ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, № 17; ქალაქი თბილისი, ქუჩა აბაშიძე, №14, მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, №17/4 მრავალფუნქციური კომპლექცი/შენობა (ა ბლოკი ბანკის, ბ ბლოკი სასტუმრო, გ ბლოკი კაფე), (ს/კ: 01.16.05.001.025) მომიჯნავე შენობა - ნაგებობების კონსტრუქციული დასკვნა მდგრადობაზე

საექსპერტო დასკვნა

კონსტრუქციული ნაწილი

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, № 17; ქალაქი თბილისი, ქუჩა აბაშიძე, №14, მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, №17/4 მრავალფუნქციური კომპლექცი/შენობა (ა ბლოკი ბანკის, ბ ბლოკი სასტუმრო, გ ბლოკი კაფე), (ს/კ: 01.16.05.001.025) მომიჯნავე შენობა - ნაგებობების კონსტრუქციული დასკვნა მდგრადობაზე, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების მიხედვით, საძირკვლის ფუძედ მიღებულია გამოფიტული დანაპრალიანებული ქვიშაქვების (60-65%) და არგილიტების (30-35%) მორიგეობა, გრუნტი, საანგარიშო წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე R_C = 334,0 კგძ/სმ^2. გრუნტის სხვა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები იხილეთ პროექტის გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით, სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიან სეისმური აქტივობის ზონაში. ქარის დაწნევის ნორმატიული მნიშვნელობაა-60კგძ/მ^2; თოვლის საანგარიშო დატვირთვა-100კგძ/მ^2.

საპროექტო შენობა გეგმაში რთული კონფიგურაციისაა, იგი შედგება ორი A და B ბლოკისაგან (ბანკის ბლოკი და სასტუმროს ბლოკი).

პროექტით ქვაბულის გამაგრება მთელ კონტურზე განხორციელებულია ნაბურღ-ნატენი მონოლითური რკინაბეტონის ხიმინჯებით. ∅80 სმ. და 10 მეტრის სიგრძის ხიმინჯები განლაგებულია უ. ჩხეიძის ქუჩის მხარეს (სანაპიროს მხარეს), ხოლო

დანარჩენი წარმოადგენს ∅100 სმ. და 16 მეტრის სიგრძის ხიმინჯებს. ბეტონის კლასით B35. წრიული ნაბურღ-ნატენი მონოლითური რკინაბეტონის ხიმინჯები ჩამაგრებული იქნება კლდოვან გრუნტში დიამეტრის ∅2,5-3,0 მეტრით.

ადგილზე გვერდზე მდგომი ნაგებობები ვიზუალურად დათვალიერებული იქნა. საპროექტო შენობა დაშორებული იქნება უ. ჩხეიძის ქ. №33 (ს/კ. 01.16.05.001.001) დან უმოკლესი მანძილით 2,20 მეტრით **(სურ. №1.).**



სურ. №1.

საპროექტო შენობა დაშორებული იქნება დ. უზნაძის ქ. №18 (ს/კ. 01.16.05.001.002) **(სურ. №2.)** უმოკლესი მანძილით 1,40 მეტრით.



სურ. №2.

საპროექტო შენობის კონტური, დაშორებული იქნება დ. უზნაძის ქ. №14 (ს/კ. 01.16.05.001.004) **(სურ. №3.)** უმოკლესი მანძილით 0,33 მეტრით და 1,75 მეტრით



სურ. №3.

საპროექტო შენობის კონტური, დაშორებული იქნება დ. უზნაძის ქ. №14 (ს/კ. 01.16.05.001.023) ახალი მშენებლობიდან **(სურ. №4.)** უმოკლესი მანძილით 10,20 მეტრით.



სურ. №4.

დ. აბაშიძის ქ. №1 დან (ს/კ. 01.16.05.001.005) საპროექტო შენობის კონტურამდე მანძილი 8,30 მეტრია.



სურ. №5.

ზემოთ აღნიშნულ შენობების კედლებზე არ აღინიშნება კონსტრუქციულად საშიში ბზარები.

ქვაბულის ასეთი პრინციპით გამაგრება არავითარ ზიანს არ მიაყენებს გვერდზე მდგომი ნაგებობების მზიდუნარიანობასა და მდგრადობას.

ექსპერტს აქვს შემდეგი დასკვნები:

დასკვნები:

1. საპროექტო შენობის საძირკვლის დატვირთვა ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯების დახმარებით გადაეცემა კლდოვან გრუნტს, მასივის სიღრმეში.
2. საპროექტო შენობისაგან გამოწვეული დატვირთვები, მშენებლობის პერიოდში და შემდგომი ექსპლუატაციის პირობებში, არსებული ზემოთ აღნიშნულ ნაგებობის კონსტრუქციაზე ზეგავლენას არ იქონიებს, მის მზიდუნარიანობასა და მდგრადობას არავითარ ზიანს არ მიაყენებენ.
3. **მშენებლობის პერიოდში სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში არსებული სამშენებლო ნორმებისა და წესების მკაცრი დაცვით.**

დასკვნა: ამრიგად, ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, № 17; ქალაქი თბილისი, ქუჩა აბაშიძე, №14, მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, №17/4 მრავალფუნციური კომპლექცი/შენობა (ა ბლოკი ბანკის, ბ ბლოკი სასტუმრო, გ ბლოკი კაფე), (ს/კ: 01.16.05.001.025) მომიჯნავე შენობა - ნაგებობების კონსტრუქციული დასკვნა მდგრადობაზე, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია კარგ დონეზე, საქართველოში არსებული სამშენებლო ნორმების დაცვით და ეძლევა დადებითი შეფასება.

დამოუკ. ექსპერტი,
საინჟ. მეცნ. დოქტორი: **ჯ. ვაშაკიძე**
მობ. 593 28 34 58

25/11/2021

ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, № 17; ქალაქი თბილისი, ქუჩა აბაშიძე, №14, მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, №17/4 მრავალფუნციური კომპლექცი/შენობა (ა ბლოკი ბანკის, ბ ბლოკი სასტუმრო, გ ბლოკი კაფე), (ს/კ: 01.16.05.001.025) ქვაბულის მოწყობისა და გამაგრების კონსტრუქციულ მდგრადობაზე

საექსპერტო დასკვნა

კონსტრუქციული ნაწილი

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, № 17; ქალაქი თბილისი, ქუჩა აბაშიძე, №14, მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, №17/4 მრავალფუნციური კომპლექცი/შენობა (ა ბლოკი ბანკის, ბ ბლოკი სასტუმრო, გ ბლოკი კაფე), (ს/კ: 01.16.05.001.025) ქვაბულის მოწყობისა და გამაგრების კონსტრუქციულ მდგრადობაზე პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების მიხედვით, საძირკვლის ფუძედ მიღებულია გამოფიტული დანაპრალიანებული ქვიშაქვების (60-65%) და არგილიტების (30-35%) მორიგეობა, გრუნტი, საანგარიშო წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე R_C = 334,0 კგძ/სმ^2. გრუნტის სხვა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები იხილეთ პროექტის გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით, სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიან სეისმური აქტივობის ზონაში. ქარის დაწნევის ნორმატიული მნიშვნელობაა-60კგძ/მ^2; თოვლის საანგარიშო დატვირთვა-100კგძ/მ^2.

საპროექტო ქვაბულის მოწყობის გამაგრება რთული მოხაზულობისაა.

ანგარიში ჩატარებული იქნა ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, № 17; ქალაქი თბილისი, ქუჩა აბაშიძე, №14, მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, №17/4 მრავალფუნციური კომპლექცი/შენობა (ა ბლოკი ბანკის, ბ ბლოკი სასტუმრო, გ ბლოკი

კაფე), (ს/კ: 01.16.05.001.025) ქვაბულის მოწყობისა და გამაგრების კონსტრუქციულ მდგრადობაზე კონსტრუქციული ნაწილის კომპიუტერული გაანგარიშება, სტატიკურ, დინამიკურ და სეისმურ (8 ბალ) დატვირთვებზე.

ფუძე-საძირკვლებისა და შენობის მზიდი სივრცითი კონსტრუქციული სისტემის გაანგარიშება შესრულებულია კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის ,, LIR 10.8-ის გამოყენებით. რომელიც ეფუძნება სასრულ ელემენტთა მეთოდს გადაადგილებებში და მათში გათვალისწინებულია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტები СНиП 2,01,07-85*(СП 20.13330.2011) - დატვირთვები და ზემოქმედებები, СНиП 2,03,01-84*- ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები, СНиП II-7-81* - მშენებლობა სეისმურ რაიონებში, СНиП II-23-81* - ლითონის კონსტრუქციები.

გაანგარიშებების შედეგად მიღებული მონაცემები შესაბამისობაშია პროექტით მიღებულ მონაცემებთან.

პროექტში ვრცლად არის დაცული საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმები და წესები. (ყოფილი მშენებლობის სამინისტროს ბრძანება № 3/26, 05. 2002 წ. და 2006 წ. 24. 02 დადგენილება №45). კერძოდ; 1). სნ - წ - 2.02.01. – 83* ,,შენობებისა და ნაგებობების საძირკვლები“. 2). სნ - წ - 2.01.07. – 85 ,,დატვირთვები და ზემოქმედებანი“. 3). სნ - წ - II – 7 – 81 ,,მშენებლობა სეისმურ რაიონებში“. 4). სნ. - წ - 2.03.01. – 84 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“. 5). სნ. - წ - II – 28 – 73* და სნ. - წ - 2.03.11.85 ,,სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან.“ 6). სნ. - წ - II – 2 – 80 ,,შენობებისა და ნაგებობოს პროექტირებისას ხანძარ საწინააღმდეგო ნორმები.

პროექტით ქვაბულის გამაგრება მთელ კონტურზე განხორციელებულია ნაბურღ-ნატენი მონოლითური რკინაბეტონის ხიმინჯებით. ∅80 სმ. და 10 მეტრის სიგრძის ხიმინჯები განლაგებულია უ. ჩხეიძის ქუჩის მხარეს (სანაპიროს მხარეს), ხოლო დანარჩენი წარმოადგენს ∅100 სმ. და 16 მეტრის სიგრძის ხიმინჯებს. ბეტონის კლასით B35. წრიული ნაბურღ-ნატენი მონოლითური რკინაბეტონის ხიმინჯები ჩამაგრებული იქნება კლდოვან გრუნტში დიამეტრის ∅2,5-∅3,0 მეტრით.

ქვაბულის ასეთი პრინციპით გამაგრება არავითარ ზიანს არ მიაყენებს გვერდზე მდგომი ნაგებობების მზიდუნარიანობასა და მდგრადობას.

ექსპერტს აქვს შემდეგი დასკვნები:

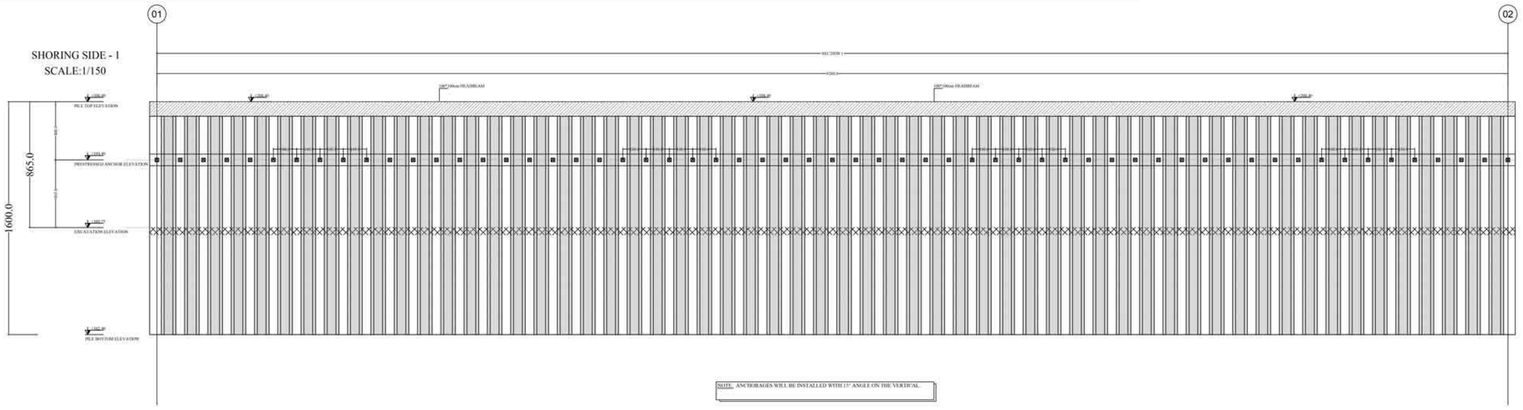
დასკვნები:

1. საპროექტო შენობის საძირკვლის დატვირთვა ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯების დახმარებით გადაეცემა კლდოვან გრუნტს, მასივის სიღრმეში.
2. საპროექტო შენობისაგან გამოწვეული დატვირთვები, მშენებლობის პერიოდში და შემდგომი ექსპლუატაციის პირობებში, არსებული ზემოთ აღნიშნულ ნაგებობის კონსტრუქციაზე ზეგავლენას არ იქონიებს, მის მზიდუნარიანობასა და მდგრადობას არავითარ ზიანს არ მიაყენებენ.
3. დასკვნას თან ერთვის ქვაბულის გამაგრების დაწვრილებითი კონსტრუქციული პროექტი.
4. **მშენებლობის პერიოდში სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში არსებული სამშენებლო ნორმებისა და წესების მკაცრი დაცვით.**

დასკვნა: ამრიგად, ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, № 17; ქალაქი თბილისი, ქუჩა აბაშიძე, №14, მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი, ქუჩა დ. აბაშიძე, №17/4 მრავალფუნციური კომპლექცი/შენობა (ა ბლოკი ბანკის, ბ ბლოკი სასტუმრო, გ ბლოკი კაფე), (ს/კ: 01.16.05.001.025) ქვაბულის მოწყობისა და გამაგრების კონსტრუქციულ მდგრადობაზე პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია კარგ დონეზე, საქართველოში არსებული სამშენებლო ნორმების დაცვით და ეძლევა დადებითი შეფასება.

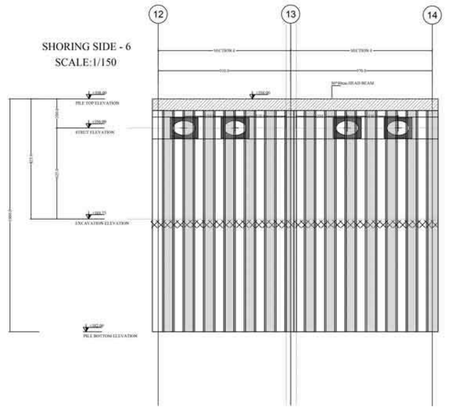
დამოუკ. ექსპერტი,
საინჟ. მეცნ. დოქტორი: **ჯ. ვაშაკიძე**
მობ. 593 28 34 58 **19/11/2021**

SHORING SIDE - 1
SCALE:1/150

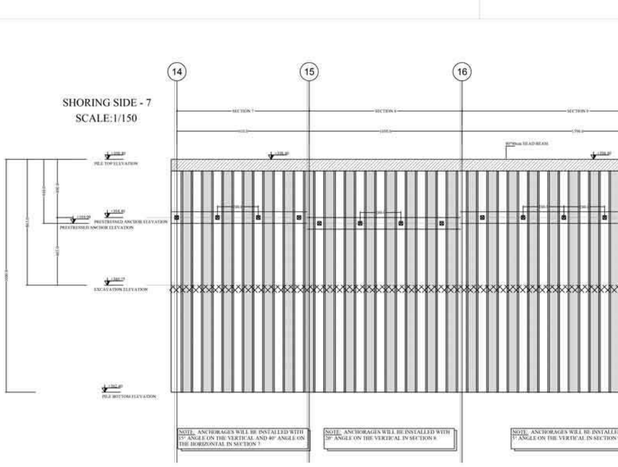


NOTE: ANCHORAGES WILL BE INSTALLED WITH 15° ANGLE ON THE VERTICAL.

SHORING SIDE - 6
SCALE:1/150

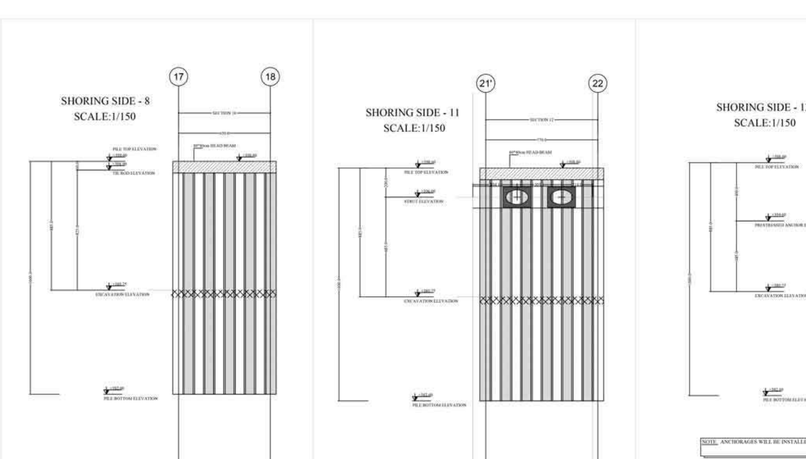


SHORING SIDE - 2
SCALE:1/150



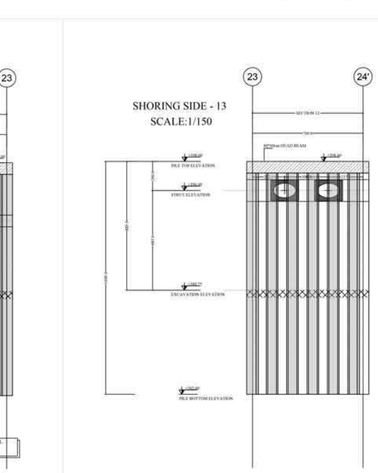
NOTE: ANCHORAGES WILL BE INSTALLED WITH 15° ANGLE ON THE VERTICAL.

SHORING SIDE - 5
SCALE:1/150



NOTE: ANCHORAGES WILL BE INSTALLED WITH 15° ANGLE ON THE VERTICAL.

SHORING SIDE - 9
SCALE:1/150



NOTE: ANCHORAGES WILL BE INSTALLED WITH 20° ANGLE ON THE VERTICAL.

SHORING SIDE - 3
SCALE:1/150

SHORING SIDE - 4
SCALE:1/150

NOTE: ANCHORAGES WILL BE INSTALLED WITH 15° ANGLE ON THE VERTICAL.

SHORING SIDE - 10
SCALE:1/150

SHORING SIDE - 7
SCALE:1/150

NOTE: ANCHORAGES WILL BE INSTALLED WITH 15° ANGLE ON THE VERTICAL AND 40° ANGLE ON THE HORIZONTAL IN SECTION 7

NOTE: ANCHORAGES WILL BE INSTALLED WITH 20° ANGLE ON THE VERTICAL IN SECTIONS 8

NOTE: ANCHORAGES WILL BE INSTALLED WITH 15° ANGLE ON THE VERTICAL IN SECTION 8

SHORING SIDE - 8
SCALE:1/150

SHORING SIDE - 11
SCALE:1/150

SHORING SIDE - 12
SCALE:1/150

NOTE: ANCHORAGES WILL BE INSTALLED WITH 15° ANGLE ON THE VERTICAL

SHORING SIDE - 13
SCALE:1/150

NOTLAR/NOTES:

1- THIS TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT HAS BEEN PREPARED BY CONSIDERING THE EXISTING "REPORT OF ENGINEERING-GEOLOGICAL INVESTIGATION OF CONSTRUCTION SITE LOCATED IN 17, DODO ARASHİDZE STREET" PREPARED BY GEOTECHNSERVICE LTD IN JUNE 2016. IN ANY CASE, THE SOIL CONDITIONS SHOULD BE CHECKED AND VERIFIED WITH THE ADDITIONAL INVESTIGATIONS BY THE CONTRACTOR BEFORE THE CONSTRUCTION ACTIVITIES.

2- COMPLIANCE CONTROL OF THIS PROJECT WITH THE FINAL ARCHITECTURAL / STRECTURAL PROJECTS AND THE ENVIRONMENTAL STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE SHOULD BE DONE BY THE CONTRACTOR PROVIDING THE NECESSARY INFORMATION AND DRAWINGS.

3- UNLESS OTHERWISE STATED, THE UNITS ARE GIVEN IN "m" MEASUREMENTS IN "cm".

4- THE COMPATIBILITY OF THE ELEVATIONS GIVEN IN THE PROJECT WITH THE ELEVATIONS OF THE SITE SHOULD BE INSPECTED. AND THE ENGINEER SHOULD BE INFORMED IN CASE OF INCOMPATIBILITY.

5- MINIMUM C30 CLASS CONCRETE WILL BE USED IN PILE MANUFACTURING. (MIN AMOUNT OF CEMENT. 400 kg/m³, MAX WATER/CEMENT RATIO : 0.5)

6- COMPLIANCE OF LAP LENGTH CONDITIONS TO THE TS500 WILL BE PROVIDED.

7- MATERIAL PROPERTIES OF THE SHORING SYSTEM ELEMENTS:

- CONCRETE CLASS OF HEAD BEAM	: C25
- CONCRETE CLASS OF CROSS BEAM	: C30
- CONCRETE CLASS OF PILE	: C30
- CONCRETE CLASS OF PLASTIC PILE	: C16
- REINFORCEMENT CLASS	: S420
- STRUT	: ST52
- REINFORCEMET LAP LENGTH	: Minimum 500

CONCRETE COVERS:

- Ø100 PILES	: 10.0 cm
- Ø80 PILES	: 7.5 cm
- HEAD BEAMS	: 5.0 cm
- CROSS BEAMS	: 7.5 cm

8- ACCEPTANCE LOAD TEST WILL BE PERFORMED FOR EACH ANCHORAGE FOR 1.25 TIMES OF THE LOAD.

9- BEFORE THE IMPLEMENTATION OF THE SHORING DESIGN PROJECT, 7 INCLINOMETER DRILLINGS WILL BE ESTABLISHED AT THE LOCATIONS DESCRIBED IN THE PROJECT. OBSERVATIONS WILL BE PERFORMED AT REGULAR INTERVALS AND WILL BE SUBMITTED TO THE EMPLOYER.

ÖNEMLİ NOT:

Bu proje sadece belirtilen tarihte Ayrıntılı için tasarlanıyor bildirilen sınırsız yönetilik olarak kaydedilmemiştir.

Ayrıntılı bu bildirilecektir Yüklenici tarafından sahada yerinde görevlidir ile tayinlenebilirsiniz için onaylanılır proje. yapılması gündüzün yapı için ve temel tipi, yüklüm, temel tabını kotları ve çevre yapı ve altyapı bilgileri sağlanılı Ayrıntı tarafından derhin dokümanlar ihtiyaçlar sınırsız olarak Ayrıntılı sınırsız sınırsız yönetilik olarak kaydedilmemiştir. Herhangi bir noktada yüklenicide tarafından kontrolünde ihtiyaçlık tarafından gelmesi halinde projeyi durmadan kaybetmeden yüklenici ilgili değişiklikler bereyazılar yapılarak proje mevcut durumu uygun hale getirilmesi ve Ayrıntı tarafından görülü görülmesi durumunda uygulama sonrasında tam zamanlı uygulama gerektiğinde ayrıntılığı kontrol edilebilir.

Proje kapsamında gerçekleştirilen uygulama ve denetim Ayrıntılı belirtildiği Yüklenicinin tevsik edecegi dökümanlı bu anaml yapım yönetimi için zorunlu olabilir. Bu proje, dinçe sınırlandırılmak genel olarak Ezbel görev gerektiği anlaşmadığı projeler uygun olarak sınırsız uygulama uygulanacaktır gerçekleştirilecektir yüz önüne düşerek kaydedilmemiştir. Bu proje kapsamında verilen teknik şartnameler ve yapım yöntemleri, Genelidaki anlaşmalarının dünyalanmaları orijinal onaylı düşünülmüştür ve gerçekleştirilecektir.

Bu proje, yer kazısının sahada yapılan onaylı, sözleşmeli onaylı tarafından düzenlendi. Ayrıntılı hazırlanmıştır. Zemin koşulları ekte sınırsız sınırsız ilişkilidir ve bu ilişkilidir inşaat sınırsızca kabul belirlenmemiştir. İlişi ne kadar belirtilebilen karşın bu aşamada herhangi bir şey yapılmasına ilk inşaat inşaasında bunlara yapıcı etkileri en aza indirgenebilir. Bu nedenle, kısaca öngörmüş ve alını önem şartnamlar farklı bir durumda uygulama esnasında karşılaşılacaktır kabuldür. projeyici ilmeçlendi ve gerekli görülmesi durumunda sürekli yapım ilkesi kabuldür sürekli görüş alınmalıdır. Yapılışmaya ilişkin tüm inşaat uygulamaları bu proje kapsamında önerilen teknik şartnamelar uyarınca denetlenecek kontrollü (QC-QA) sistemle gerekliliktir uygun) olarak gerçekleştirilmelidir.

LIMITATIONS :

This project has been prepared for Employer / Client by Zemin Etüd ve Tasarım A.Ş on the date specified below for purposes indicated by the Client.

This project has been submitted for the application of planned structure type and foundation type by the Contractor who is selected by the Client, taking into account the foundation base elevations and stresses applied to the subsoil and the information about the neighboring structures and infrastructures provided by the Client. It is intended for use with regard to specific project as described herein, and substantial changes in proposed construction, building loads, floor levels, etc. should be brought to our attention so that we may evaluate the effect on the project given herein. Additionally if necessity arises the Client should request a professional geotechnical consultancy services.

It is possible that the explorations and tests made, in the context of the subsoil investigations prepared and submitted to the Client by third parties, which are also used as the bases of design of this project, are not sufficient to provide all the information needed by Contractor for the selection of particular method of construction or the Contractor might request an alternative method of construction different than the proposed method in this project. We have underviewed to prepare this project for use by the professional Contractors for application purposes in accordance with generally accepted geotechnical engineering practices. No person should apply this project for any purpose other than that originally contemplated without first conferring with the Designer.

This project is based on the subsoil investigation prepared and submitted to the Client by the third parties. The data on this subsoil investigation report is obtained relatively limited number of subsurface explorations conducted at the locations. This report might not reflect variations which may occur between these locations. The nature and extent of variations between exploration locations might not become evident until during the construction period. If this remain, it is essential for successful completion of the application of this project that, on site observations of subgrade conditions be performed during application by a professional geotechnical consultant so that re-evaluations or additional design recommendations may be provided as necessary. For this reason, if such a case is encountered, the Designer and the party responsible for the subsoil investigations report should be informed. All construction works are recommended to be controlled (compatible with QC-QA methods) according to the technical specifications prepared based on this project.

QUANTITIES	⊜	○
Ø100cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	88	88
TOTAL PILE QUANTITIES	1408.0 m	1408.0 m

QUANTITIES	⊜	○
1200cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	176	178
TOTAL PILE QUANTITIES	2816.0 m	2848.0 m

QUANTITIES	⊜	○
1000cm PILE	L=10.0m	L=10.0m
NUMBER	33	32
TOTAL PILE QUANTITIES	330.0 m	320.0 m

PILE REFERENCE POINTS	COORDINATES	
	EAST	NORTH
1	4670458.8150	4617309.1289
2	4670411.0240	4617294.7992
3	4670357.8310	4617303.9330
4	4670295.5771	4617287.9107
5	4670387.8939	4617358.6940
6	4670984.7694	4617731.1927
7	4670671.4353	4617731.4778
8	4670605.7950	4617742.8287
9	4670543.5410	4617726.7060
10	4670635.7730	4617795.5705
11	4670515.9040	4617749.0129
12	4670606.7001	4617747.1639

REV	DATE	AÇIKLAMA / DESCRIPTION
1	09.01.2021	REVISION AS PER TO CLIENT COMMENTS / İŞVEREN YORUMLARINA YÖNELİK REVİZYON
0	07.01.2021	FIRST ISSUE/İLK SUNUM

	ADI SOYADI / NAME SURNAME	İMZA / SIGNATURE
PROJE YAPAN / PROJECT DESIGN	GİZEM UÇAR	
PROJE ÇİZEN / PROJECT DRAWN	SARPER DOĞA ÖNGEN	
PROJE ONAY/ PROJECT APPR	HAKAN KÖPÜKLÜ	

ANAHTAR PLAN / KEY PLAN

ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.
Merkez Mah. Revizyon Cad. No:8/8
34776 Ataşehir/ Çekmeköy-İSTANBUL

İŞ VEREN /EMPLOYER

KIKLOP DESIGN

PROJE ADI / PROJECT TITLE

RIVERFRONT HOTEL & BANK PROJECT

DÖKÜMAN NO. / DOCUMENT NO.

PAFTA ADI/TITLE

TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT

PAFTA/DRAWING No:	REVİZYON/REVISION	ÖLÇEK/SCALE
2	1	1/150

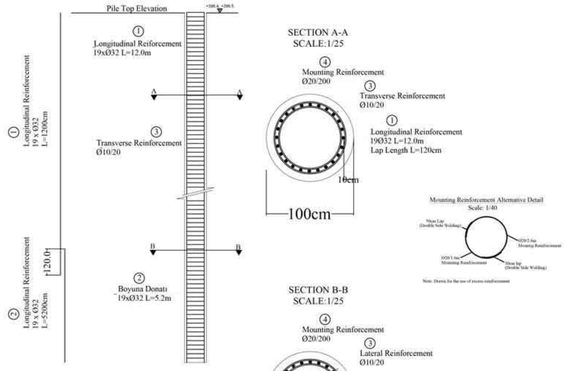
ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.

REFERANS/REFERENCE

ZEMİNAS PAFTA/ ZEMİNAS DRAWING No

ZE-PR-2101-R1

SECTION-1-2-3
Ø100cm PILE REINFORCEMENT DETAIL
L = 16.00m
SCALE: 1/100



Kiklop Design - Riverfront Hotel and Bank Project

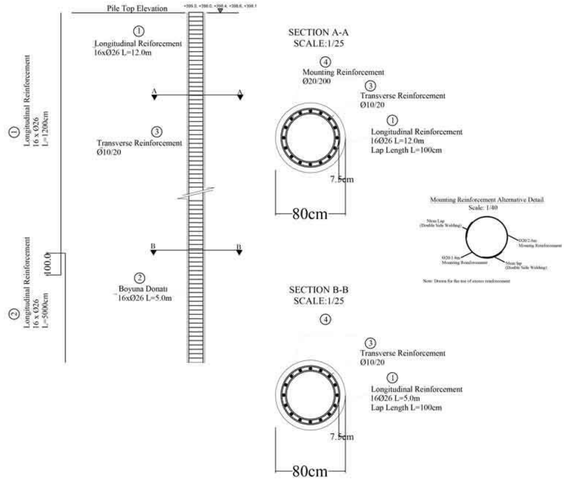
FORE KAZIK DETAYLARI/
BORED PILE DETAILS

Kazık Sayısı / No. Of Piles =	1	*Boyuna Donatı=*	Adet 19	Çap 32	Adet 19	Çap 32	Adet	Çap
Kazık Boyu / Pile Length (m)=	16							
Kazık Çapı / Pile Dia. (cm) =	100	*Etriye=*	Normal		Sıklaştırılmış			
Pas Payı / Spacing (cm) =	10		Aralık 20	Çap 10	Aralık 0	Boy 0		
		Montaj Donatısı=	Aralık 200	Çap 20				

DONATI METRAJI/
REINFORCEMENT QUANTITY

POZ POS NO	CAP DIA (mm)	ADET NO	BOY LENGTH (m)	AÇIKLAMA DESCRIPTION	TOPLAM BOY TOTAL LENGTH (m) Ø 32	Ø 32	Ø 10	Ø 20
1	32	19	12.0	Ø 32 Demir Ø 32 Reinforcement	228.00			
2	32	19	5.2	Ø 32 Demir Ø 32 Reinforcement		98.80		
3	10	80	2.5	Etriye Transverse Reinf.			201.06	
4	20	8	0.5	Ring				4.15
Toplam Boy Total Length			(m) (m)		228.00	98.80	201.06	4.15
Birim Ağırlık Unit Weight			(kg/m) (kg/m)		6.313	6.313	0.617	2.466
Ağırlık Weight			(kg) (kg)		1439.364	623.724	124.055	10.226
Ağırlık Weight			(ton) (ton)	1 Kazık 1 Pile	1.439	0.624	0.124	0.010
Toplam Ağırlık Total Weight			(ton) (ton)	1 Kazık 1 Pile	2.197			
Toplam Birim Ağırlık Total Unit Weight			(ton/m) (ton/m)		0.133			

SECTION-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
Ø80cm PILE REINFORCEMENT DETAIL
L = 16.00m
SCALE: 1/100



Kiklop Design - Riverfront Hotel and Bank Project

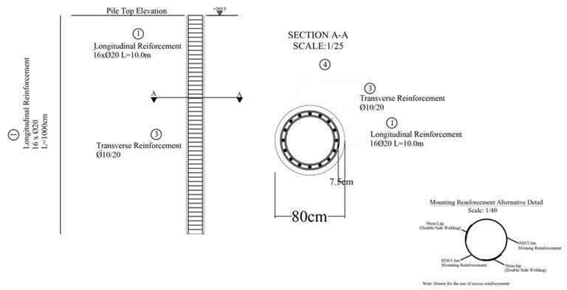
FORE KAZIK DETAYLARI/
BORED PILE DETAILS

Kazık Sayısı / No. Of Piles =	1	*Boyuna Donatı=*	Adet 16	Çap 26	Adet 16	Çap 26	Adet	Çap
Kazık Boyu / Pile Length (m)=	16							
Kazık Çapı / Pile Dia. (cm) =	80	*Etriye=*	Normal		Sıklaştırılmış			
Pas Payı / Spacing (cm) =	7.5		Aralık 20	Çap 10	Aralık 0	Boy 0		
		Montaj Donatısı=	Aralık 200	Çap 20				

DONATI METRAJI/
REINFORCEMENT QUANTITY

POZ POS NO	CAP DIA (mm)	ADET NO	BOY LENGTH (m)	AÇIKLAMA DESCRIPTION	TOPLAM BOY TOTAL LENGTH (m) Ø 26	Ø 26	Ø 10	Ø 20
1	26	16	12.0	Ø 26 Demir Ø 26 Reinforcement	192.00			
2	26	16	5.0	Ø 26 Demir Ø 26 Reinforcement		80.00		
3	10	80	2.0	Etriye Transverse Reinf.			163.36	
4	20	8	0.4	Ring				3.37
Toplam Boy Total Length			(m) (m)		192.00	80.00	163.36	3.37
Birim Ağırlık Unit Weight			(kg/m) (kg/m)		4.168	4.168	0.617	2.466
Ağırlık Weight			(kg) (kg)		800.256	333.440	100.795	8.309
Ağırlık Weight			(ton) (ton)	1 Kazık 1 Pile	0.800	0.333	0.101	0.008
Toplam Ağırlık Total Weight			(ton) (ton)	1 Kazık 1 Pile	1.243			
Toplam Birim Ağırlık Total Unit Weight			(ton/m) (ton/m)		0.075			

SECTION-14
Ø80cm PILE REINFORCEMENT DETAIL
L = 10.00m
SCALE: 1/100



Kiklop Design - Riverfront Hotel and Bank Project

FORE KAZIK DETAYLARI/
BORED PILE DETAILS

Kazık Sayısı / No. Of Piles =	1	*Boyuna Donatı=*	Adet 16	Çap 20	Adet 0	Çap 0	Adet	Çap
Kazık Boyu / Pile Length (m)=	10							
Kazık Çapı / Pile Dia. (cm) =	80	*Etriye=*	Normal		Sıklaştırılmış			
Pas Payı / Spacing (cm) =	7.5		Aralık 20	Çap 10	Aralık 0	Boy 0		
		Montaj Donatısı=	Aralık 200	Çap 20				

DONATI METRAJI/
REINFORCEMENT QUANTITY

POZ POS NO	CAP DIA (mm)	ADET NO	BOY LENGTH (m)	AÇIKLAMA DESCRIPTION	TOPLAM BOY TOTAL LENGTH (m) Ø 20	Ø 20	Ø 10	Ø 20
1	20	16	10.0	Ø 20 Demir Ø 20 Reinforcement	160.00			
2	0	0	0.0	Ø 20 Demir Ø 20 Reinforcement		0.00		
3	10	50	2.0	Etriye Transverse Reinf.			102.10	
4	20	5	0.8	Ring				4.12
Toplam Boy Total Length			(m) (m)		160.00	0.00	102.10	4.12
Birim Ağırlık Unit Weight			(kg/m) (kg/m)		2.466	2.466	0.617	2.466
Ağırlık Weight			(kg) (kg)		394.560	0.000	62.997	10.168
Ağırlık Weight			(ton) (ton)	1 Kazık 1 Pile	0.395	0.000	0.063	0.010
Toplam Ağırlık Total Weight			(ton) (ton)	1 Kazık 1 Pile	0.468			
Toplam Birim Ağırlık Total Unit Weight			(ton/m) (ton/m)		0.045			

PILE REINFORCEMENT QUANTITIES

ITEM	NUMBER	DIAMETER	LENGTH	REBAR SHAPE	TOTAL LENGTH #10	#20	#26	#32
1-1	1672	32	12.00	1200				20064
1-2	1672	32	5.20	520				8694.4
1-3	7040	10	2.50	250	17600			
1-4	704	20	1.00	100		704		
2-1	2848	26	12.00	1200			34176	
2-2	2848	26	5.00	500			14240	
2-3	14240	10	2.00	200	28480			
2-4	1424	20	0.80	80		1139.2		
3-1	528	20	10.00	1000		5280		
3-3	1650	10	2.00	200	3300			
3-4	132	20	0.80	80		132		
TOTAL LENGTH (m)					49380	7255.2	48146	28758.4
UNIT WEIGHT (kg/m)					0.617	2.466	4.168	6.313
TOTAL WEIGHT					30467.5	17891.3	200767.9	181551.8
TOTAL QUANTITY (ton)					4.32			

PILE REINFORCEMENT QUANTITIES	432	ton
HEAD BEAM REINFORCEMENT QUANTITIES	19	ton
CROSS BEAM REINFORCEMENT QUANTITIES	16	ton
TOTAL REINFORCEMENT QUANTITIES	467	ton

PILE CONCRETE QUANTITIES	5390	m3
HEAD BEAM CONCRETE QUANTITIES	330	m3
CROSS BEAM CONCRETE QUANTITIES	133	m3
TOTAL CONCRETE QUANTITIES	5853	m3

PILE CONCRETE CLASS	C30
HEAD BEAM CONCRETE CLASS	C25
CROSS BEAM CONCRETE CLASS	C30
REINFORCEMENT CLASS	S420

HEAD BEAM REINFORCEMENT QUANTITIES

ITEM	NUMBER	DIAMETER	LENGTH	REBAR SHAPE	TOTAL LENGTH #10	#18	#20
4	176	20	12.00	1200			2112
5	240	18	12.00	1200		2880	
6	16	20	7.10	710			113.6
7	16	20	9.40	940			150.4
8	16	20	9.30	930			148.8
9	12	18	4.40	440		52.8	
10	12	18	2.50	250		30.0	
11	12	18	9.90	990		118.8	
12	12	18	4.60	460		55.2	
13	12	18	8.40	840		100.8	
14	12	18	6.70	670		80.4	
15	12	18	6.90	690		82.8	
16	12	18	3.70	370		44.4	
17	12	18	9.80	980		117.6	
18	12	18	7.00	700		84.0	
19	12	18	9.70	970		116.4	
20	12	18	3.90	390		46.8	
21	12	18	8.40	840		100.8	
22	12	18	11.70	1170		140.4	
23	711	10	3.80		2701.8		
24	1470	10	3.00		4410.0		
TOTAL LENGTH (m)					7111.8	4051.2	2524.8
UNIT WEIGHT (kg/m)					0.617	1.998	2.466
TOTAL WEIGHT					4388.0	8094.3	6226.2
TOTAL QUANTITY (ton)					19		

PILE DRILLING QUANTITIES	9130	m
HEAD BEAM FORM QUANTITIES	775	m2
CROSS BEAM FORM QUANTITIES	390	m2
TOTAL FORM QUANTITIES	1165	m2

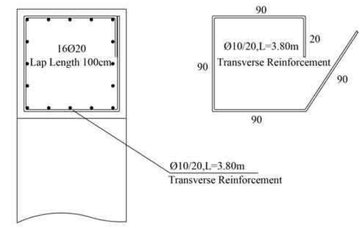
CROSS BEAM REINFORCEMENT QUANTITIES

ITEM	NUMBER	DIAMETER	LENGTH	REBAR SHAPE	TOTAL LENGTH #10	#20
25	310	20	12.00	1200		3720
26	20	20	7.50	750		150
27	20	20	8.60	860		172
28	20	20	2.70	270		54
29	20	20	8.90	890		178
30	20	20	8.40	840		168
31	10	20	5.30	530		53
32	20	20	7.60	760		152
33	10	20	3.1	310		31
34	10	20	9.30	930		93
35	10	20	10.50	1050		105
36	10	20	5.40	540		54
37	10	20	11.10	1110		111
38	10	20	5.60	560		56
39	10	20	2.60	260		26
40	1733	10	2.10		3639.3	
41	348	10	3.50		1218.0	
TOTAL LENGTH (m)					4857.3	5123.0
UNIT WEIGHT (kg/m)					0.617	2.466
TOTAL WEIGHT					2997.0	12633.3
TOTAL QUANTITY (ton)					16	

TOTAL EXCAVATION QUANTITIES	50740	m3

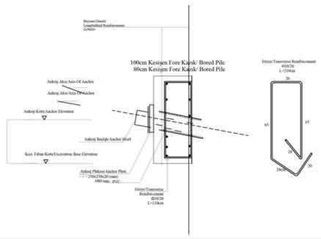
TOTAL STRUT QUANTITIES	8	number
TOTAL STRUT LENGTH	49	m
TOTAL ANCHORAGE QUANTITIES	173	number
TOTAL ANCHORAGE LENGTH	3114	m
TIE ROD QUANTITIES	3	number
TIE ROD LENGTH	34.5	m

100×100cm HEAD BEAM
REINFORCEMENT DETAIL
SCALE:1/20

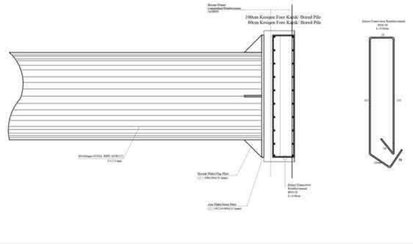


80×80cm HEAD BEAM
REINFORCEMENT DETAIL
SCALE:1/20

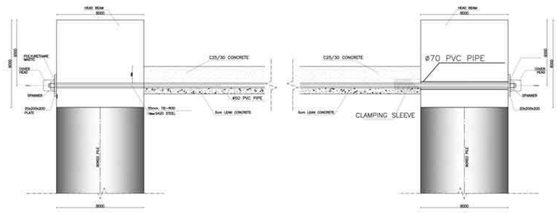
(80x35cm) KUŞAK KİRİŞİ DONATI DETAYI/
CROSS BEAM REINFORCEMENT DETAIL
Ölçek/Scale:1/20



(150x35cm) KUŞAK KİRİŞİ DONATI DETAYI/
CROSS BEAM REINFORCEMENT DETAIL
Ölçek/Scale:1/25



TIE ROD DETAIL
SCALE:1/20



NOTLAR/NOTES:

1- THIS TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT HAS BEEN PREPARED BY CONSIDERING THE EXISTING "REPORT OF ENGINEERING-GEOLOGICAL INVESTIGATION OF CONSTRUCTION SITE LOCATED IN 17, DODO ABASHIDZE STREET" PREPARED BY GEOTECHSERVICE LTD IN JUNE 2016. IN ANY CASE, THE SOIL CONDITIONS SHOULD BE CHECKED AND VERIFIED WITH THE ADDITIONAL INVESTIGATIONS BY THE CONTRACTOR BEFORE THE CONSTRUCTION ACTIVITIES.

2- COMPLIANCE CONTROL OF THIS PROJECT WITH THE FINAL ARCHITECTURAL / STRUCTURAL PROJECTS AND THE ENVIRONMENTAL STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE SHOULD BE DONE BY THE CONTRACTOR PROVIDING THE NECESSARY INFORMATION AND DRAWINGS.

3- UNLESS OTHERWISE STATED, THE UNITS ARE GIVEN IN "m" MEASUREMENTS IN "cm".

4- THE COMPATIBILITY OF THE ELEVATIONS GIVEN IN THE PROJECT WITH THE ELEVATIONS OF THE SITE SHOULD BE INSPECTED, AND THE ENGINEER SHOULD BE INFORMED IN CASE OF INCOMPATIBILITY.

5- MINIMUM C30 CLASS CONCRETE WILL BE USED IN PILE MANUFACTURING. (MIN AMOUNT OF CEMENT: 400 kg/m³, MAX WATER/CEMENT RATIO : 0.5)

6- COMPLIANCE OF LAP LENGTH CONDITIONS TO THE TS500 WILL BE PROVIDED.

7- MATERIAL PROPERTIES OF THE SHORING SYSTEM ELEMENTS:
- CONCRETE CLASS OF HEAD BEAM : C25
- CONCRETE CLASS OF CROSS BEAM : C30
- CONCRETE CLASS OF PILE : C30
- CONCRETE CLASS OF PLASTIC PILE : C16
- REINFORCEMENT CLASS : S420
- STRUT : ST52
- REINFORCEMET LAP LENGTH : Minimum 50Ø

CONCRETE COVERS
- Ø1500 PILES : 10.0 cm
- Ø80 PILES : 7.5 cm
- HEAD BEAMS : 5.0 cm
- CROSS BEAMS : 7.5 cm

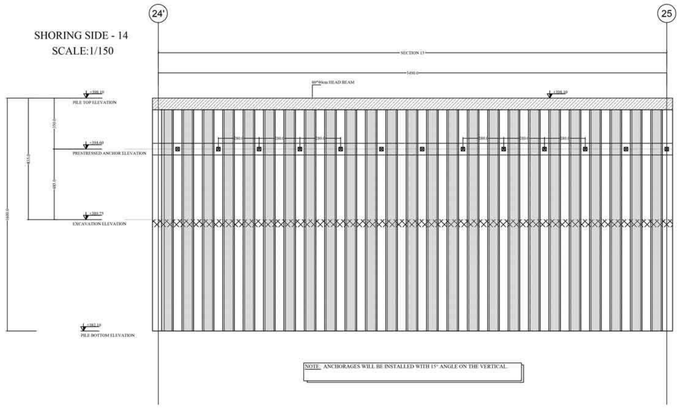
8- ACCEPTANCE LOAD TEST WILL BE PERFORMED FOR EACH ANCHORAGE FOR 1.25 TIMES OF THE LOAD.

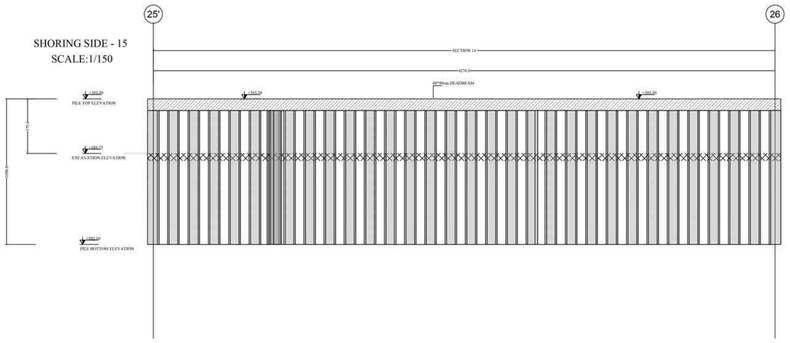
9- BEFORE THE IMPLEMENTATION OF THE SHORING DESIGN PROJECT, 7 INCLINOMETER DRILLINGS WILL BE ESTABLISHED AT THE LOCATIONS DESCRIBED IN THE PROJECT. OBSERVATIONS WILL BE PERFORMED AT REGULAR INTERVALS AND WILL BE SUBMITTED TO THE EMPLOYER.

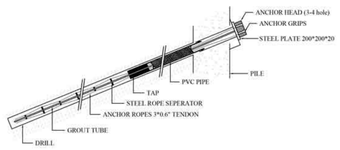
ÖNEMLİ NOT:

Bu proje aşağıda belirtilen tarihler üzerinden yapılmıştır. Bu tarihlerden sonra yapılacak olan değişiklikler, ilave yükler, inşaat tekniğinde yapılacak değişiklikler, yeni bilgiler ışığında projenin gözden geçirilmesi ve gerekli görülen değişikliklerin yapılması gerekmektedir. Bu durumda ortaya çıkacak ek maliyetler müteahhit firmaya aittir.

İşveren'in bilgilendirmesi gereken durumlar:
Proje kapsamında gerçekleştirilecek inşaatlar ve demolar için yapılacak her türlü ihale dokümanı, sözleşme, yapım işleri ile ilgili her türlü ihale, inşaat ve yapı ruhsatı, iskan belgesi, yapı kullanma izni, yapı denetim sözleşmesi, yapı denetim firmasının değişmesi, yapı denetim firmasının görevlendirilmesi, yapı denetim firmasının görevlendirilmesi, yapı denetim firmasının görevlendiril







NOTLAR/NOTES:

1- THIS TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT HAS BEEN PREPARED BY CONSIDERING THE EXISTING "REPORT OF ENGINEERING-GEOLOGICAL INVESTIGATION OF CONSTRUCTION SITE LOCATED IN 17, DODO ABASHIDZE STREET" PREPARED BY GEOTECHSERVICE LTD IN JUNE 2016. IN ANY CASE, THE SOIL CONDITIONS SHOULD BE CHECKED AND VERIFIED WITH THE ADDITIONAL INVESTIGATIONS BY THE CONTRACTOR BEFORE THE CONSTRUCTION ACTIVITIES.

2- COMPLIANCE CONTROL OF THIS PROJECT WITH THE FINAL ARCHITECTURAL / STRUCTURAL PROJECTS AND THE ENVIRONMENTAL STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE SHOULD BE DONE BY THE CONTRACTOR PROVIDING THE NECESSARY INFORMATION AND DRAWINGS.

3- UNLESS OTHERWISE STATED, THE UNITS ARE GIVEN IN "m" MEASUREMENTS IN "cm".

4- THE COMPATIBILITY OF THE ELEVATIONS GIVEN IN THE PROJECT WITH THE ELEVATIONS OF THE SITE SHOULD BE INSPECTED, AND THE ENGINEER SHOULD BE INFORMED IN CASE OF INCOMPATIBILITY.

5- MINIMUM C30 CLASS CONCRETE WILL BE USED IN PILE MANUFACTURING. (MIN AMOUNT OF CEMENT. 400 kg/m³, MAX WATER/CEMENT RATIO : 0.5)

6- COMPLIANCE OF LAP LENGTH CONDITIONS TO THE TS500 WILL BE PROVIDED.

7- MATERIAL PROPERTIES OF THE SHORING SYSTEM ELEMENTS:

- CONCRETE CLASS OF HEAD BEAM	: C25
- CONCRETE CLASS OF CROSS BEAM	: C30
- CONCRETE CLASS OF PILE	: C30
- CONCRETE CLASS OF PLASTIC PILE	: C16
- REINFORCEMENT CLASS	: S420
- STRUT	: ST52
- REINFORCEMET LAP LENGTH	: Minimum 50ϕ

CONCRETE COVERS

- Ø100 PILES	: 10.0 cm
- Ø80 PILES	: 7.5 cm
- HEAD BEAMS	: 5.0 cm
- CROSS BEAMS	: 7.5 cm

8- ACCEPTANCE LOAD TEST WILL BE PERFORMED FOR EACH ANCHORAGE FOR 1.25 TIMES OF THE LOAD.

9- BEFORE THE IMPLEMENTATION OF THE SHORING DESIGN PROJECT, 7 INCLINOMETER DRILLINGS WILL BE ESTABLISHED AT THE LOCATIONS DESCRIBED IN THE PROJECT. OBSERVATIONS WILL BE PERFORMED AT REGULAR INTERVALS AND WILL BE SUBMITTED TO THE EMPLOYER.

ÖNSÖZ/ÖNSÖZ:

Bu proje aşağıda belirtilen taraflar /projenin için tarafımızca bildirilen amaca yönelik olarak hazırlanmıştır.

İşverin/ta belirleyeceği Yüklenici tarafından sahada yürütü görevidir ile uygulamalılmasına için sonuçlu bu proje, yapılması planlanan yapı tipi ve temel tipi, trafiği, temel taban kotları ve çevre yapı ve altyapı bilgileri sağlında İşveren tarafından derhlen doküman ihtilinde sorunu sonuca yönelik olarak hazırlanmıştır. Herhangi bir nedenle yukarıda tarifleme kısmılarda değişiklik sayılması gerhanın halinde projeci durumdan haberdar edilmeli ilgili değişiklikler/revizyonlar yapılmalı proje zarvesi durumu uygun hale getirilmeli ve İşveren tarafından gerekli görülmesi durumunda uygulama esnasında tüm zamanlı uygulama gezebilmek sorumluğu kurmuş olunabilir.

Proje kapsamında gerçekleştirilen araştırma ve deneylere İşverenin belirlediği Yüklenicisine tevsik edecegi alternatif bir inşaat yapısı yöntemi için yetersiz olabilir. Bu projet, dinçya sinaderhanında genel olarak kabul görmü genelkabul mühendislik prenjiine uygun olarak tasarım uygulama projelerinin gerçekleştirilmesiyle göz önüne alınmıştır. Bu projet kapsamında verilen teklek şartnamelere ve yapım yöntemleri, Genelkabul mühendislik durağılanden orijinal onaycı dışında herhangi bir amaca yönelik olarak kullanılmamalıdır.

Bu projet, zeri konusu sahada yapılan sınırlı sayıdaki arazi verilerine dayanarak hazırlanmıştır. Zemin koşulları ortal sahlıdan arasında farklılıklar gösterebilir ve bu farklılıklar inşaat sırasında kabe belirlenmesiyebilir. Ilke ne kadar belirsizlikleri karşın bu aşamada herhangi bir şey yapılmamsa ile, inşaat esnasında beklenı yapının etkileri ön acu anlaşılmalıdır. Bu sezlenle, karşı oşşmında yer alan zemin şartlarından farklı bir durumda uygulanan esnasında beklenılen herhenk projeciyi durumlarak ve gerekli görülmesi durumunda etkili yapım firma kabeyler etkilenek görüş alınmalıdır. Yapılışmayı ilişkin tüm inşaat uygulamaları bu proje kapsamında önerilen tekmak şartnameler uyarınca denetlenecek kontrollü (QC-QA sistemle gerekletme uygunçı olarak gerçekleştirilmelidir.

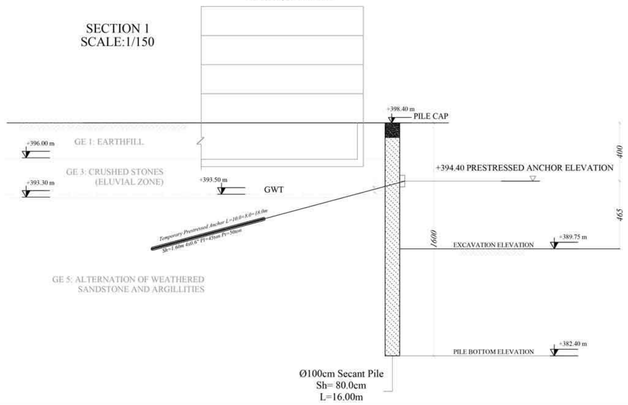
LIMITATIONS:

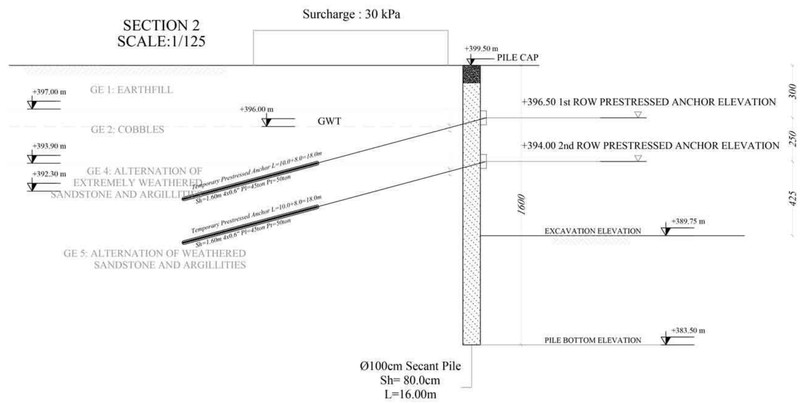
This project has been prepared for Employer / Client by Zemin Etüd ve Tasarım A.Ş on the date specified below for purposes indicated by the Client

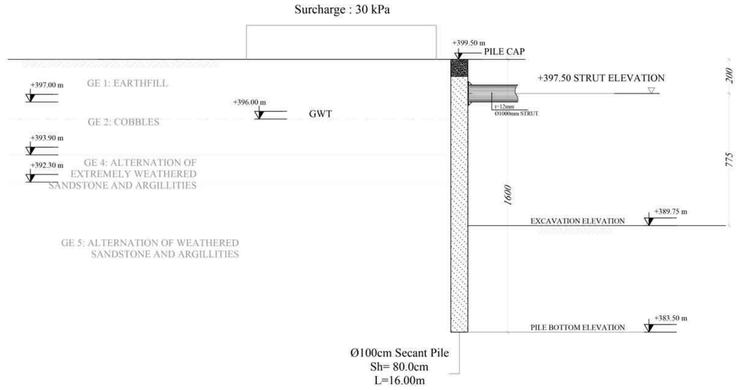
This project has been submitted for the application of planned structure type and foundation type by the Contractor who is selected by the Client, taking into account the foundation base elevations and obvious applied to the subsoil and the information about the neighboring structures and infrastructures provided by the Client. It is intended for use with regard to specific project as described herein, and substantial changes in proposed construction, building loads, floor levels, etc. should be brought to our attention so that we may evaluate the effect on the project given herein. Additionally if necessity arises the Client should request a professional geotechnical-consultancy services.

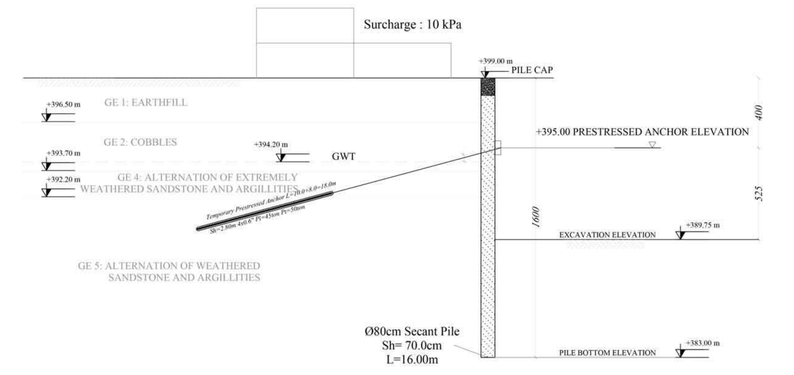
It is possible that the explorations and tests made, in the content of the subsoil investigations prepared and submitted to the Client by third parties, which are also used as the bases of design of this project, are not sufficient to provide all the information needed by Contractor for the selection of particular method of construction or the Contractor might suggest an alternative method of construction different than the proposed method in this project. We have endeavoured to prepare this project for use by the professional Contractors for application purposes in accordance with generally accepted geotechnical engineering practices. No person should apply this project for any purpose other than that originally contemplated without first conferring with the Designer.

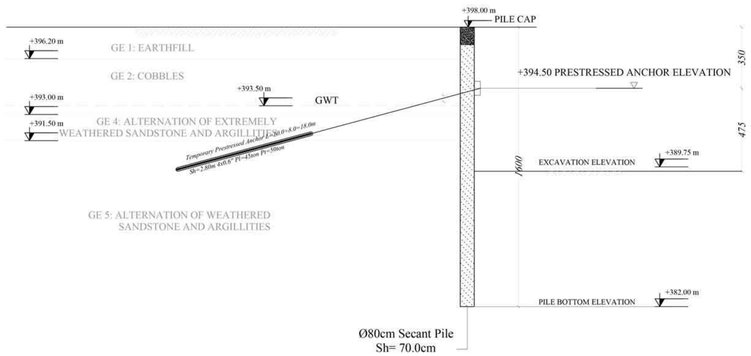
This project is based on the subsoil investigation prepared and submitted to the Client by the third parties. The data in this subsoil investigation report is obtained relatively limited number of subsurface explorations conducted at the locations. This report might not reflect variations which may occur between these locations. The nature and extent of variations between exploration locations might not become evident until during the construction period. For this reason, it is essential for successful completion of the application of this project that, on site observations of subgrade conditions be performed during application by a professional geotechnical consultant so that re-evaluation or additional design recommendations may be provided as necessary. For this reason, if such a case is encountered, the Designer and the party responsible for subsoil investigations report should be informed. All construction works are recommended to be controlled (compatible with QC-QA) methods according to the technical specifications prepared based on this project.

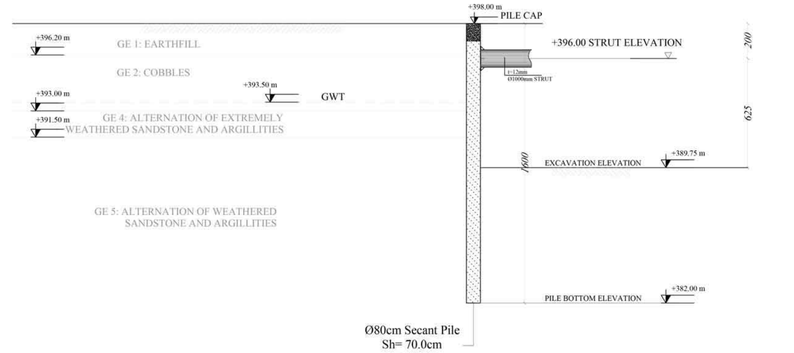












QUANTITIES		
Ø100cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	88	88
TOTAL PILE QUANTITIES	1408.0 m	1408.0 m

QUANTITIES		
Ø80cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	176	178
TOTAL PILE QUANTITIES	2816.0 m	2848.0 m

QUANTITIES		
Ø80cm PILE	L=10.0m	L=10.0m
NUMBER	33	32
TOTAL PILE QUANTITIES	330.0 m	320.0 m

PILE REFERENCE POINTS	COORDINATES	
	EAST	NORTH
1	4625685.0150	4617209.2207
2	4625611.0246	4617294.7992
3	4625572.8338	4617303.9330
4	4625575.5773	4617327.5607
5	4625617.8935	4617358.4941
6	4625584.7684	4617231.3527
7	4625611.4351	4617231.4778
8	4625660.5898	4617242.4265
9	4625617.8125	4617358.4972
10	4625639.9788	4617272.3768
11	4625573.9048	4617348.4129
12	4625606.7802	4617243.1659

REV	DATE	AÇIKLAMA / DESCRIPTION
1	29.01.2021	REVISION AS PER TO CLIENT COMMENTS / İŞVEREN YORUMLARINA YÖNELİK REVİZYON
0	27.01.2021	FIRST ISSUE/İLK SUNUM

	ADI SOYADI / NAME SURNAME	İMZA / SIGNATURE
PROJE YAPAN / PROJECT DESIGN	GİZEM UÇAR	
PROJE ÇİZEN / PROJECT DRAWN	SARPER DOĞA ÖNGEN	
PROJE ONAY/ PROJECT APPR	HAKAN KÖPÜKLÜ	

ANAHTAR PLAN / KEY PLAN

PROJECT SITE

ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.
Merkez Mah. Reşadiye Cad. No:6/E
34794 Atemdağ Çekmeköy-İSTANBUL

İŞ VEREN /EMPLOYER

KIKLOP DESIGN

PROJE ADI / PROJECT TITLE

RIVERFRONT HOTEL & BANK PROJECT

DOKÜMAN NO. / DOCUMENT NO.

PAFTA ADI/TITLE

TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT

PAFTA/DRAWING No:	REVİZYON/REVISION	ÖLÇEK/SCALE
3	1	1/20 - 1/125 - 1/150

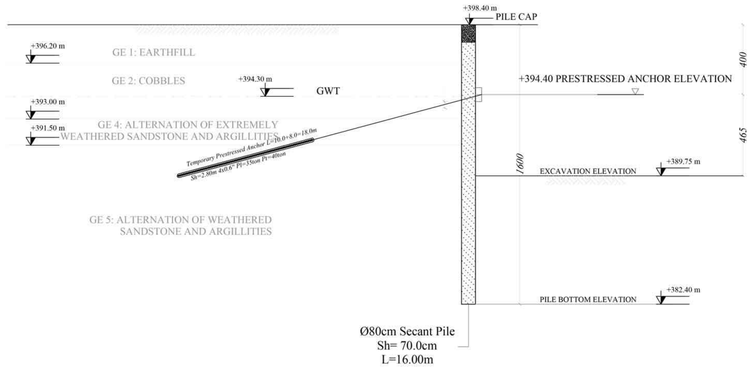
REFERANS/REFERENCE

ZEMİNAS PAFTA/ ZEMINAS DRAWING No.

ZE-PR-2101-R1

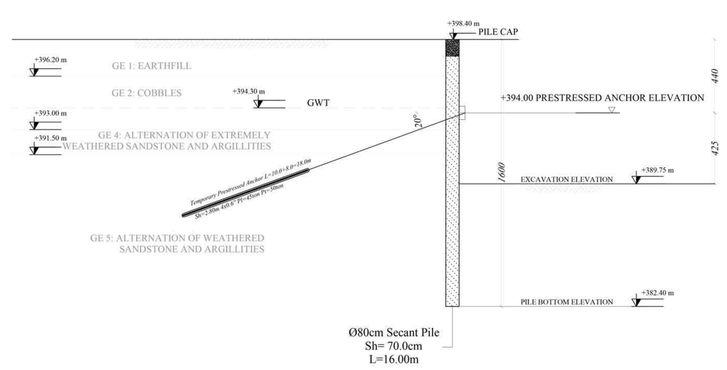
ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.

SECTION 7
SCALE:1/125



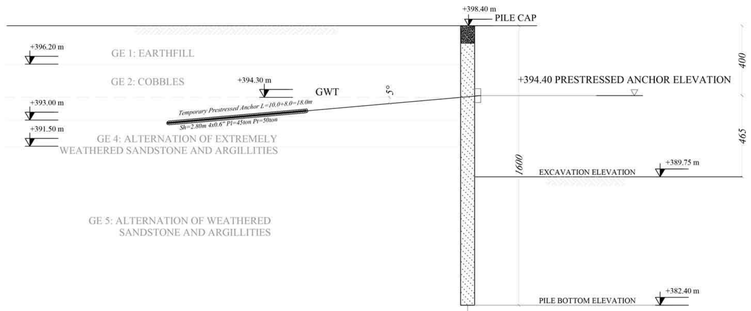
Ø80cm Secant Pile
Sh= 70.0cm
L=16.00m

SECTION 8
SCALE:1/125



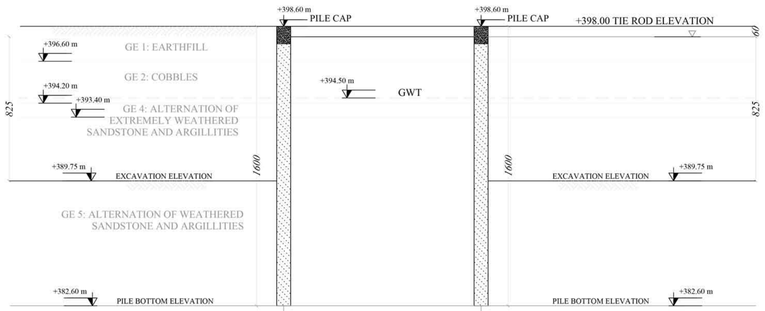
Ø80cm Secant Pile
Sh= 70.0cm
L=16.00m

SECTION 9
SCALE:1/125



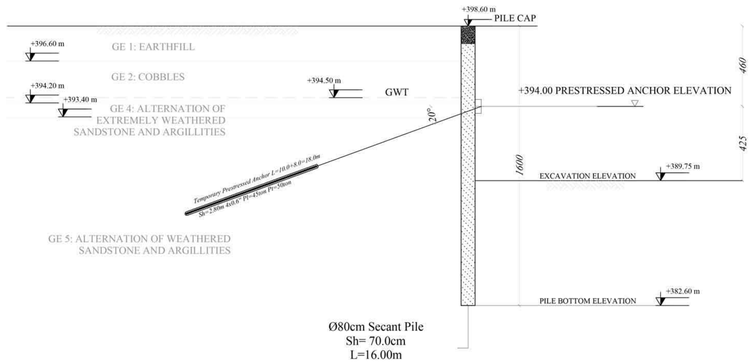
Ø80cm Secant Pile
Sh= 70.0cm
L=16.00m

SECTION 10
SCALE:1/125



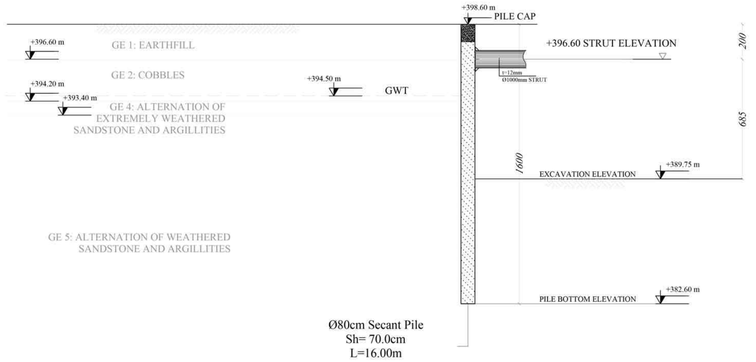
Ø80cm Secant Pile
Sh= 70.0cm
L=16.00m

SECTION 11
SCALE:1/125



Ø80cm Secant Pile
Sh= 70.0cm
L=16.00m

SECTION 12
SCALE:1/125



Ø80cm Secant Pile
Sh= 70.0cm
L=16.00m

NOTLAR/NOTES:

1- THIS TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT HAS BEEN PREPARED BY CONSIDERING THE EXISTING "REPORT OF ENGINEERING-GEOLOGICAL INVESTIGATION OF CONSTRUCTION SITE LOCATED IN 17, DODO ABASHIDZE STREET" PREPARED BY GEOTECHSERVICE LTD IN JUNE 2016. IN ANY CASE, THE SOIL CONDITIONS SHOULD BE CHECKED AND VERIFIED WITH THE ADDITIONAL INVESTIGATIONS BY THE CONTRACTOR BEFORE THE CONSTRUCTION ACTIVITIES.

2- COMPLIANCE CONTROL OF THIS PROJECT WITH THE FINAL ARCHITECTURAL / STRUCTURAL PROJECTS AND THE ENVIRONMENTAL STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE SHOULD BE DONE BY THE CONTRACTOR PROVIDING THE NECESSARY INFORMATION AND DRAWINGS.

3- UNLESS OTHERWISE STATED, THE UNITS ARE GIVEN IN "m" MEASUREMENTS IN "cm".

4- THE COMPATIBILITY OF THE ELEVATIONS GIVEN IN THE PROJECT WITH THE ELEVATIONS OF THE SITE SHOULD BE INSPECTED, AND THE ENGINEER SHOULD BE INFORMED IN CASE OF INCOMPATIBILITY.

5- MINIMUM C30 CLASS CONCRETE WILL BE USED IN PILE MANUFACTURING. (MIN AMOUNT OF CEMENT. 400 kg/m³, MAX WATER/CEMENT RATIO: 0.5)

6- COMPLIANCE OF LAP LENGTH CONDITIONS TO THE TS500 WILL BE PROVIDED.

7- MATERIAL PROPERTIES OF THE SHORING SYSTEM ELEMENTS:
- CONCRETE CLASS OF HEAD BEAM : C25
- CONCRETE CLASS OF CROSS BEAM : C30
- CONCRETE CLASS OF PILE : C30
- CONCRETE CLASS OF PLASTIC PILE : C16
- REINFORCEMENT CLASS : S420
- STRUT : S152
- REINFORCEMET LAP LENGTH : Minimum 50Ø

CONCRETE COVERS

- Ø100 PILES : 10.0 cm
- Ø80 PILES : 7.5 cm
- HEAD BEAMS : 5.0 cm
- CROSS BEAMS : 7.5 cm

8- ACCEPTANCE LOAD TEST WILL BE PERFORMED FOR EACH ANCHORAGE FOR 1.25 TIMES OF THE LOAD.

9- BEFORE THE IMPLEMENTATION OF THE SHORING DESIGN PROJECT, 7 INCLINOMETER DRILLINGS WILL BE ESTABLISHED AT THE LOCATIONS DESCRIBED IN THE PROJECT. OBSERVATIONS WILL BE PERFORMED AT REGULAR INTERVALS AND WILL BE SUBMITTED TO THE EMPLOYER.

ÖNEMLİ NOT:

Bu proje aşağıda belirtilen tasitne layerem için tarafımıza bildirilen sınırsız yönetlik olarak hazırlanmıştır.

İşverenin belirleyeceği Yüklenici tarafından sahada yerleşti görevlisi ile uygulamalılmesi için sunulan bu proje, yapılmasa planlanan yapı tipi ve temel tipi, yüklüri, temel taban kotları ve çevre yapı ve altyapı bilgileri sağlanda İşverin tarafından doğru ve eksik sonuna uygulanan geoteknik doğrultusunda proje sunulmuştur. Herhangi bir nedenle yukarıda tarifleme konularında doğrulük sayılma gidmesi halinde projeci durumdan haberdar edilmeli ilgili doğrulıklerin/eviyorsuzlar yapılarak projei nasvcut durmuş uygun hale getirilmeli ve İşverin tarafından gerekli görülmesi durumunda uygulama esnasında tam zamanlı uygulama gezebilecek mühendislik hizmeti alınabilir.

Proje kapsamında gerçekleştirilen araştırma ve deneylere İşverenin belirlediği Yüklenicisine tercih edicegi alternatif bir inşaat yapısı yönetmi uğrar. Bu proje, dünya standartlarında genel olarak kabul görmü geoteknik mühendislik prenipleri uygun olarak sonuna uygulanan geoteknik doğrultusunda proje sunulmuştur. Bu proje kapsamında verilen teklidi şartnamelar ve yapım yöntemleri, Geoteknik mühendislerce danışmanın orijinal onayı dışında herhangi bir amaca yönelik olarak kullanılmamalıdır.

Bu proje, zin konusu sahada yapılan sınırlı sayıdaki arazi verilerine dayanarak hazırlanmıştır. Zemin koşulları etüd sahalarları arasında farklılıklar gösterebilir ve bu farklılıklar inşaat aşamasına kadar belirlenemeyebilir. Her ne kadar belirsizliklerin kaçışı bu aşamada herkarşı bir şey yapılamasa da, inşaat esnasında bunların yapının etkileri en aza indirgenebilir. Bu nedenle, İsveşe rapsonnda yer alan zemin şartlarından farklı bir durumla uygulanası esnasında karşılaşılacaya halinde, projeyici danışmanlı ve gerekli görülmesi durumunda etüdü yapan firma laboratlar etüdcek şekilde değişiklik önerilebilir. Yapılmasıyı ilişkin tüm inşaat uygulamaları bu proje kapsamında tanımlan tıkanık şartnamaler uyarınca denetlenecek kontrollü QC-QA metotlu gerekliliktar uygunl olarak gerçekleştirilmelidir.

LIMITATIONS :

This project has been prepared for Employer / Client by Zemin Etüd ve Tasarım A.Ş on the date specified below for purposes indicated by the Client.

This project has been submitted for the application of planned structure type and foundation type by the Contractor who is selected by the Client, taking into account the foundation base elevations and stresses applied to the subsoil and the information about the neighboring structures and infrastructures provided by the Client. It is intended for use with regard to specific project as described herein, and substantial changes in proposed construction, building loads, floor levels, etc. should be brought to our attention so that we may evaluate the effect on the project given herein. Additionally if necessity arises the Client should request a professional geotechnical consultancy services.

It is possible that the explorations and tests made, in the context of the subsoil investigations prepared and submitted to the Client by third parties, which are also used as the basis of design of this project, are not sufficient to provide all the information needed by Contractor for the selection of particular method of construction or the Contractor might suggest an alternative method of construction different than the proposed method in this project. We have endeavoured to prepare this project for use by the professional Contractors for applications progress in accordance with generally accepted geotechnical engineering practices. No person should apply this project for any purpose other than that originally contemplated without first conferring with the Designer.

This project is based on the subsoil investigation prepared and submitted to the Client by the third parties. The data in the subsoil investigation report is obtained relatively limited number of subsurface explorations conducted at the locations. This report might not reflect variations which may occur between these locations. The nature and extent of variations between exploration locations might not become evident until during the construction period. For this reason, it is essential for successful completion of the application of this project that, on site observations of subgrade conditions be performed during application by a professional geotechnical consultant so that re-evaluation or additional design recommendations may be provided as necessary. For this reason, if such a case is encountered, the Designer and the party responsible for the subsoil investigations report should be informed. All construction works are recommended to be controlled (compatible with QC-QA) methods according to the technical specifications prepared based on this project.

QUANTITIES		
Ø100cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	88	88
TOTAL PILE QUANTITIES	1408.0 m	1408.0 m

QUANTITIES		
Ø80cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	176	178
TOTAL PILE QUANTITIES	2816.0 m	2848.0 m

QUANTITIES		
Ø80cm PILE	L=10.0m	L=10.0m
NUMBER	33	32
TOTAL PILE QUANTITIES	330.0 m	320.0 m

PILE REFERENCE POINTS	COORDINATES	
	EAST	NORTH
1	4582885.0330	4617269.1389
2	4582911.0240	4617194.7992
3	4582977.8310	4617303.9350
4	4582974.9775	4617287.8697
5	4582987.8935	4617258.8941
6	4582982.3581	4617255.2967
7	4582966.5998	4617231.4754
8	4582960.5998	4617242.4285
9	4582965.7825	4617258.8053
10	4582939.9788	4617272.3768
11	4582933.9048	4617248.8139
12	4582906.7802	4617243.1659

REV.	DATE	DESCRIPTION
1	29.01.2021	REVISION AS PER TO CLIENT COMMENTS / İŞVEREN YORUMLARINA YÖNELİK REVİZYON
0	27.01.2021	FIRST ISSUE/İLK SUNUM

	ADI SOYADI / NAME SURNAME	İMZA / SIGNATURE
PROJE YAPAN / PROJECT DESIGN	GİZEM UÇAR	
PROJE ÇİZEN / PROJECT DRAWN	SARPER DOĞA ÖNGEN	
PROJE ONAY/ PROJECT APPR	HAKAN KÖPÜKLÜ	

ANAHTAR PLAN / KEY PLAN



ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.
Nerkez Mah. Recep Lok. Cad. No:6/5
34794 Alemdağ Çekmeköy-İSTANBUL

İŞ VEREN /EMPLOYER

KIKLOP DESIGN

PROJE ADI / PROJECT TITLE

RIVERFRONT HOTEL & BANK PROJECT

DÖKÜMAN NO. / DOCUMENT NO.

PAFTA ADI/TITLE

TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT

PAFTA/DRAWING No:	REVİZYON/REVISION	ÖLÇEK/SCALE
4	1	1/125

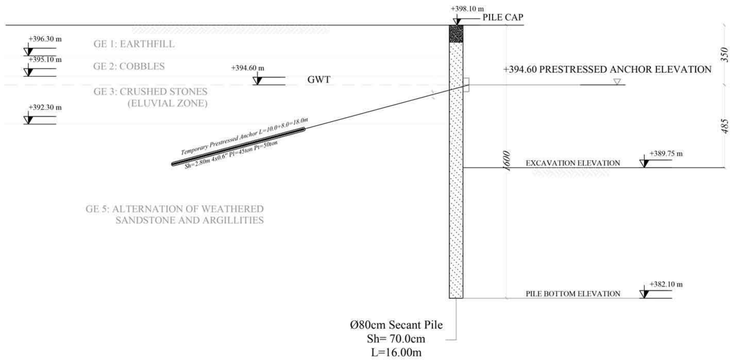
ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.

REFERANS/REFERENCE

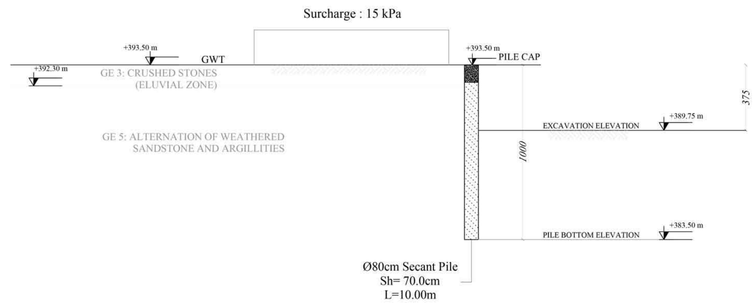
ZEMİNAS PAFTA/ ZEMINAS DRAWING No.

ZE-PR-2101-R1

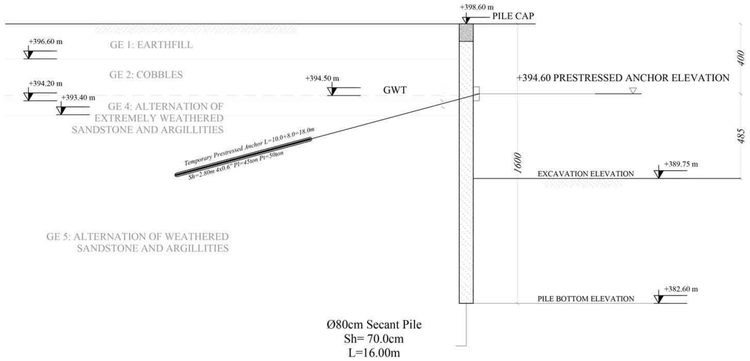
SECTION 13
SCALE:1/125



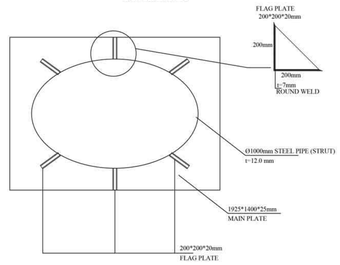
SECTION 14
SCALE:1/125



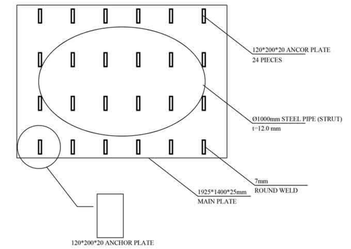
SECTION 15
SCALE:1/125



STEEL PIPE (STRUT) DETAIL
SCALE:1/20



MAIN PLATE - ACHOR PLATE
DETAIL
SCALE:1/20



NOTLAR/NOTES:

1- THIS TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT HAS BEEN PREPARED BY CONSIDERING THE EXISTING "REPORT OF ENGINEERING-GEOLOGICAL INVESTIGATION OF CONSTRUCTION SITE LOCATED IN 17, DODO ABASHIDZE STREET" PREPARED BY GEOTECHSERVICE LTD IN JUNE 2016. IN ANY CASE, THE SOIL CONDITIONS SHOULD BE CHECKED AND VERIFIED WITH THE ADDITIONAL INVESTIGATIONS BY THE CONTRACTOR BEFORE THE CONSTRUCTION ACTIVITIES.

2- COMPLIANCE CONTROL OF THIS PROJECT WITH THE FINAL ARCHITECTURAL / STRUCTURAL PROJECTS AND THE ENVIRONMENTAL STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE SHOULD BE DONE BY THE CONTRACTOR PROVIDING THE NECESSARY INFORMATION AND DRAWINGS.

3- UNLESS OTHERWISE STATED, THE UNITS ARE GIVEN IN "m" MEASUREMENTS IN "cm".

4- THE COMPATIBILITY OF THE ELEVATIONS GIVEN IN THE PROJECT WITH THE ELEVATIONS OF THE SITE SHOULD BE INSPECTED, AND THE ENGINEER SHOULD BE INFORMED IN CASE OF INCOMPATIBILITY.

5- MINIMUM C30 CLASS CONCRETE WILL BE USED IN PILE MANUFACTURING. (MIN AMOUNT OF CEMENT. 400 kg/m³, MAX WATER/CEMENT RATIO : 0.5)

6- COMPLIANCE OF LAP LENGTH CONDITIONS TO THE TS500 WILL BE PROVIDED.

7- MATERIAL PROPERTIES OF THE SHORING SYSTEM ELEMENTS:
- CONCRETE CLASS OF HEAD BEAM : C25
- CONCRETE CLASS OF CROSS BEAM : C30
- CONCRETE CLASS OF PILE : C30
- CONCRETE CLASS OF PLASTIC PILE : C16
- REINFORCEMENT CLASS : S420
- STRUT : ST52
- REINFORCEMET LAP LENGTH : Minimum 50Ø

CONCRETE COVERS

- Ø100 PILES : 10.0 cm
- Ø80 PILES : 7.5 cm
- HEAD BEAMS : 5.0 cm
- CROSS BEAMS : 7.5 cm

8- ACCEPTANCE LOAD TEST WILL BE PERFORMED FOR EACH ANCHORAGE FOR 1.25 TIMES OF THE LOAD.

9- BEFORE THE IMPLEMENTATION OF THE SHORING DESIGN PROJECT, 7 INCLINOMETER DRILLINGS WILL BE ESTABLISHED AT THE LOCATIONS DESCRIBED IN THE PROJECT. OBSERVATIONS WILL BE PERFORMED AT REGULAR INTERVALS AND WILL BE SUBMITTED TO THE EMPLOYER.

ÖNEMLİ NOT:

Bu proje sadece belirtilen tarihte İşveren için tasarlanmış bildirilen sınavı yönelik olarak hazırlanmıştır.

İşveren'in belirlediği Yüklenici tarafından sahada yerleşti görevdir. ile uygulanabilmesi için sınırları bu proje, yapılmasını planlanan yapı tipi ve temel tipi, yüklüri, temel taban kotları ve çevre yapı ve altyapı bilgileri sağlarda İşveren tarafından derhlen doldurulan dildirdiği sınırın sınırı sınırı uygulama gerçekleşmiş gerçekleştirdiği göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Herhangi bir nedenle yukarıda tarifların kontrolünde değişiklik meydana gelmesi halinde projeci durumdan haberdar edilmeli, ilgili değişiklikler/revizyonlar yapılarak projeyi zarvent durumu uygun hale getirilmeli ve İşveren tarafından gerekli görülmesi durumunda uygulama esnasında tam zmanlı uygulama gerçekleşik mühendislik hizmeti alınabilir.

Proje kapsamında gerçekleştirilen araştırma ve deneylere İşveren'in belirlediği Yüklenicisine bevdi edicreği ahtemsel Sir inşaat yapısı yönetmi için yetersiz olabilir. Bu proje, dünya standartlarında genel olarak kabul görmü gerekmek mühendislik jeoloğun uygun olarak sonuna uygulama gerçekleşmiş gerçekleştirdiği göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Bu proje kapsamında verilen tüksek şartnamelar ve yapım yöntemleri, Geoteknik mühendislerin danışmanlarını orijinal sınavı dışında herhangi bir amaca yönelik olarak kullanılmamalıdır.

Bu proje, zin İşveren sahada yapılan sınırlı sayıdaki sınırı temlerine dayanarak hazırlanmıştır. Zemin koşulları etüd sahalarn sırasında farklılıklar gösterebilir ve bu farklılıklar inşaat sırasınsına farkın belirlenmesiyebilir. Her ne kadar belirsizliklerin karşısı bu aşamada belirsiği bir şey yapılmasa da, inşaat esnasında bunların yapının etkileri en aza indirgenebilir. Bu nedenle, İsrsop esponsrdz yer alan zemin şartlarından farklı bir durumla uygulanısı esnasında karşılaşılması halinde, projeyici durumdaki ve gerekli görülmesi durumunda etüdü yapan firma kabuvlar edilmek şartıy alınmalıdır. Yapılanmıyı ilişkin tüm inşaat uygulamaları bu proje kapsamında önerilen tüksek şartnamelar uyarınca denetlenmesi kontrollü QC-QA sistemle gerekliorlar uygunş olarak gerçekleştirilmelidir.

LIMITATIONS :

This project has been prepared for Enpilsoyer / Client by Zemin Etüd ve Tasarım A.Ş on the date specified below for purposes indicated by the Client.

This project has been submitted for the application of planned structure type and foundation type by the Contractor who is selected by the Client, taking into account the foundation base elevations and stresses applied to the subsoil and the information about the neighboring structures and infrastructures provided by the Client. It is intended for use with regard to specific project as described herein, and substantial changes in proposed construction, building loads, flow levels, etc. should be brought to our attention so that we may evaluate the effect on the project given herein. Additionally if necessity arises the Client should request a professional geotechnical consultancy services.

It is possible that the explorations and tests made, at the content of the subsoil investigations prepared and submitted to the Client by third parties, which are also used as the basis of design of this project, are not sufficient to provide all the information needed by Contractor for the selection of particular method of construction or the Contractor might engage an alternative method of construction different than the proposed method in this project. We have endeavoured to prepare this project for use by the professional Contractors for applications progress in accordance with generally accepted geotechnical engineering practices. No persons should apply this project for any purpose other than that originally contemplated without first conferring with the Designer.

This project is based on the subsoil investigation prepared and submitted to the Client by the third parties. The data in this subsoil investigation report is obtained relatively limited number of subsurface explorations conducted at the locations. This report might not reflect variations which may occur between these locations. The nature and extent of variations between exploration locations might not become evident until during the construction period. For this reason, it is essential for successful completion of the application of this project that, on site observations of subgrade conditions be performed during application by a professional geotechnical consultant so that re-evaluation or additional design recommendations may be provided as necessary. For this reason, if such a case is encountered, the Designer and the party responsible for the subsoil investigations report should be informed. All constructive works are recommended to be controlled (compatible with QC-QA) methods according to the technical specifications prepared based on this project.

QUANTITIES	⊜	○
Ø100cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	88	88
TOTAL PILE QUANTITIES	1408.0 m	1408.0 m

QUANTITIES	⊜	○
Ø80cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	176	178
TOTAL PILE QUANTITIES	2816.0 m	2848.0 m

QUANTITIES	⊜	○
Ø80cm PILE	L=10.0m	L=10.0m
NUMBER	33	32
TOTAL PILE QUANTITIES	330.0 m	320.0 m

PILE REFERENCE POINTS	COORDINATES	
	EAST	NORTH
1	4628385.0330	4617209.3289
2	4628313.0246	4617294.7995
3	4628272.8310	4617303.9330
4	4628293.5771	4617287.5697
5	4628307.8935	4617258.8041
6	4628363.7454	4617231.2927
7	4628614.4351	4617231.4778
8	4628660.5056	4617242.4285
9	4628617.7827	4617358.8077
10	4628319.9783	4617271.1768
11	4628333.9048	4617248.8129
12	4628306.7862	4617283.1639

REV	DATE	DESCRIPTION
1	29.01.2021	REVISION AS PER TO CLIENT COMMENTS / İŞVEREN YORUMLARINA YÖNELİK REVİZYON
0	27.01.2021	FIRST ISSUE/İLK SUNUM

	ADI SOYADI / NAME SURNAME	İMZA / SIGNATURE
PROJE YAPAN / PROJECT DESIGN	GİZEM UÇAR	
PROJE ÇİZEN / PROJECT DRAWN	SARPER DOĞA ÖNGEN	
PROJE ONAY/ PROJECT APPR	HAKAN KÖPÜKLÜ	

ANAHTAR PLAN / KEY PLAN



ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.
Merkez Mah. Reşadiye Cad. No:49/E
34794 Atemdağ Çekmeköy-İSTANBUL

İŞ VEREN /EMPLOYER

KIKLOP DESIGN

PROJE ADI / PROJECT TITLE

RIVERFRONT HOTEL & BANK PROJECT

DÖKÜMAN NO. / DOCUMENT NO.

PAFTA ADI/TITLE

TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT

PAFTA/DRAWING No:

5

REVİZYON/REVISION

1

ÖLÇEK/SCALE

1/20 - 1/125

REFERANS/REFERENCE

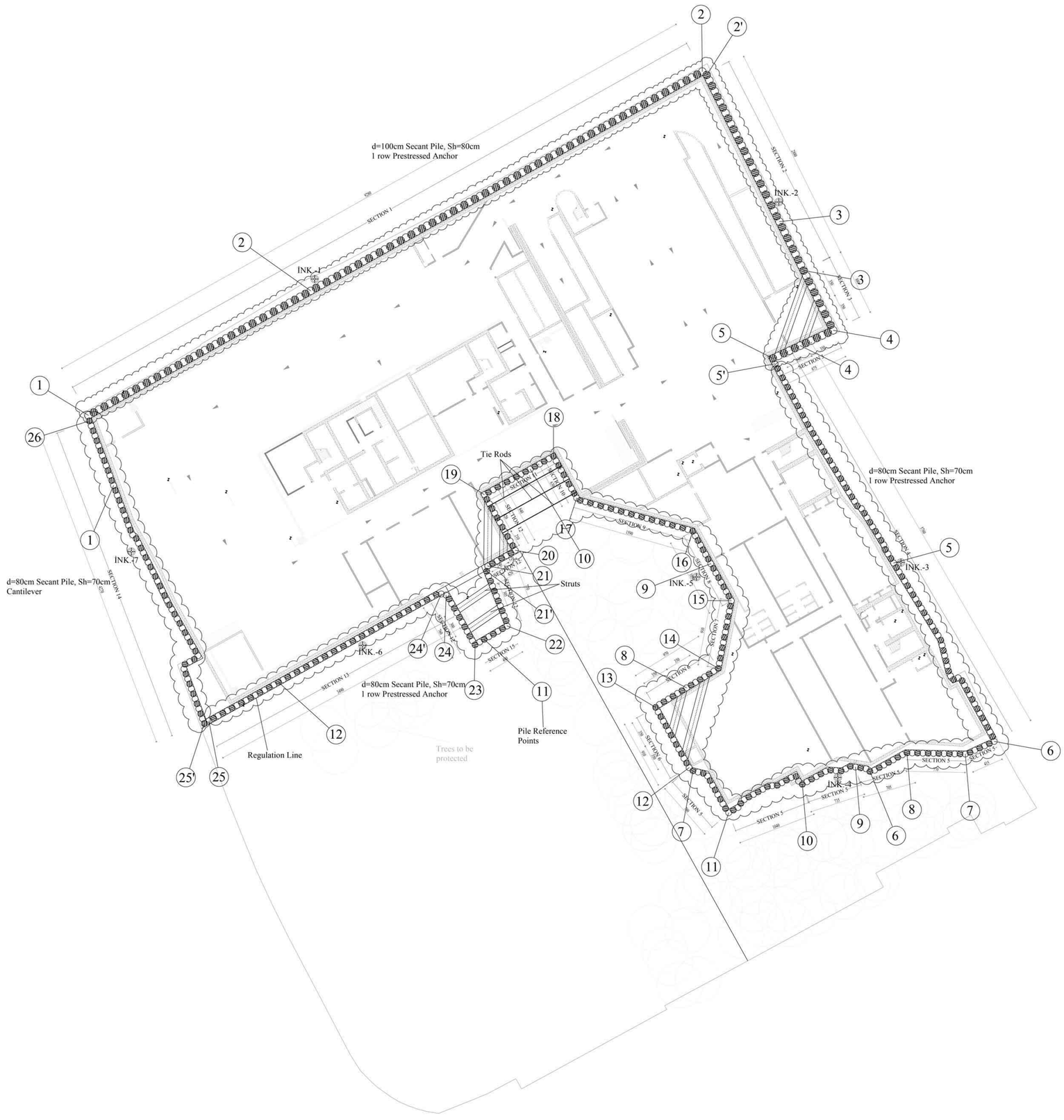
ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.

ZEMINAS PAFTA/ ZEMINAS DRAWING No.

ZE-PR-2101-R1

SHORING PLAN

SCALE:1/200



NOTLAR/NOTES:

1- THIS TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT HAS BEEN PREPARED BY CONSIDERING THE EXISTING "REPORT OF ENGINEERING-GEOLOGICAL INVESTIGATION OF CONSTRUCTION SITE LOCATED IN 17, DODO ABASHIDZE STREET" PREPARED BY GEOTECHSERVICE LTD IN JUNE 2016. IN ANY CASE, THE SOIL CONDITIONS SHOULD BE CHECKED AND VERIFIED WITH THE ADDITIONAL INVESTIGATIONS BY THE CONTRACTOR BEFORE THE CONSTRUCTION ACTIVITIES.

2- COMPLIANCE CONTROL OF THIS PROJECT WITH THE FINAL ARCHITECTURAL / STRUCTURAL PROJECTS AND THE ENVIRONMENTAL STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE SHOULD BE DONE BY THE CONTRACTOR PROVIDING THE NECESSARY INFORMATION AND DRAWINGS.

3- UNLESS OTHERWISE STATED, THE UNITS ARE GIVEN IN "m" MEASUREMENTS IN "cm".

4- THE COMPATIBILITY OF THE ELEVATIONS GIVEN IN THE PROJECT WITH THE ELEVATIONS OF THE SITE SHOULD BE INSPECTED, AND THE ENGINEER SHOULD BE INFORMED IN CASE OF INCOMPATIBILITY.

5- MINIMUM C30 CLASS CONCRETE WILL BE USED IN PILE MANUFACTURING. (MIN AMOUNT OF CEMENT. 400 kg/m³, MAX WATER/CEMENT RATIO : 0.5)

6- COMPLIANCE OF LAP LENGTH CONDITIONS TO THE TS500 WILL BE PROVIDED.

7- MATERIAL PROPERTIES OF THE SHORING SYSTEM ELEMENTS:

- CONCRETE CLASS OF HEAD BEAM	: C25
- CONCRETE CLASS OF CROSS BEAM	: C30
- CONCRETE CLASS OF PILE	: C30
- CONCRETE CLASS OF PLASTIC PILE	: C16
- REINFORCEMENT CLASS	: S420
- STRUT	: ST52
- REINFORCEMET LAP LENGTH	: Minimum 50Ø

CONCRETE COVERS

- Ø100 PILES	: 10.0 cm
- Ø80 PILES	: 7.5 cm
- HEAD BEAMS	: 5.0 cm
- CROSS BEAMS	: 7.5 cm

8- ACCEPTANCE LOAD TEST WILL BE PERFORMED FOR EACH ANCHORAGE FOR 1.25 TIMES OF THE LOAD.

9- BEFORE THE IMPLEMENTATION OF THE SHORING DESIGN PROJECT, 7 INCLINOMETER DRILLINGS WILL BE ESTABLISHED AT THE LOCATIONS DESCRIBED IN THE PROJECT. OBSERVATIONS WILL BE PERFORMED AT REGULAR INTERVALS AND WILL BE SUBMITTED TO THE EMPLOYER.

ÖNEMLİ NOT:

Bu proje aşağıda belirtilen tarihte İşverene için tarafımıza bildirilen sınırın yönetlik olarak hazırlanmıştır.

İşverenin/a bildirilmeyeği Yüklenici tarafından sahada yetkili görevlili ile uygulamalılmasına için sunulan bu proje, yapılması planlanan yapı tipi ve temel tipi, yüklüri, temel taban kotları ve çevre yapı ve altyapı bilgileri sağlanda İşveren tarafından doldun doldurulan dildinde sürecn sınırın yönetlik olarak hazırlanmıştır. Herhangi bir nedenle yukarıda belirtilmen koşullarda değişiklik sayılması gıdanın bulunde project durumdan kaberdar olduğu ilgili değişiklikler/sorayolarını yapılmalı proje mervesi durumu uygun hale getirilmesi ve İşveren tarafından gerekli görülmesi durumunda uygulama esnasında tüm cimanlı uygulama geodezik mühendislği hizmeti alınabilir.

Proje kapsamında gerçekleştirilen araştırma ve deneylere İşverenin/a belirtildiği Yüklenicinin tercih edeceği alternatif bir inşaat yapısı yöntemi için yetersiz olabilir. Bu proje, dinçya sinaderlarında gerek cihazlı kabul gömü gerekdiği mühendislığı gerektiğini uygun olarak tasarım uygulama geoğlamesi gerçekleştirilmeyiği güç önder alınacak hazırlanmıştır. Bu proje kapsamında verilen teknik şartnamelere ve yapım yöntemleri, Geoteknik mühendisinın danışılarak orijinal sınırı dışında herhangi bir amaca yönelik olarak kullanılmamalıdır.

Bu proje, söz konusu sahada yapılan sınırlı sayıdaki arazi verilerine dayanarak hazırlanmıştır. Zemin koşulları ortal sahilden arasında farklılıklar gösterebilir ve bu farklılıklar inşaat sırasınına kadar belirlenmeyebilir. Her ne kadar belirtilenlikleri karşın bu aşamada herhangi bir şey yapılmamış ile, inşaat esnasında beninsiz yapının etkileri ön acu indirgenebilir. Bu nedenle, hersajı sağlanmış yer alan zemin şartlarından farklı bir durumla uygulanası esnasında karşılaşılması halinde, projeyicir durumlarda ve gerekli görülmesi durumunda etkili yapım firma haberlar edilecek görüş alınmalıdır. Yapılışmayı ilişkin tüm inşaat uygulamaları bu proje kapsamında önerilen teknik şartnameler uyarınca denetlenecek kontrollü (QC-QA metodu gerekleriine uygun) olarak gerçekleştirilmelidir.

LIMITATIONS :

This project has been prepared for Employer / Client by Zemin Etüd ve Tasarım A.Ş on the date specified below for purposes indicated by the Client

This project has been submitted for the application of planned structure type and foundation type by the Contractor who is selected by the Client, taking into account the foundation base elevations and elevtions applied to the subsoil and the information about the neighboring structures and infrastructures provided by the Client. It is intended for use with regard to specific project as described herein, and substantial changes in proposed construction, building loads, flow levels, etc. should be brought to our attention so that we may evaluate the effect on the project given herein. Additionally if necessity arises the Client should request a professional geotechnical-consultancy services.

It is possible that the explorations and tests made, in the content of the subsoil investigations prepared and submitted by the Client by third parties, which are also used as the basis of design of this project, are not sufficient to provide all the information needed by Contractor for the selection of particular method of construction or the Contractor might suggest an alternative method of construction different than the proposed method in this project. We have endeavoured to prepare this project for use by the professional Contractors for applications purposes in accordance with generally accepted geotechnical engineering practices. No person should apply this project for any purpose other than that originally contemplated without first conferring with the Designer.

This project is based on the subsoil investigation prepared and submitted to the Client by the third parties. The data on this subsoil investigation report is obtained relatively limited number of subsurface explorations conducted at the locations. This report might not reflect variations which may occur between these locations. The nature and extent of variations between explorations locations might not become evident until during the construction period. For this reason, it is essential for successful completion of the application of this project that, on site observations of subgrade conditions be performed during application by a professional geotechnical consultant so that re-evaluation or additional design recommendations may be provided as necessary. For this reason, if such a case is encountered, the Designer and the party responsible for the subsoil investigation report should be informed. All construction works are recommended to be controlled (compatible with QC-QA) methods according to the technical specifications prepared based on this project.

QUANTITIES	⬭	○
Ø100cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	88	88
TOTAL PILE QUANTITIES	1408.0 m	1408.0 m

QUANTITIES	⬭	○
Ø80cm PILE	L=16.0m	L=16.0m
NUMBER	176	178
TOTAL PILE QUANTITIES	2816.0 m	2848.0 m

QUANTITIES	⬭	○
Ø80cm PILE	L=10.0m	L=10.0m
NUMBER	33	32
TOTAL PILE QUANTITIES	330.0 m	320.0 m

PILE REFERENCE POINTS	COORDINATES	
	EAST	NORTH
1	4676885.0150	4617269.1289
2	4676917.9746	4617294.7985
3	4676972.8199	4617303.9350
4	4676975.3773	4617287.5697
5	4676917.8935	4617258.8941
6	4676984.7684	4617231.5927
7	4676961.4351	4617211.4778
8	4676903.5898	4617242.4285
9	4676913.7827	4617258.4057
10	4676919.9784	4617271.3768
11	4676933.9048	4617248.8129
12	4676906.7902	4617243.1939

REV	DATE	DESCRIPTION
1	29.01.2021	REVISION AS PER TO CLIENT COMMENTS / İŞVEREN YORUMLARINA YÖNELİK REVİZYON
0	27.01.2021	FIRST ISSUE/İLK SUNUM

	ADI SOYADI / NAME SURNAME	İMZA / SIGNATURE
PROJE YAPAN / PROJECT DESIGN	GİZEM UÇAR	
PROJE ÇİZEN / PROJECT DRAWN	SARPER DOĞA ÖNGEN	
PROJE ONAYI/ PROJECT APPR	HAKAN KÖPÜKLÜ	

ANAHTAR PLAN / KEY PLAN

PROJECT SITE

ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.
Merkez Mah. Revaiolve Cad. No:4/F3
34794 Atemdağ Çekmeköy-İSTANBUL

İŞ VEREN /EMPLOYER

KIKLOP DESIGN

PROJE ADI / PROJECT TITLE

RIVERFRONT HOTEL & BANK PROJECT

DÖKÜMAN NO. / DOCUMENT NO.

PAFTA ADI/TITLE

TEMPORARY SHORING DESIGN PROJECT

PAFTA/DRAWING No:	REVİZYON/REVISION	ÖLÇEK/SCALE
6	1	1/200

REFERANS/REFERENCE

ZEMİN ETÜD ve TASARIM A.Ş.

ZEMİNAS PAFTA/ ZEMINAS DRAWING No.

ZE-PR-2101-R1

ავტობიოგრაფია



გვარი: ვაშაკიძე

სახელი: ჯუმბერ

მამის სახელი: აბესალომის-ძე

დაბადების თარიღი: 31 ივლისი, 1963 წელი

დაბადების ადგილი: თბილისი, საქართველო

ეროვნება: ქართველი

მოქალაქეობა: საქართველოს

ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული, ყავს მეუღლე და ორი შვილი

მუდმივი მისამართი: საქართველო, თბილისი, კრწანისის ქუჩა #53

ტელეფონი: +995-32-2-72-06-34 (**სახლი**)

+995-93-28-34-58 (**მობილური**)

ელექტრონული ფოსტა: vashakidze.jumber@gmail.com

ენები: ქართული (**მშობლიური ენა**), რუსული, გერმანული (**დამაკმაყოფილებლად**)

პროგრამები: Microsoft Windows 98/2000/XP/Vista/7, Microsoft Office 2003/2007, Lira 9,4 - 9.6, AutoCAD 2006-2011

Curriculum Vitae

განათლება და სამეცნიერო ხარისხი

1981 – 1986 ვ.ი. ლენინის სახელობის საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის, სატრანსპორტო ფაკულტეტის სტუდენტი

1986 დიპლომი ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია (**ხიდები და სატრანსპორტო გვირაბები**), წარჩინებით, ვ.ი. ლენინის სახელობის საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი

2008 მიენიჭა საინჟინრო მეცნიერებათა დოქტორის აკადემიური ხარისხი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

თემა: „არაწრიული მოხაზულობის სამაგრის გაანგარიშება სატრანსპორტო გვირაბების აგების ტექნოლოგიის გათვალისწინებით“.

Curriculum Vitae

სამუშაო გამოცდილება

1986 **„თბილ. ზნიეპი“**

ინჟინერი

1987 **„თბილგვირაბმშენი“**

კონსტრუქტორი

1987 - 1988 **„თბილგვირაბმშენი“**

საბურთალოს ხაზზე მეტროპოლიტენის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

1988 – 2007 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

კონსტრუქტორი, ლაბორანტი, ლაბორატორიის გამგე

1988 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

ქ. სენაკში მდ. ტეხურაზე არსებული საავტომობილო ხიდის რეკონსტრუქცია გაფართოება, მეცნიერ-თანამშრომელი

1988 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

საავტომობილო ხიდი ჩხოროწყუს რაიონში, მეცნიერ-თანამშრომელი

1988 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

ქ. ზესტაფონში საყრდენი კედლები, მეცნიერ-თანამშრომელი

1989 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

ქ. ბათუმში ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნისა და მასთან მდებარე სარკინიგზო ხიდის რეკონსტრუქცია, მეცნიერ-თანამშრომელი

Curriculum Vitae

1989 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

ქ. ქუთაისში მდ. რიონზე მაგისტრალური გაზსადენების საჰაერო გადაკვეთები და ფასანაურის მიმდებარე ტერიტორიაზე, წყალგამტარი მილები. მდ არაგვზე ლითონის ხიდი, მეცნიერ-თანამშრომელი

1990 - 1992 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

საავტომობილო ხიდი სოფ. ბერბუკში, სოფ. სვენეთში, სოფ. ახალსოფელში და სოფ. კარდენახში, ქ. ქუთაისში საავტომობილო ხიდი და სხვა მცირე ხიდები, მეცნიერ-თანამშრომელი

1996 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

ქ. თბილისში საგარეო საქმეთა სამინისტროს საძირკვლის გამოკვლევა გაძლიერება, მეცნიერ-თანამშრომელი

1996 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

ქ. თბილისში ბუდაპეშტის ქუჩაზე კერძო სამედიცინო ინსტიტუტეს წიბოვანი გადახურვის ფილის, ოთხი სართულის დაშენებისათვის რიგელებისა და კონსოლების დაპროექტება-გაძლიერება, მეცნიერ-თანამშრომელი

1997 **„ქ. თბილისის მერიასთან არსებული კეთილმოწყობის სამმართველო“**

ქ. თბილისის მერიასთან არსებილი კეთილმოწყობის სამმართველოში, ”ხიდები და გვირაბების მოვლა პატრონობის საწარმო”-ს უბნის უფროსი.

ქ. თბილისში მეტეხის საავტომობილო გვირაბის გამოკვლევა, უბნის უფროსი

Curriculum Vitae

2000 – 2001 **„მსოფლიო ფონდი“**

კოდორის ხეობაში 150მ. საქვეითო კიდული ხიდი სოფ. ჩხალთაში მდ. კოდორზე და საავტომობილო 20მ. ფოლადის ხიდი სოფ. პტიშში მდ. პტიშზე. კიდული და საავტომობილო ხიდის პროექტირება მშენებლობა.

მთავარი ინჟინერი

2002 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

ქ. თბილისში რკინიგზის სადგურის პანდუსის გამოცდა-გაანგარიშება, მეცნიერ-თანამშრომელი

2006 შ.პ.ს. **„ლიბო+“**

ქ. თბილისში კრწანისი პალასის საავტომობილო პანდუსის პროექტის ავტორი

2006 შ.პ.ს. **„კიდ-არქიტეკტურა“**

„ვილა ბაკურიანი“ და ბაკურიანში სასტუმროს რეკონსტრუქცია, კონსტრუქტორი

2006 საპროექტო-სამშენებლო კომპანია **„იმპულსი“**

პროფ. თოდუას სახელობის სამედიცინო-რადიოლოგიის ინსტიტუტის დაპროექტება, პროექტის ავტორი და მთავარი კონსტრუქტორი

2006 **საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ხიდებისა და გვირაბების კათედრა**

სამტრედიის რ-ს სოფ. საჯავახოში მდ. რიონზე სარკინიგზო ხიდი, მეცნიერ-თანამშრომელი

2006 შ.პ.ს. **„ტრანსპორტი“**

„ბი-პი“-ს პროგრამით მონაწილეობა აქვს მიღებული საქართველოს მასშტაბით ხიდების გამოკვლევა-გამოცდაში

Curriculum Vitae

2006 შ.პ.ს. „**ტრანსპორტი**“

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ზუგდიდი-ჯვარი-მესტია-ლასდილის ს/გ 108-ე, 114-ე, 115-ე, 146-ე კილომეტრებზე მიწის ვაკისის აღდგენის პრევენციის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოები. წყალგამტარი მილები, სოფ. რუხში მდ. რუხზე

2007 შ.პ.ს. „**ტრანსპორტი**“

ქ. თბილისში სანიაღვრე ქსელების აღდგენა-რეკონსტრუქციის პროექტზე კახეთის ხევში ექსპერტიზა

2007 შ.პ.ს. „**აქსისი**“ დეველოპმენტი

რიყის გვირაბის პროექტის ავტორი

2007 შ.პ.ს. „**იმპულსი**“

I (არამიანცის) სავადმყოფოს მიმდებარე ტერიტორიაზე მიწისქვეშა ნაგებობის ნეიროქირურგიული ცენტრის რადიოლოგიური განყოფილების პროექტის ავტორი, მთავარი კონსტრუქტორი

2007 შ.პ.ს. „**იმპულსი**“

ახალი ტუბდისპანსერის გამოკვლევა-ექსპერტიზა, ჯგუფის ხელმძღვანელი

2008 შ.პ.ს. „**იმპულსი**“

ქ. ქობულეთში სამი საბავშვო ბაღის გამოკვლევა-ექსპერტიზა, ჯგუფის ხელმძღვანელი

2008 შ.პ.ს. „**იმპულსი**“

ქ. ქობულეთის რაიონის სოფ. ხალაში არსებული 55.55მ. კიდული ხიდის ექსპერტიზა-რეკონსტრუქციის პროექტის ავტორი, მთავარი კონსტრუქტორი

2008 შ.პ.ს. „**ხიბლი**“

"ჰაიდენბერგის" ბეტონის ქარხნის საძირკვლებისა და საოფისე ნაგებობის პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი

Curriculum Vitae

2007 – 2009 შ.პ.ს. „**უჩგენ ჯორჯია**“

სასტუმრო "ივერია"-ს მშენებლობის მთავარი ინჟინერი

2008 შ.პ.ს. „**უჩგენ ჯორჯია**“

სასტუმრო ,,ივერია”-ს ცალკეული კონსტრუქციების გაანგარიშება-დაპროექტება. კერძოდ; სახანძრო კიბეები რიგელების გაძლიერება, მე-11 სართულზე ლითონის გადახურვის კონსტრუქციების გაანგარიშება-დაპროექტება, საძირკვლის 800 მმ-იანი ხიმინჯის გაანგარიშება და დაპროექტება, 0,00 ნიშნულზე 3 მეტრიანი რკინაბეტონის ფილის კონსოლის გაანგარიშება-დაპროექტება, საყრდენი კედლების გაანგარიშება-დაპროექტება, პანორამული ლიფტის ფასადის ლითონის კონსტრუქციების გაანგარიშება-დაპროექტება, რადისონის წარწერის დამაგრებისათვის ლითონის კონტრუქციების გაანგარიშება-დაპროექტება, შეკიდული ჭერების კონსტრუქციების გაანგარიშება-დაპროექტება

2009 – 2010 რიყის გვირაბის პროექტის მშენებლობის ზედამხედველი, ბუდა ბარის, ბარათაშვილის აღმართის პანდუსის გამაგრების, შადრევნისა და სამეთვალყურო შენობის, ამფითეატრის, რიყის პარკიდან ბარათაშვილის აღმართზე ამავალი კიბისა და ტურისტული გადმოსახედის კონსტრუქციების პროექტის ავტორი

რიყის საბაგიროს მიმდებარე ტერიტორიაზე დაპროექტებული მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონსტრუქციების პროექტის ავტორი და მთავარი კონსტრუქტორი

01/08/2009 – „**ძველი თბილისის განვითარებისა და რეაბილიტაციის ფონდი**“

30/12/2010 საავტორო პროექტისა და მშენებლობის ზედამხედველი

01/08/2011 – „**თბილისის განვითარებისა და რეაბილიტაციის ფონდი**“

30/09/2012 მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონსტრუქციების მშენებლობის საავტორო

Curriculum Vitae

ზედამხედველი.

თბილისის ზღვის ტერიტორიაზე საკომუნიკაციო 60 მეტრიანი

გვირაბისა და 22 მეტრიანი ფოლადრკინაბეტონის ხიდის

კონსტრუქციების პროექტის ავტორი (მთავარი კონსტრუქტორი)

2012 **შ. პ. ს. „ჯეოსტილი“**

ქ. რუსთავში საავტომობილო ესტაკადის ფოლად-რკინაბეტონის ხიდის საექსპერტო დასკვნა

2012 **არქიტექტურისა და დიზაინის ფაკულტეტთან არსებული „არქცენტრი“**

ქ. თბილისში დ. უზნაძის №28 და ვ. ვაჩნაძის №17-ში შენობის დემონტაჟის საექსპერტო დასკვნა

2012 **შ. პ. ს. „ნეო-ა“**
ქ. თბილისში მუსკომედიის შენობის საექსპერტო დასკვნა

10/04/2014 **საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო**

სოფ. შუა ხორგაში V კატეგორიის განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტი საექსპერტო დასკვნა.

2012 - 2015 **შპს „გეომეფი“** - მთავარი ინჟინერი.

დაპროექტებული მაქვს 4 ფოლადრკინაბეტონის საავტომობილო ხიდი.

ხობის რაიონ, სოფ. II გურიფულში განსაკუთრებულ მნიშვნელობის ობიექტის ნაპირდამცავის ქვაყრილის პროექტის ავტორი.

ქალაქ კასპში, ორმალიანი 36 მ.-იანი რკინაბეტონის საავტომობილო ხიდი.

მესტიის რაიონში 4 საავტომობილო ხიდის პროექტის ავტორი და კონსტრუქტორი

2015 **შპს „საქგზამეცნიერება“**

Curriculum Vitae

ლენტეხის რაიონში 4 ფოლადრკინაბეტონის საავტომობილო ხიდი.

თბილისში, ახლა გზაზე, გ. კარტოზიას ქუჩაზე 18 მ. და 48 მ.-იანი ფოლადრკინაბეტონის საავტომობილო ხიდი-ესტაკადის პროექტის ავტორი და კონსტრუქტორი.

2015 **შპს „საუკი“ და შპს „აბრისი“**

დუშეთის რაიონში 7 საავტომობილო და სარეაბილიტაციო ხიდების

პროექტის ავტორი და მთავარი ინჟინერი.

2015/სექტ. შპს „ჯეი ბილდინგ გრუპი“-ს დამფუძნებელი და დირექტორი

2016 **შპს „საქგზამეცნიერება“**

ლილოს მიმდებარე ტერიტორიაზე საავტომობილო მაგისტრალის გადამკვეთი 2 ესტაკადის (64 მ.-იანი) პროექტის ავტორი და კონსტრუქტორი.

2016 **შპს „ჯეი ბილდინგ გრუპი“ (LTD “J Building Group”)**

ქ. თბილისში, პუშკინის ქუჩაზე ესტაკადის კონსტრუქციის ავტორი და კონსტრუქტორი.

ურეკში, რთული კონფიგურაციის მქონე ნაგებობის, ბავშვთა გასართობი ცენტრის, კონსტრუქციის ავტორი და კონსტრუქტორი.

გამოქვეყნებული შრომები

მაქვს გამოქვეყნებული **8** სამეცნიერო ნაშრომი, მონაწილე ვარ კონფერენციებისა და პრაქტიკული სემინარების

ნაშრომთა სია

#	დასახელება	ხელნაწერის ტიპი	გამომცემლობა	გვერდები	თანაავტორნი
1	მიწისქვეშა სივრცის ათვისების	ბეჭდური	„სტუ შრომები“ საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური	16 - 19	დ. პაპელიშვილი, კ. ჭურაძე, ჯ. ვაშაკიძე,

	პერსპექტივა.		კონფერენციის შრომები, შრომის დაცვაში, ეკოლოგიაში, სამთო საქმესა და გეოლოგიაში # 2 (426), თბილისი, 2000 წ. (რუსულ ენაზე)		ა. პონომარიოვი
2	წყვეტილი გეომეტრიული პარამეტრების მქონე თაღოვანი კონსტრუქციების გაანგარიშება.	ბეჭდური	საშენი მასალები და ნაკეთობები, თბილისი: 2000 წ. # 1,2. გვ. 7-11	7 - 11	ვ. თარხნიშვილი, ჯ. ვაშაკიძე
3	კომპლექსური პოლინომების მეთოდის გამოყენება არაწრფივი მოხაზულობის გვირაბების სამაგრების გაანგარიშებაში.	ბეჭდური	„საერთაშორისო სიმპოზიუმი თხელკედლიანი სივრცითი სისტემების პრობლემებზე“. შრომები-თბილისი: 4-5 ივლისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი.“ 2001 წელი	37 - 40	ვ. თარხნიშვილი, ჯ. ვაშაკიძე, ა. პონომარიოვი
4	მიწისქვეშა ნაგებობების გაანგარიშება.	ბეჭდური	„სტუ შრომები“ # 3 (449) - თბილისი: „ტექნიკური უნივერსიტეტი.“ 2003 წელი	124 - 126	ვ. თარხნიშვილი, ჯ. ვაშაკიძე, თ. ანთაძე, ნ. კვაჭაძე
5	მიწისქვეშა გამონამუშევრის ქანების დრეკადი უკუბრჯენის კოეფიციენტის განსაზღვრა.	ბეჭდური	სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენციის მოხსენებათა თეზისები, „სტუ“ 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი. თბილისი: 2002 წელი	150 - 151	ჯ. ვაშაკიძე, გ. მისაბიშვილი, თ. ცვარიანი
6	მიწისქვეშა ნაგებობების გაანგარიშების შესახებ.	ბეჭდური	რესპუბლიკური ღია სამეცნიერო კონფერენცია „მშენებლობა და ოცდამეერთე საუკუნე“ მოხსენებათა თეზისები, 24-25 მაისი. „სტუ“, თბილისი: 2005 წელი	13 - 14	ვ. თარხნიშვილი, ჯ. ვაშაკიძე, გ. გუგუციძე
7	მიწისქვეშა ნაგებობების გაანგარიშების შესახებ.	ბეჭდური	სამშენებლო კონსტრუქციების კათედრის 75 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენციის	92 - 96	ვ. თარხნიშვილი, ჯ. ვაშაკიძე, გ. გუგუციძე

Curriculum Vitae

			„მშენებლობა და XXI საუკუნე“ მოხსენებები. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2005 წელი, 24-25 მაისი.		
8	არაწრიული მოხაზულობის გვირაბის სამაგრის გაანგარიშების მეთოდიკა გვირაბის გაყვანის ტექნოლოგიის გათვალისწინებით.	ბეჭდური	„ტრანსპორტი“, # 4, თბილისი, 2005 წელი	55 - 57	ჯ. ვაშაკიძე

Curriculum Vitae

GEORGIA

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

PhD

DIPLOMA

DO № 000353

By decision N 16 December 16, / 2008 /

of the Dissertation Board of the Faculty of

Transport and Mechanical Engineering

Mr. Jumber Vashakidze

was awarded PhD Degree in

Engineering Sciences

რეგისტრაციის № Registration № 00352

თბილისი Tbilisi 22 რიცხვი/day 6 თვე/month 2010 წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დოქტორის

დიპლომი

DO № 000353

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის

ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს 2008 წლის 16.12

№ 16 გადაწყვეტილებით

ჯუმბერ გაშაკიძეს

მიენიჭა საინჟინრო მეცნიერებათა

დოქტორის აკადემიური ხარისხი.

დეკანი / ოთარ გელაშვილი /

Dean / Otar Gelashvili /

რექტორი / არჩილ ფრანგიშვილი /

Rector / Archil Prangishvili /

Seal

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



ბარათის No / CARD No

13II32902

სახელი / FIRST NAME

ჯუმბერი

JUMBERI

გვარი / LAST NAME

ვაშაკიძე

VASHAKIDZE

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მმ / M	01015020228

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
31.07.1963	10.03.2025

ხელმოწერა SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

10.03.2015

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2014

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGEO13II329026010150202280<<<<
6307310M2503103GEO<<<<<<<<<<<3
VASHAKIDZE<<JUMBERI<<<<<<<<<<