима могуће је обезбедити кроз наизменично одвијања саобраћаја.

Излазак са паркинг места ходом унапред захтева 1-3 маневарске радње, изузев паркинг места бр. 19, које због просторних ограничења захтева 3-6 маневарских радњи. Како је у претходном тексту наведено, обзиром да на нивоу „приземље“, преко којег је једино могуће остварити излазак са предметне парцеле, није могуће извршити радњу окретања возила ван граница објекта, пре свега због просторних ограничења, када је реч о меродавном возилу бр. 2. Како би се обезбедио континуитет процеса изласка возила са парцеле потребно је реализацију ове радње спровести уласком возила ходом уназад на нивоу „приземље“, чиме би се обезбедила одговарајућа позиција возила приликом изласка.

Улаз на ниво „гаража“, остварује се преко унутршње комуникације предметне парцеле, односно преко рампе нагиба 15%. На нивоу „гаража“ пројектовано је 16 гаражних места, од бр. 1 до бр. 16. Гаражна места су димензија 2,5 x 4,8m, изузев гаражних места бр. 16, које је димензија 2,30 x 4,8m. Сва паркинг места су намењена паркирању под $\angle 90^\circ$. Ширина пролаза – комуникације унутар гараже износи 5,4m. Улаз и излаз на ниво „гаража“ се остварује коришћењем рампе приступом из ул. Лоле Рибара. Ширина улаза/излаза рампе износи 2,3m. Улаз/излаз могуће је остварити коришћењем хода унапред, обзиром да се директно приступа јавној саобраћајници, ул. Лоле Рибара.

Паркирање је могуће вршити ходом унапред, као и ходом уназад, изузев гаражних места бр. 1, 8, 12 и 16, на коме је могуће паркирање ходом уназад, уз претходно вршење радње окретања возила. Радња окретања возила захтева 8-12 маневарских радњи. Препорука је да се на свим паркинг местима паркирање врши ходом уназад. Паркирање се може извршити коришћењем (2-4) маневарске радње. Обзиром да на нивоу „гаража“, преко којег је једино могуће остварити излазак са објекта предметне парцеле и чињенице да на колском прилазу објекта није дозвољено извршити радњу окретања возила због просторних ограничења, неопходно је континуални процес изласка возила са парцеле реализовати изласком возила ходом унапред.

Као што се може уочити у претходном тексту потребно је извршити више маневара за паркирање на изабрано паркинг место у зависности да ли се паркирање врши кретањем возила уназад, или кретањем возила унапред.

Паркирање је могуће вршити ходом унапред, као и ходом уназад, изузев одређених гаражних места поменутих у претходном делу Елабората, на коме је могуће паркирање ходом уназад, уз претходно вршење радње окретања возила. Препорука је да се паркирање возила врши ходом уназад, док ће поступак испаркиравања бити ходом унапред. Паркирање се може извршити коришћењем (1-3) маневарске радње, односно највећи број улаза/излаза са паркинг места могуће је извршити коришћењем 2-4 маневарских радњи, док је за радњу окретања неопходно 8-12 маневарских радњи (у гаражном простору) у зависности од димензија возила. Након извршених радњи се преко колске саобраћајнице излази на јавну површину – улицу Лоле Рибара, односно ул. Васе Пелагића са друге стране. На већини претходно наведених гаражних паркинг места, пре свега због положаја паркинг места као и због физичких ограничења (стубова) објекта, возила је изводљиво паркирати углавном ходом уназад уз пажљиво маневрисање возилом.

Како се приликом уласка у паркинг простор са јавне саобраћајне површине као и приликом изласка из приземне гараже на јавну саобраћајну површину користи колска саобраћајница са двосмерним одвијањем саобраћаја, због сужења на појединим местима предметне локације, саобраћајницом се истовремено могу кретати возила само у једном смеру. Како не би долазило до конфликтних ситуација, потребно зону стамбеног објекта регулисати одговарајућом саобраћајном сигнализацијом у каснијим фазама пројектне документације. Препорука је да се не сметани и безбедан улазак/излазак возила регулише применом адекватне саобраћајне сигнализације и опреме, односно улазак и излазак у гаражни простор регулисати наизменичним уступањем права првенства пролаза.

Из приложених слика се може уочити да је могуће извршити радње паркирања и маневрисања на површинама намењеним за то у склопу подземне етаже, приступити гаражним местима и напустити иста, за димензије датог меродавног возила, у уводном делу елабората. Непходно је истаћи да се пре свега због физичких ограничења и неповољних позиција појединих паркинг места, паркирање мора вршити пажљиво уз уважавање осталих корисника гаражних места, а уз примену претходно поменутих техничких средстава у конфликтној зони.

Такође, иако димензије паркинг места и комуникације делимично испуњавају одредбе важећих стандарда (СРПС У.С4.234) и регулативе, препорука је да се будућим корисницима пре свега гаражних места, могуће је вршити маневре улаза, излаза и окретања возила. Пожељно је сугерисати и указати на физичка просторна ограничења и потенцијално могући велики број маневара приликом паркирања у зависности од димензија возила, узимајући у обзир чињеницу о порасту димензија возила новијих генерација. Будућа потенцијална примењена саобраћајна сигнализација унутар зоне предметног комплекса мора испуњавати захтеве Правилника и саобраћајној сигнализацији ("Службени гласник РС", бр. 85/2017 и 14/2021), као и важећих СРПС стандарда.

Одговорно лице:



Милош Павловић, дипл. инж. саоб.

