შპს „ოპტიმუსი“

# ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.20.01.037.014) საპროექტო კომერციული დანიშნულების შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების 10,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე ზეგავლენის კვლევის ანგარიში

თბილისი

2023 წ.

შ.პ.ს. ოპტიმუსი OPTIMUS LTD.
“ხელსაყრელი პირობების ერთობლიობა”
samSeneblo eqspertiza, proeqtireba, mSenebloba

ქ.თბილისი 28 დეკემბერი 2023 წ.

# ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.20.01.037.014) საპროექტო კომერციული დანიშნულების შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების 10,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე ზეგავლენის კვლევის ანგარიში

**ობიექტის მისამართი -** ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.20.01.037.014);

**ობიექტის სტატუსი/ფუნქციური დანიშნულება -** საპროექტო/საცხოვრებელი შენობა;

**ობიექტის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით** - III კლასი;

**ექსპერტიზის სახე** - საინჟინრო-ტექნიკური ექსპერტიზა;

**ექსპერტიზის დამნიშნავი ფიზიკური/იურიდიული პირი** – შპს „ლაქი დეველოპმენტი“ (ს/კ 405321619);

**შემსრულებელი ექსპერტი** – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი“-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 13 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 38 წელი (1985 წლიდან).

**ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები** – ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.20.01.037.014) საპროექტო კომერციული დანიშნულების შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების პერიოდში, შესაძლო ზეგავლენის ხარისხის შესწავლა 10,00 მეტრის რადიაუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე და შესაბამისი დასკვნის მომზადება;

**ექპერტიზაზე წარმოდგენილი ან/და ექსპერტის მიერ მოძიებული დოკუმენტაცია** - 1) პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, შენობის წინასაპროექტო კონსტრუქციული სქემები; 2) მიწის ნაკვეთის ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან; 3) მიწის ნაკვეთის საკადასტრო გეგმა; 3) საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემები;

**გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:**
1) სნ და წ. პნ 01.01-09 “სეისმომედეგი მშენებლობა”

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"
3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;

**კვლევა** – ჩემს მიერ, ვიზუალური შემოწმება ჩაუტარდა აღნიშნულ მისამართზე კომერციული შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშოების ჩატარების მიზანშეწონილობას, ამასთან გადამოწმდა მომიჯნავედ მდებარე შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობა სამშენებლო სამუშაოების პერიოდში, მათზე რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებასთან დაკავშირებით. შენობის პროექტმა განიცადა კორექტირება, რამაც მოიცვა მხოლოდ მისი არქიტექტურული იერსახე, კონსტრუქციულ ნაწილს ცვლილებები არ განუცდია, ამიტომ თანდაპირველი ანგარიში მომიჯნავე შენობებთან მიმართებაში რჩება უცვლელი.

საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს ქანობიან რელიეფს. მიწის ნაკვეთს უშუალო მომიჯნავე მიწის ნაკვეთები მასზე მდებარე შენობს-ნაგებობებით ორი მხრიდან - სამხრეთის და ჩრდილოეთის მხრიდან ესაზღვრება. ხოლო დანარჩენი ორი მხირდან მისი მოსაზღვრეა საზოგადოებრივი სივრცეები.

მიწის ნაკვეთებზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემების თანახმად ტერიტორიაზე საშიში გეოდინამიური პროცესები არ მიმდინარეობს. კვლევების ანგარიშის მიხედვით საკვლევ უბანზე გამოყოფილია შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი, რომელზეც ფუძნდება შენობა:

სგე 2 – ქვიშაქვებისა და სუბარგილიტების მორიგეობა სუსტად გამოფიტული. (ფენა 3);

ელემენტი გამოირჩევა შემდეგ ფიზიკური-მექანიკური თვისებებით: სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგომარეობაში მიღებული იქნეს $R_c$=28,0 კგძ/სმ$^2$. სიმკვრივე p=2,37გ/სმ3, C=0,01 კგძ/სმ$^2$; შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=38°; დეფორმაციის მოდული E=380 კგძ/სმ$^2$.
საპროექტო მიწის ნაკვეთზე, იგეგმება სავაჭრო-კომერციული შენობის მშენებლობა, რომელიც თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით მიეკუთვნება რკ/ბეტონის კარკასული ტიპს ნაგებობას ხისტი კვანძებით. ის გეგმაში რთული კონფიგურაციის ორსართულიანი, ნაგებობაა. შენობის საძირკველი რკ/ბეტონის წიბოვანი ფილაა, რომელიც დაფუძნდება ვიშაქვებისა და სუბარგილიტების მორიგეობაზე ხელოვნურად შექმნილი ღორღის, შრეებრივად დატკეპნილ ფენილზე.

კვლევამ აჩვენა, რომ პროექტირებისას დაცულია სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები" მუხლი 11 თ.6 $P \leq R$ , (6) სადაც, P საშუალო წნევის მნიშვნელობაა, კპა. R – გრუნტის სიმტკიცე, ფუძის დეფორმაციაზე გაანგარიშების პირობები, რაც გულისხმობს, რომ საშუალო წნევა საძირკვლის ძირზე უნდა იყოს ნაკლები, ან ტოლი ფუძის საანგარიშო წინააღობაზე. მოცემულ შემთხვევაში შენობის წონისგან გამოწვეული მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში $R_z$=1.0 კგ.ძ/სმ$^2$, რაც ნაკლებია (დაახლოებით 28-ჯერ) ფუძის გრუნტის სიმტკიცეზე - $R_c$=28,0კგ.ძ/სმ$^2$, ე.ი პირობა დაკმაყოფილებულია. რაც ნიშნავს, რომ შენარჩუნებულია ფუძის მდგრადობა, ფაქტიურად წარმოქმნილია უკუმშვადი ფუძე. მისი დეფორმაციული მოვლენები მოსალოდნელი არ არის, რაც თავისთავად გამორიცხავს

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

<u>შენობიდან ნებისმიერი მანძილით დაშორებული - მიმდებარედ/მომიჯნავედ მდებარე ობიექტებზე, შენობიდან რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებას, როგორც სამშენებლო პროცესში, ასევე მისი ხანგრძლივი ექსპლუატაციის პერიოდში.</u>

ჩემს მიერ, მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე საპროექტო შენობის მომიჯნავედ მდებარე შენობა-ნაგებობების განხილვა მოხდა განცალკევებით. კერძოდ:

**მიწის ნაკვეთი ს/კ - 01.20.01.088.078** - მიწის ნაკვეთზე მდებარე შენობები ორსართულიანი და ერთსართულიანია, ისინი საცხოვრებელი დანიშნულებისაა, ყველაზე ახლოს მდგომი შენობა N3/2 საპროექტო ზონიდან დაშორებულია 4,00-5,00 მეტრით. კვლევამ შემოწმებამ აჩვენა, რომ მისი ტექნიკური მდგომარეობა დღეის მდგომარეობით დამაკმაყოფილებელია. როგორც წინამდებარე დასკვნის კვლევის ნაწილშია აღნიშნული პროექტირებისას დაცულია სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები" მუხლი 11 თ.6 $P \leq R$ , (6) სადაც, P საშუალო წნევის მნიშვნელობაა, კპა. R – გრუნტის სიმტკიცე, ფუძის დეფორმაციაზე გაანგარიშების პირობები, რაც გულისხმობს, რომ საშუალო წნევა საძირკვლის ძირზე უნდა იყოს ნაკლები, ან ტოლი ფუძის საანგარიშო წინააღობაზე. მოცემულ შემთხვევაში შენობის წონისგან გამოწვეული მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში $R_z$=1.0 კგ.ძ/სმ$^2$, რაც ნაკლებია (დაახლოებით 28-ჯერ) ფუძის გრუნტის სიმტკიცეზე - $R_c$=28,0კგ.ძ/სმ$^2$, რითაც პირობა დაკმაყოფილებულია და მომიჯნავე შენობაზე, რაიმე სახის უარყოფითი ზეგავლენის მოხდენა გამორიცხულია.

რაც შეხება, სამშენებლო პროცესის წარმართვას, ქვაბულის ფერდოებისთვის ბუნებრივი დახრა მოცემულია, როგორც პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში, ასევე საინჟინრო გეოლოგიურ კვლევაში, ის შეადგენს 80$^0$ და მისი დაცვა სავალდებულოა მომიჯნავე მიწის ნაკვეთის მდგრადობასთან მიმართებაში. ქვაბულის ფერდოებისა ასეთი დახრის შემთხვევაში შენარჩუნებული იქნება აღნიშნული მიწის ნაკვეთის მდგრადობა.

**მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.20.01.021.007** - მიწის ნაკვეთზე მდებარე შენობები ორსართულიანი და ერთსართულიანია, ისინი საცხოვრებელი დანიშნულებისაა, ყველაზე ახლოს მდგომი შენობა N3/2 საპროექტო ზონიდან დაშორებულია 3,00-4,00 მეტრით. კვლევამ შემოწმებამ აჩვენა, რომ მისი ტექნიკური მდგომარეობა დღეის მდგომარეობით დამაკმაყოფილებელია. როგორც წინამდებარე დასკვნის კვლევის ნაწილშია აღნიშნული პროექტირებისას დაცულია სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები" მუხლი 11 თ.6 $P \leq R$ , (6) სადაც, P საშუალო წნევის მნიშვნელობაა, კპა. R – გრუნტის სიმტკიცე, ფუძის დეფორმაციაზე გაანგარიშების პირობები, რაც გულისხმობს, რომ საშუალო წნევა საძირკვლის ძირზე უნდა იყოს ნაკლები, ან ტოლი ფუძის საანგარიშო წინააღობაზე. მოცემულ შემთხვევაში შენობის წონისგან გამოწვეული მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში $R_z$=1.0 კგ.ძ/სმ$^2$, რაც ნაკლებია (დაახლოებით 28-ჯერ) ფუძის გრუნტის სიმტკიცეზე - $R_c$=28,0კგ.ძ/სმ$^2$, რითაც პირობა დაკმაყოფილებულია და მომიჯნავე შენობაზე, რაიმე სახის უარყოფითი ზეგავლენის მოხდენა გამორიცხულია.

**საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225**
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: **+995 595 902225;** email:g.chankvetadze@optimusi.ge

რაც შეხება სამშენებლო პროცესის წარმართვას, ქვაბულის ფერდოებისთვის ბუნებრივი დახრა მოცემულია, როგორც პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში, ასევე საინჟინრო გეოლოგიურ კვლევაში, ის შეადგენს $80^0$ და მისი დაცვა სავალდებულოა მომიჯნავე მიწის ნაკვეთის მდგრადობასთან მიმართებაში. ქვაბულის ფერდოებისა ასეთი დახრის შემთხვევაში შენარჩუნებული იქნება აღნიშნული მიწის ნაკვეთის მდგრადობა.

ამასთან ყურადღება უნდა გამახვილდეს ფუძე-საძირკვლების მოწყობისას, კერძოდ ტუმბოებისთვის ჩაანკერების ზონების, არგილითების და ქვიშაქვების მოხსნისას პნევმოტეკნიკის მუშაობაზე, რათა მისგან გადაცემულმა დარტყმებმა, არ დააზიანოს ნაკვეთებზე მდებარე საძირკვლები. ამ შემთხვევაში მიზანშეწონილად მიმაჩნია გამოყენებულ იქნას საშუალო და დაბალი სიმძლავრის პნევმოტექნიკა - კერძოდ ხელის პნევმატური ჩაქუჩები. სხვა დანარჩენ შემთხვევაში შესაძლებელია ექსკავატორების და თვითმცლელების გამოყენება.

**მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.20.01.037.012** - მიწის ნაკვეთზე მდებარე შენობები საპროექტო ზონიდან დაშორებულია 10,00 მეტრით, ასეთ დისტანციაზე რაიმე სახის ზემოქმედებას გამოვრიცხავ.

**მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.20.01.037.010** - მიწის ნაკვეთზე მდებარე შენობები საპროექტო ზონიდან დაშორებულია 9,00-10,00 მეტრით, ასეთ დისტანციაზე რაიმე სახის ზემოქმედებას გამოვრიცხავ.

სხვა შენობა-ნაგებობები საპროექტო შენობიდან დაშორებულები არიან უმეტესი მანძილით, რაც გამორიცხავს მათზე რაიმე სახის ზემოქმედების მოხდენას.

ნაკვეთზე მოცემული პირობებიდან გამომდინარე ასევე გამოირიცხება რუსთაველისა და დადიანის ქუჩის გზის სავალ ნაწილებზე, რაიმე სახის ზემოქმედება.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

**დასკვნა** - ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.20.01.037.014) საპროექტო კომერციული დანიშნულების შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების პერიოდში, შესაძლო ზეგავლენის ხარისხის შესწავლა მომიჯნავეს მდებარე შენობა-ნაგებობებზე, უარყოფით ზეგავლენას არ მოახდენს. მიწის ნაკვეთი მდგრადი გეომორფოლოგიური შემადგენლობისაა და ქვაბულის ფერდოები, გარდა პროექტში მათთვის მიცემული ფერდოებისთვის ბუნებრივი დახრის მიცემის შემთხვევაში, რაიმე სახის სხვა სპეციალური ღონისძიებების გატარებას მშენებლობის პერიოდში არ საჭიროებენ.

ყოველივე ზემოთთქმულიდან გამომდინარე, საპროექტო შენობის სამონტაჟო სამუშაოების ჩატარებას ცალსახად დადებით რეკომენდაციას ვაძლევ.

**შპს „ოპტიმუსი“-ს**

**დირექტორი,**

**ინჟინერ-კონსტრუქტორი**

**გ.ჭანკვეტაძე**






საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

საქართველოს რესპუბლიკა

# დიპლომი № 010494



მიეცა გაიოზ გიორგის ძე
ჭანკვეტაძეს

მასზე, რომ ის 19 82 წელს შეიცდა საქართველოს
პოლიტექნიკური ინსტიტუტში

და 1994 წელს დაამთავრა საქართველოს პოლიტექნიკური
ინსტიტუტის სრული კურსი
საინჟინრო და საშოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1994 წლის
16 ივნისის გადაწყვეტილებით
გ.გ. ჭანკვეტაძეს მიენიჭა ინჟინერ
მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე [signature]

რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი, 1994წ. 16 ივნ

სარეგისტრაციო № 1477

# CURRICULUM VITAE


| | |
|---|---|
| **სახელი, გვარი:** | **გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251);** |
| დაბედების ადგილი/თარიღი: | ქ.თბილისი 07.12.1968 წ. |
| მისამართი: | ქ.თბილისი, რუსთაველის გამზ.№1; |
| ოჯახური მდგომარეობა: | დაოჯახებული; |
| ტელ: | +995 595 90 22 25; +995 557 90 22 00; |
| E-mail | g.chankvetadze@gmail.com |


**განათლება**

**1974-1985** ქ.თბილისის 1-ლი საშ.სკოლა;
**1986-1994** საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ფაკულტეტი - სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა; კვალიფიკაცია-მშენებელი ინჟინერი;

**1999-2003** უნივერსიტეტი -„ლეგია და კომპანია“ იურიდიული ფაკულტეტი. კვალიფიკაცია - იურისტი;

**სამუშაო გამოცდილება:**

**1985-1987** №5-ე სახლმშენებელი კომბინატი 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

**1987-1989** ყოფილი საბჭოთა კავშირის არმია, საინჟინრო ჯარები;

**1989-1991** სამშენებლო ტრესტი „ინჟმშენი“ 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

**1991-1994** მრავალდარგოვანი საწარმო „პემ“-ი სამშენებლო უბნის უფროსი;

**1995-1999** შპს „დარბაზნი“კონსტრუქტორთა ჯგუფის უფროსი;

**1999-2002** ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექცია. მთავარი სპეციალისტი;

**2003-2005** ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექციის მთაწმინდა-კრწანისის სამმართველოს უფროსი.

**2005-2008** კერძო ბიზნესი - სამშენებლო-საპროექტო სფერო.

**2006-2008** ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველობის სამსახური - არქიტექტურული და სამშენებლო ზედამხედველობის განყოფილება. მთავარი სპეციალისტი;

**2009** წლის იანვარი-მარტი - ქ.თბილისის, მერიის სამოქალაქო ინტეგრაციის (თბილისის კორპუსი) საქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე;

**2009** წლის მარტი - საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის, მონიტორინგის სამმართველოს უფროსი;

**2009** წლის მარტი - სექტემბერი საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის უფროსი;

**2010** წლის მარტი - ქ.თბილისის მერიის ქონების მართვის სააგენტოს სსიპ „თბილისი უძრავი ქონება“ - დირექტორი;

**2009-2012** შენობა-ნაგებობების დიაგნოსტიკის ცენტრი შპს „კრუგი“-ს მენეჯერი - ექსპერტი შენობა-ნაგებობათა დიაგნოსტიკის განხრით;

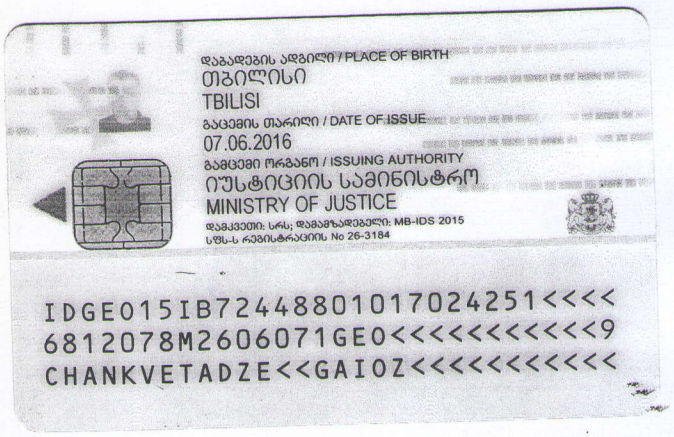
**2012წ** დღემდე საპროექტო-სამშენებლო-საექსპერტო კომპანია შპს„ოპტიმუსი“-ს დამფუძნებელი, დირექტორი;

**2010 წლიდან** - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაკვეთებით შესწავლილი მაქვს 900 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2 , მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ტექნიკური, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. ამასთან თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში კომპანია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ დაპროექტებულ 800-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 კლასის შენობების არქიტექტურული პროექტებისთვის მომზადებული მაქვს კონსტრუქციული ნაწილები.

თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში გაცემულია რამოდენიმე ასეული დასკვნა სადემონტაჟო, სამშენებლო-სამონტაჟო და სხვ. სამუშაოების მიმდებარე შენობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული სისტემის საექსპერტო შეფასების შესახებ.

ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მე-4 კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური შენობების, კომპლექსების, სახელმწიფო უწყების შენობებისთვის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
გაიოზი
GAIOZ
გვარი / LAST NAME
ჭანკვეტაძე
CHANKVETADZE
ქვეყ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მმ / M
პირადი No / PERSONAL No
01017024251
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
07.12.1968
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
07.06.2026
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
15IB72448


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
07.06.2016
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2015
სშს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGE015IB72448801017024251<<<<
6812078M2606071GE0<<<<<<<<<<<9
CHANKVETADZE<<GAIOZ<<<<<<<<<<<