

ჩასაბმელით და უნდა განხორციელდეს ამწემექანიზმის ქარხნული ჩასაბმელით ან ტვირთის ჩასაბმელი სპეციალური მოწყობილობით. ჩაბმის ხერხი უნდა გამორიცხავდეს ტვირთის ვარდნის ან სრიალის შესაძლებლობას. სატრანსპორტო საშუალებებზე ტვირთის დადგმა (დაწყობა) უნდა უზრუნველყოფდეს მათ მდგრად მდგომარეობას ტრანსპორტის მოძრაობის დროს და კონტროლირებად გადაადგილებას დაცლის დროს. რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების სამონტაჟო მარყუჟი დატვირთვა-დაცლის სამუშაოთა დაწყებამდე უნდა შემოწმდეს და გასწორდეს ისე, რომ არ დაზიანდეს კონსტრუქცია. ავტომატური ამწევი მექანიზმებით დატვირთვისას როგორც მძღოლს, ისე სხვაპირებს ეკრძალებათ მანქანის კაბინაში ყოფნა, თუ ამ უკანასკნელს არა აქვს დამცავი საფარი. მიწისსამუშაოების დაწყებამდე უნდა დადგინდეს მოქმედი მიწისქვეშა კომუნიკაციების (წყალსადენი, კანალიზაცია, ელექტროკაბელები, გაზსადენები) განლაგების ადგილები. მიწისქვეშა კომუნიკაციების ზონაში მიწისსამუშაოები უნდა წარმოებდეს პასუხისმგებელი პირის დასწრებით, ხოლო მოქმედი კაბელის ან გაზსადენის განლაგების ზონაში მათი დაზიანების თავიდან ასაცილებლად, საჭიროების შემთხვევაში – ქსელების ოპერატორი კომპანიის წარმომადგენლის მეთვალყურეობით. ბეტონისა და რკინა-ბეტონის სამუშაოები სამშენებლო მოედანზე ბეტონის მოსამზადებლად გამოყენებული ბეტონსამრევეებისა და სხვა ტექნიკური საშუალებების გამოყენება უნდა განხორციელდეს მათი უსაფრთხოე ქსპლუატაციისათვის მწარმოებლის მიერ დადგენილი წესებით. საიზოლაციო სამუშაოების შესრულებისას (ჰიდროიზოლაცია, თბოიზოლაცია, ანტიკოროზიულიდაცვა), ცეცხლსაშიში და მავნე ნივთიერებების გამოყენებისას მასალებით მომუშავეები დაცული უნდა იყვნენ მავნე ნივთიერებების თერმული და ქიმიური ზემოქმედებისაგან. ბიტუმის მასტიკის მოხარშვა და გაცხელება უნდა წარმოებდეს ტექნოლოგიური პროცესისა და ექსპლუატაციის წესების დაცვით. სამშენებლო მოედნებზე ელექტროტექნიკური მოწყობილობების გამოყენებამდე საჭიროა იზოლაციის შემოწმება, ხოლო გამოყენებისას – ექსპლუატაციის წესების დაცვა. მუშებს უნდა ჰქონდეთ სხეულის ღია ნაწილების დამცავი საშუალებები.

ელექტროშესადუღებელ აპარატებსა და მათ მკვებავ წყაროებში გათვალისწინებული და დაყენებული უნდა იყოს ძაბვის ქვეშ მყოფი ელემენტების საიმედო შემოღობვა. წვიმისა და თოვლის დროს, ელექტროშედუღების სამუშაოთა შესრულება გადახურვის გარეშე დაუშვებელია.

სამშენებლო სამუშაოების შემსრულებელი ვალდებულია გაეცნოს ქვემოთ მითითებულ დოკუმენტაციას და მუშაობის პროცესში ისარგებლოს მშენებლობაში არსებული სამშენებლო წესებითა და ნორმებით.

საქართველოს მთავრობის დადგენილება #361 2014 წლის 27 მაისი ქ. თბილისი
მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე

საქართველოს მთავრობის დადგენილება №622007 წლის 28 მარტი ქ. თბილისი
მშენებლობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ

СНИП 12-03-2001. შრომის უსაფრთხოება მშენებლობაში

СНИП 12-04-2002. შრომის უსაფრთხოება მშენებლობაში

СНИП III-4-80* უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში

ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ სახანძრო უსაფრთხოება

ГОСТ Р 12.1.019-2009. ССБТ. ელექტროუსაფრთხოება

ГОСТ 12.1.046-85. ССБТ. სამშენებლო მოედნის განათების ნორმები

ГОСТ 12.4.026-81. ССБТ. უსაფრთხოების სასიგნალო განათება და ნიშნები

ГОСТ 12.4.059-89. ССБТ. დამცავი ინვენტარული შემოღობვები

ГОСТ 12.1.046-85. ССБТ. სამშენებლო მოედნის განათების ნორმები

ГОСТ 12.3.033-84. ССБТ. სამშენებლო მანქანები ПОТ PM-012-2000. სიმაღლეზე მუშაობის შრომის დაცვის წესები

ПОТ PM-020-2001. ელექტრო და აირშედულების სამუშაოების შრომის უსაფრთხოების წესები.

გარემოს დაცვითი ღონისძიებები:

მოსამზადებელი სამუშაოებისა და უშუალოდ სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას, მშენებელი ვალდებულია დაიცვას ქვემოთ ჩამოთვლილი და სხვა შესაბამისი სამუშაო ნორმებითა და წესებით განსაზღვრული ღონისძიებები:

- სამუშაოს დამთავრების შემდეგ სამუშაო ადგილი და საამშენებლო მოედანი უნდა გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისგან.
- აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტებისა და სხვა სახის ნაგვის ჩაღვრა/ჩაყრა მდინარის კალაპოტში.
- აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მდინარის ნაპირზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.

სარეაბილიტაციო სამუშაოების ორგანიზაციის ეკონომიკური მაჩვენებლები:

მონაცემები სარეაბილიტაციო სამუშაოების, კონსტრუქციების, საჭირო მასალების, ნაკეთობების, ნახევარფაბრიკატების, აგრეთვე ძირითადი სამშენებლო მანქანა მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების საჭირო რაოდენობათა შესახებ ინფორმაცია მოცემულია თანდართულ უწყისებში.



ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია ინფრასტრუქტურის განვითარების საქალაქო სამსახური



წერილის ნომერი: 14-01182993336
თარიღი: 26/10/2018
პინი: 0594

ადრესატი: შპს გზატკარმდინი ოცდამეერთე
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 206338596
მისამართი: საქართველო, თბილისი, ისანი-სამგორის
რაიონი, მოსკოვის გამზ., მე-5 კვ., კორ. 4, ბ. 73

გადაამოწმეთ: document.municipal.gov.ge

ბატონო გიორგი,

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ინფრასტრუქტურის განვითარების საქალაქო სამსახურმა განიხილა თქვენი (№10/0118292126-14; 19.10.2018წ) წერილი, რომელიც ეხება 2018 წლის 04 ივნისს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიასა და შპს „გზატკარმდინი ოცდამეერთე“-ს შორის გაფორმებული 02.03.01/30/278 ხელშეკრულების ფარგლებში ქალაქ თბილისში, კახეთის გზატკეცილის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო გეგმის და გრძივი პროფილის შეთანხმებას.

აღნიშნულთან დაკავშირებით გაცნობებთ, რომ ინფრასტრუქტურის განვითარების საქალაქო სამსახური არ არის წინააღმდეგი თქვენს მიერ წარმოდგენილი საპროექტო გეგმის და გრძივი პროფილის შესაბამისად გაგრძელდეს საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადება.

პატივისცემით,

გალაქტიონ ბუაძე

პირველადი სტრუქტურული ერთეულის
ხელმძღვანელი (საქალაქო სამსახურის უფროსი)

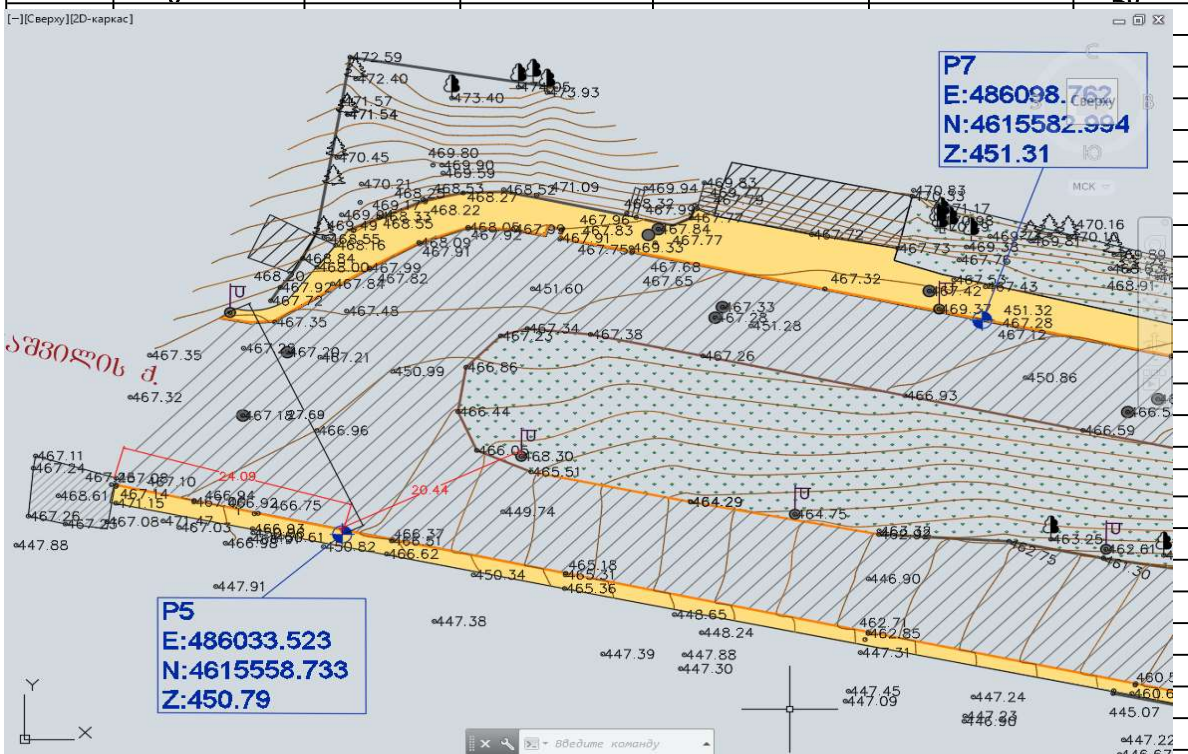
გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი



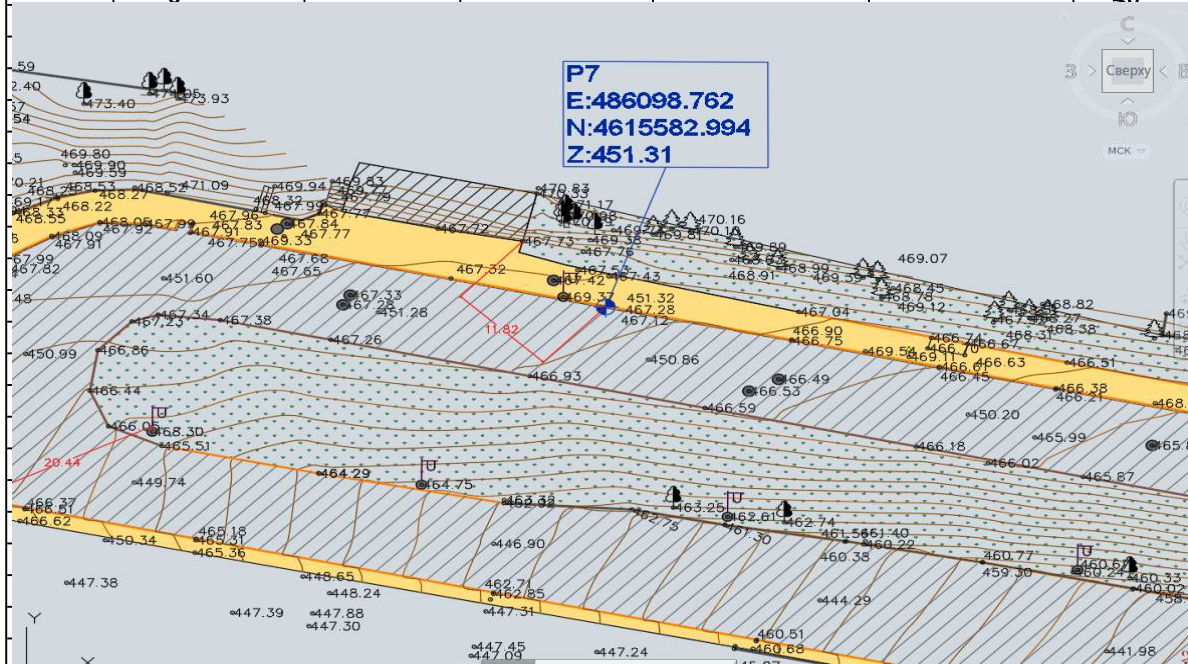
ქ.თბილისი კახეთის გზატკეცილი.

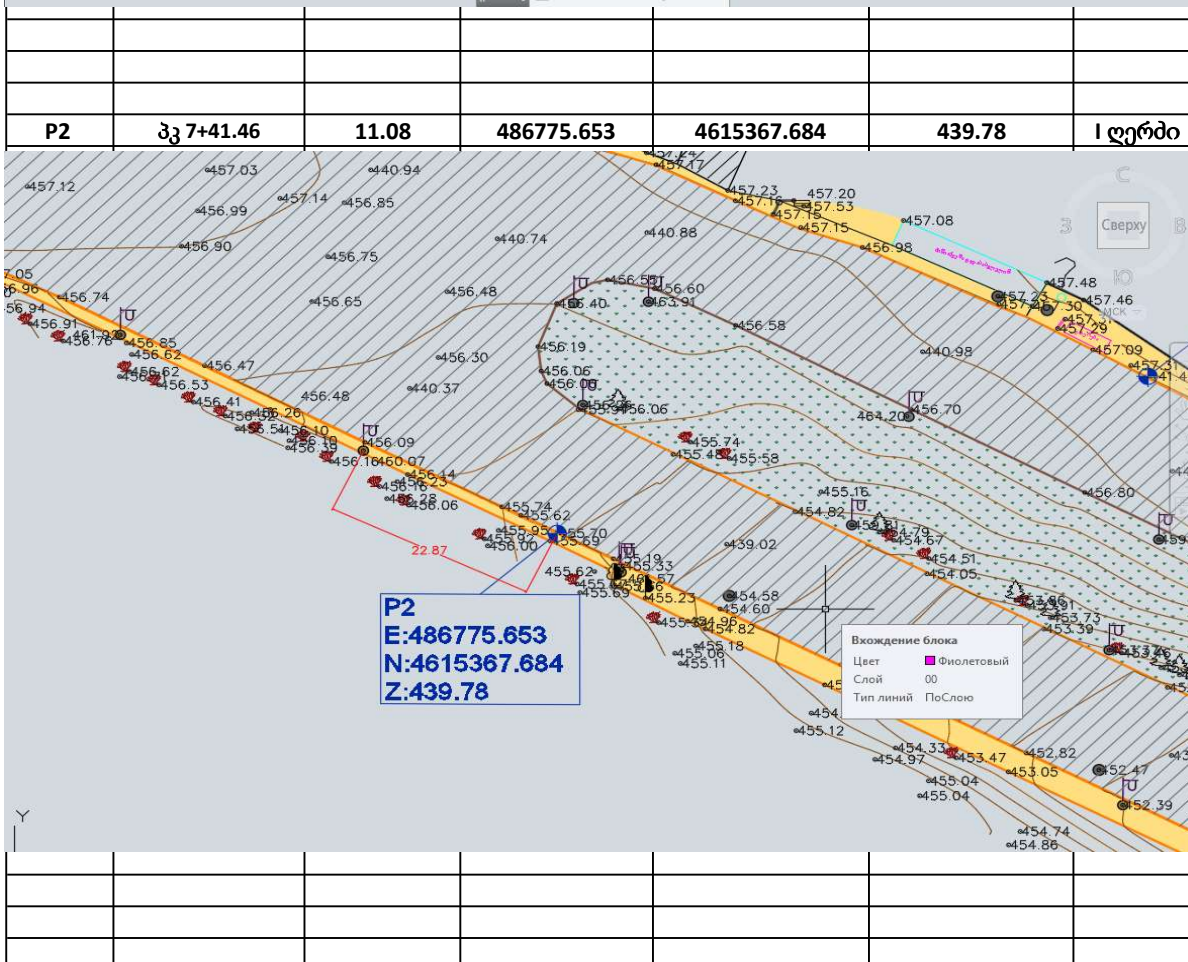
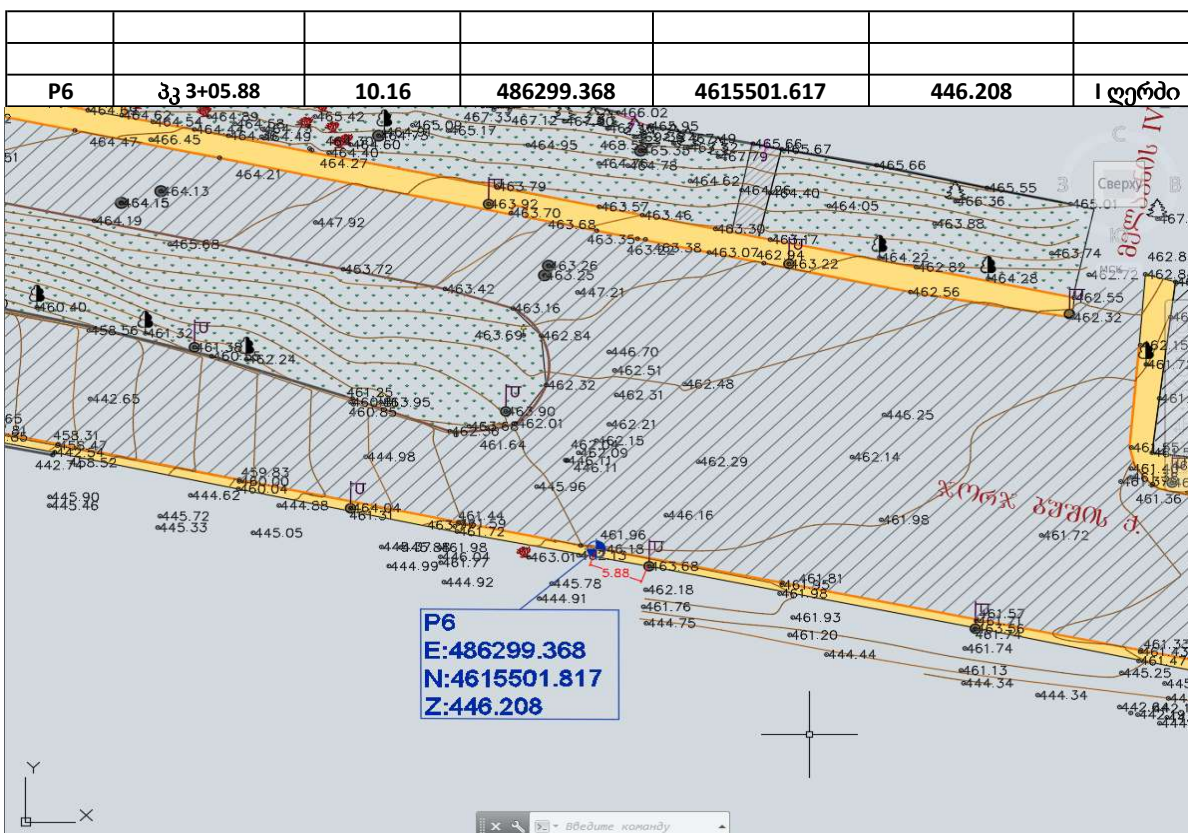
№	წერტილის მდებარეობა პიკეტზე	დაშორება ღერძიდან	კოორდინატები			შენიშვნა
			აღმოსავლეთი	ჩრდილოეთი	სიმაღლე	
1	2	3	4	5	6	7

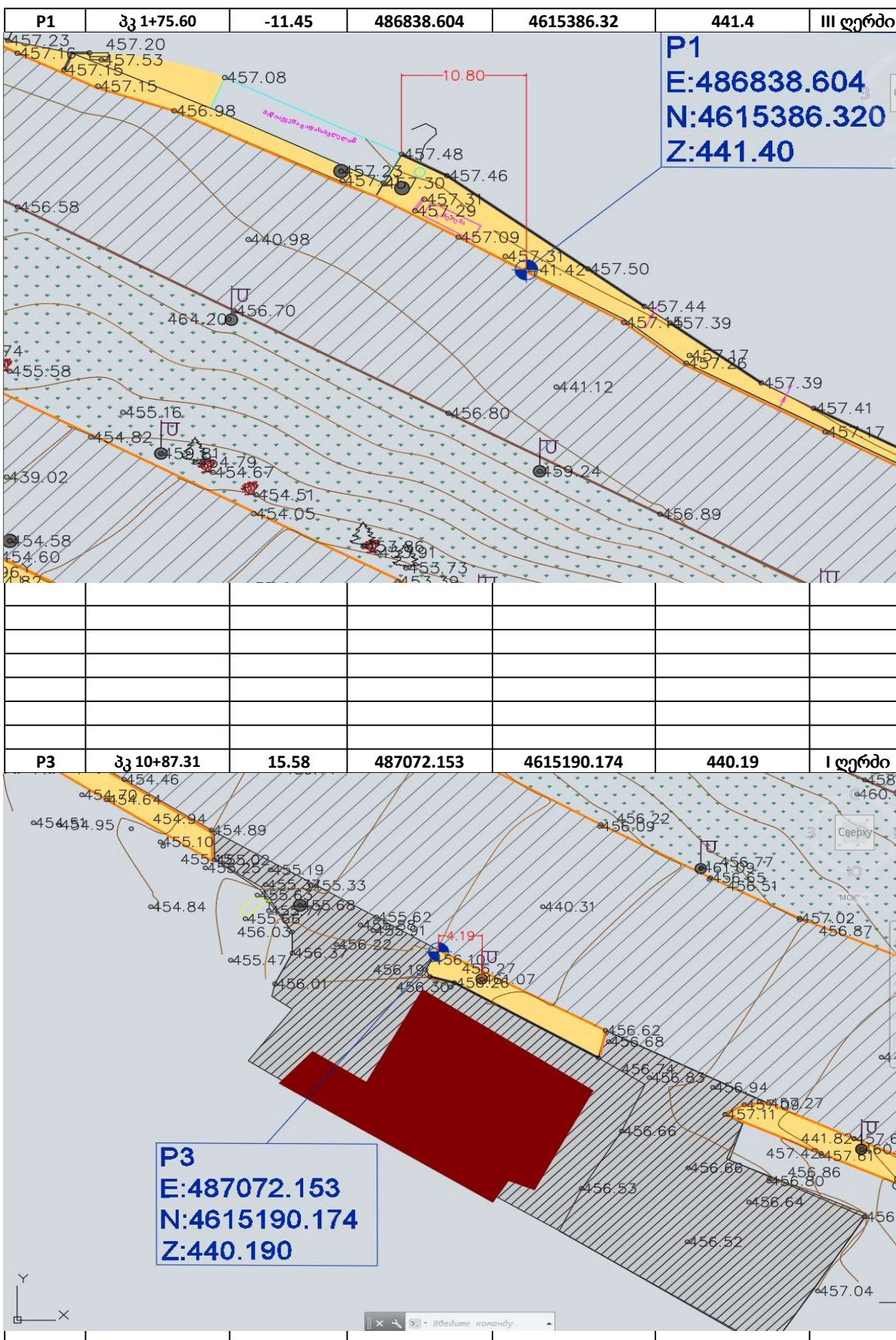
P5	33 0+21.84	-15.55	486033.523	4615558.733	450.79	II ლერძი
----	------------	--------	------------	-------------	--------	----------



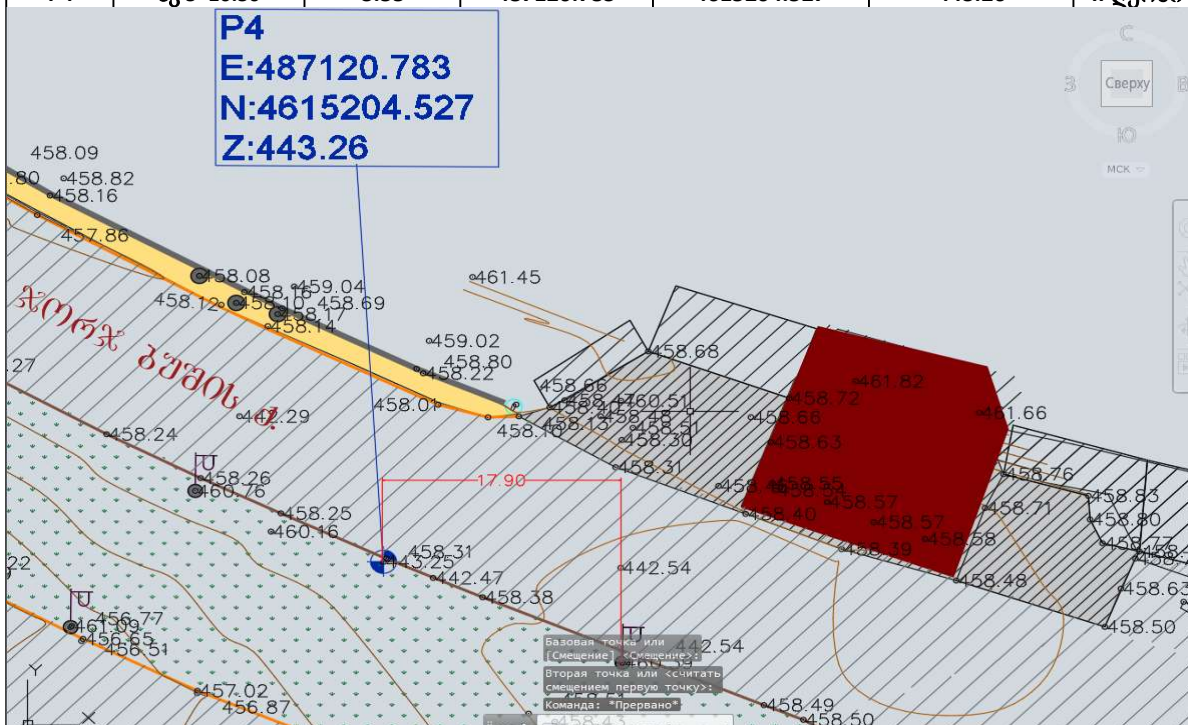
P7	330+86.69	-10.08	486098.762	4615582.994	451.31	II ღერძი



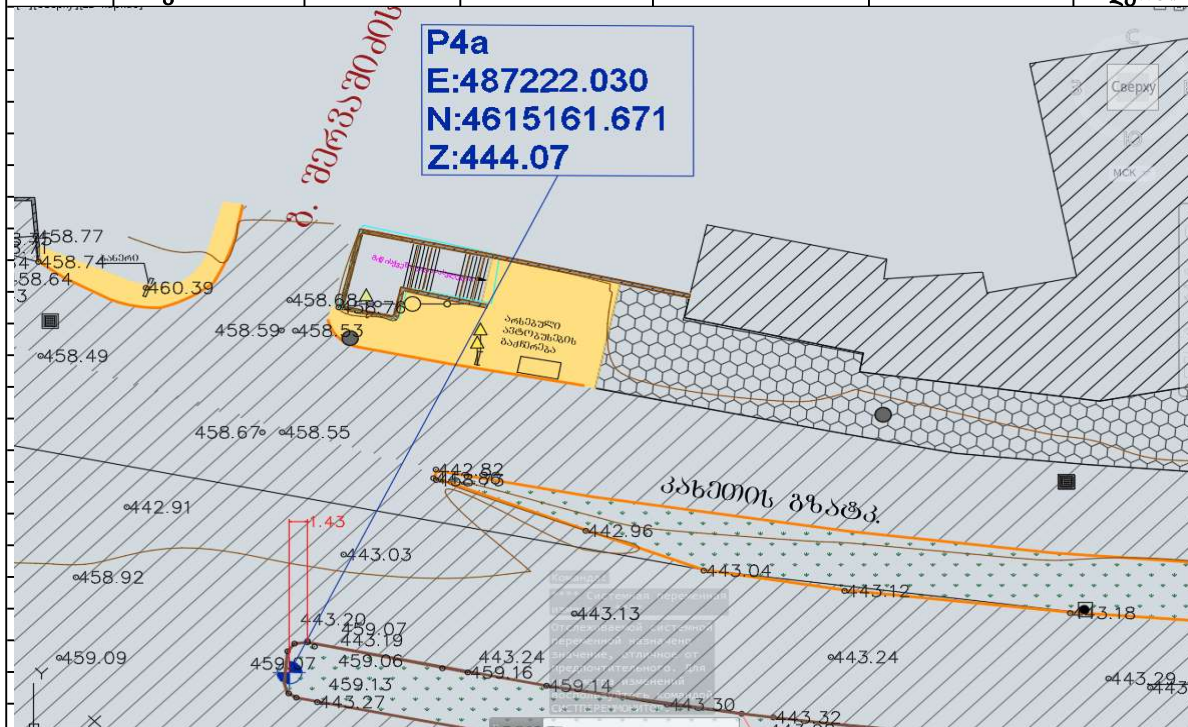


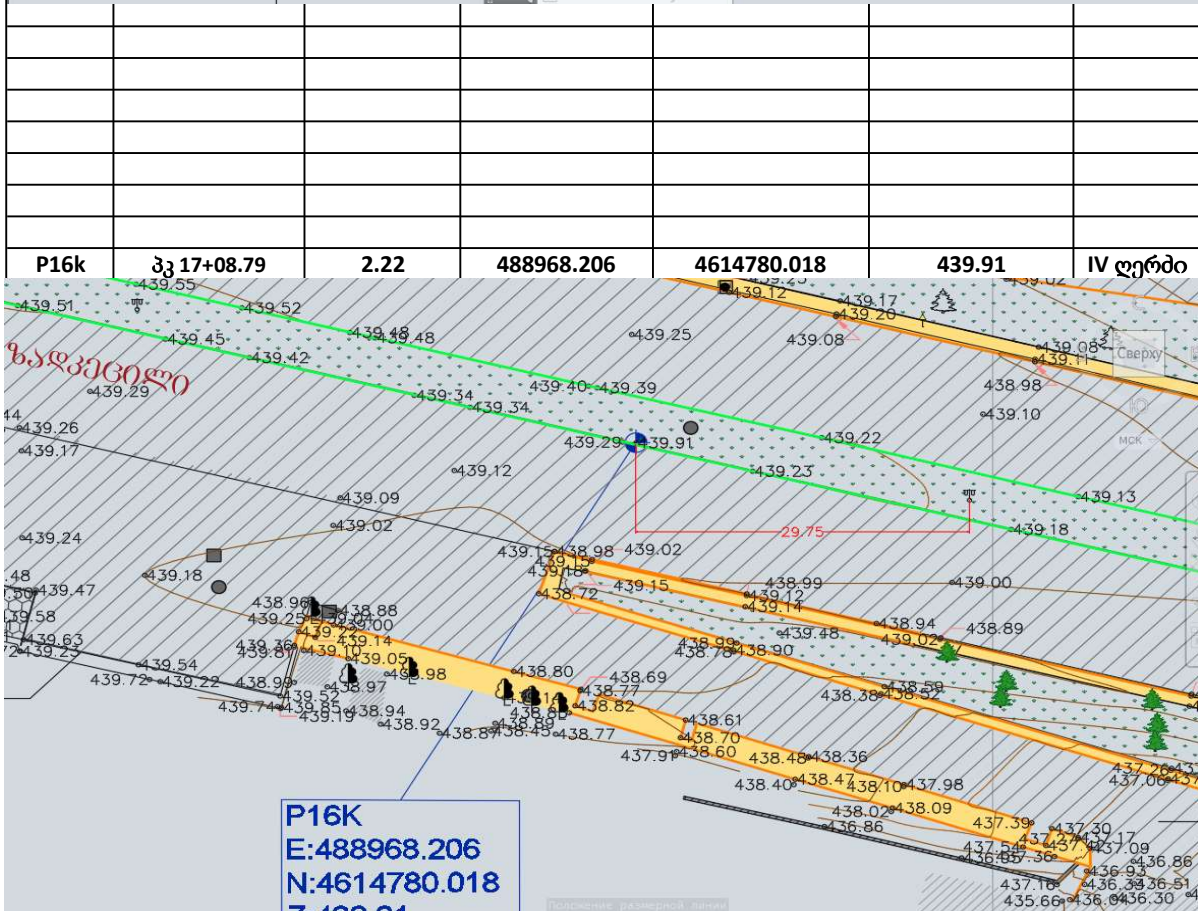
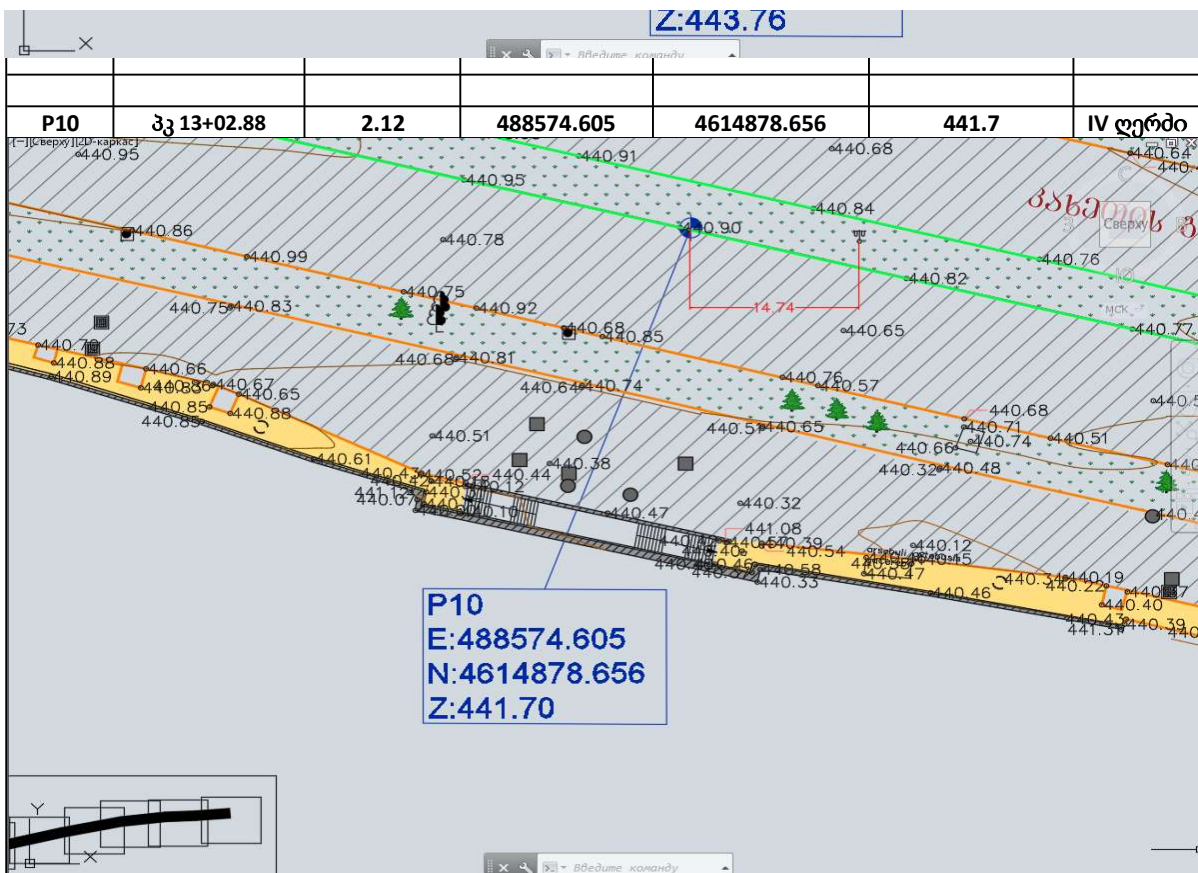


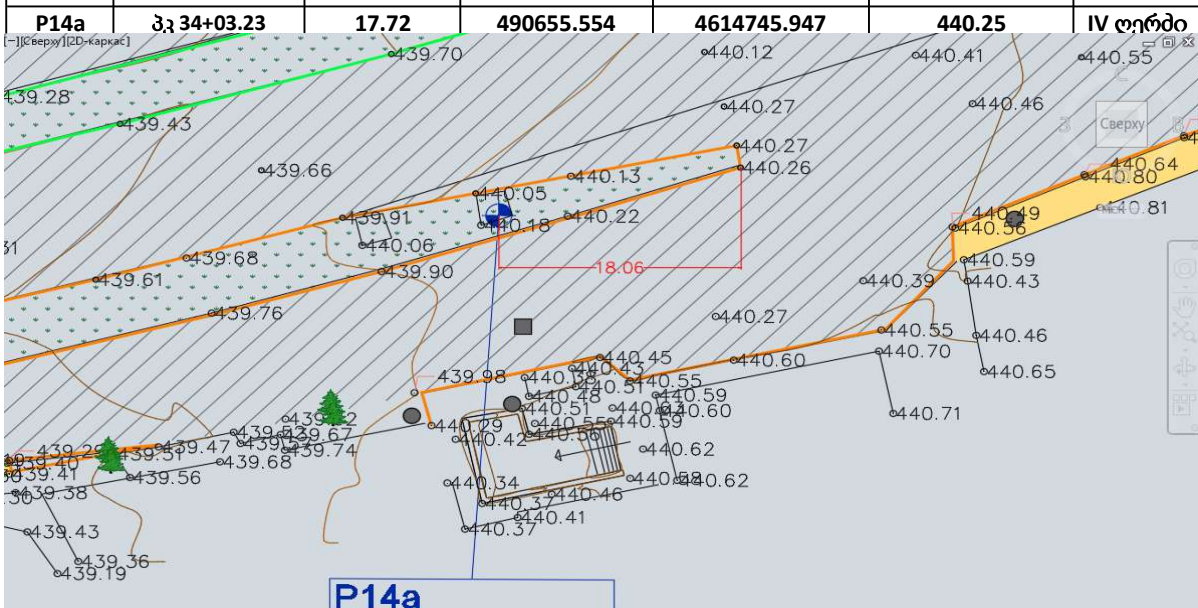
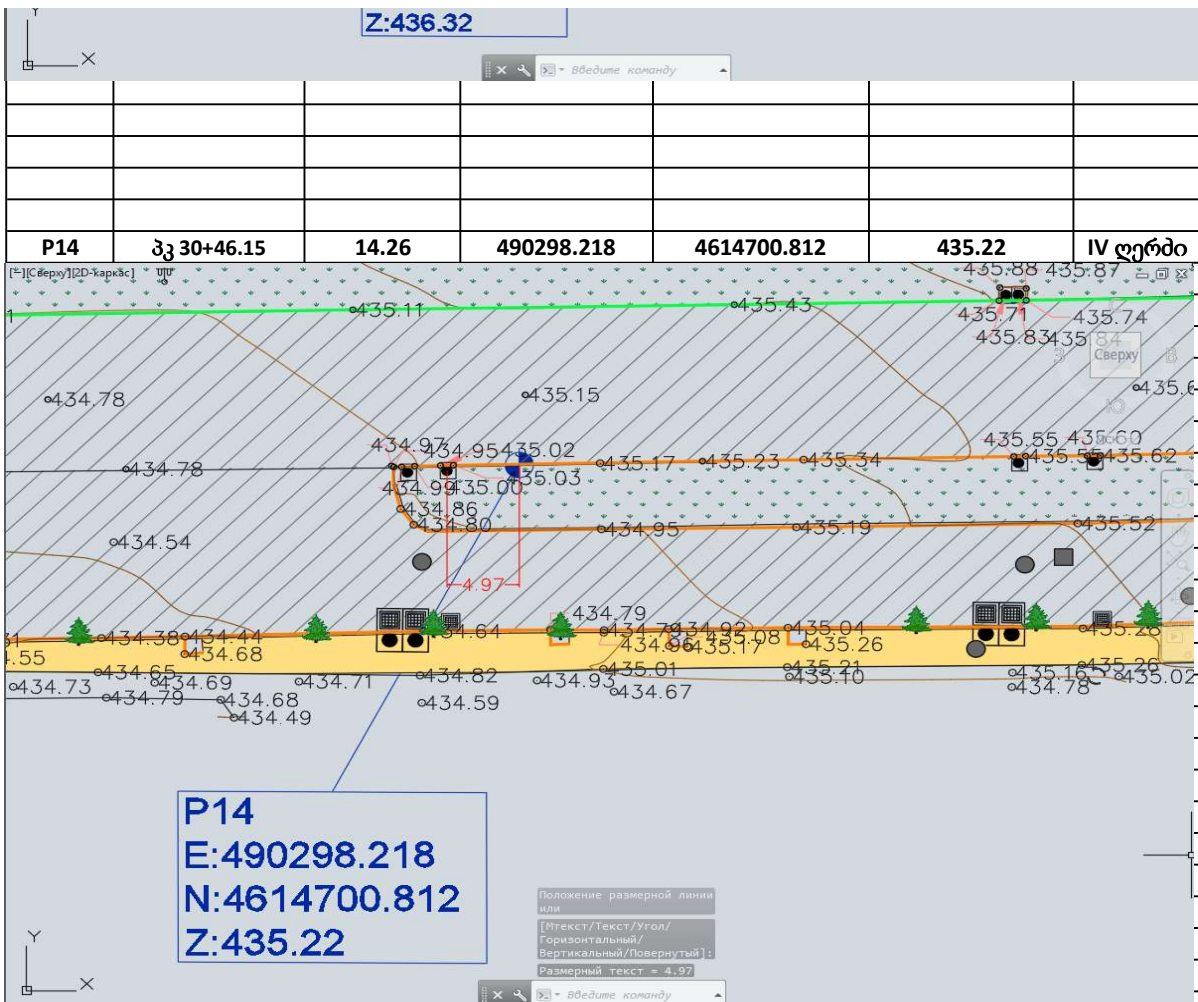
P4	პკ 5+10.50	3.55	487120.783	4615204.527	443.26	II ღერძი



P4a	პკ 12+37.86	-5.21	487222.03	4615161.671	444.07	I ღერძი

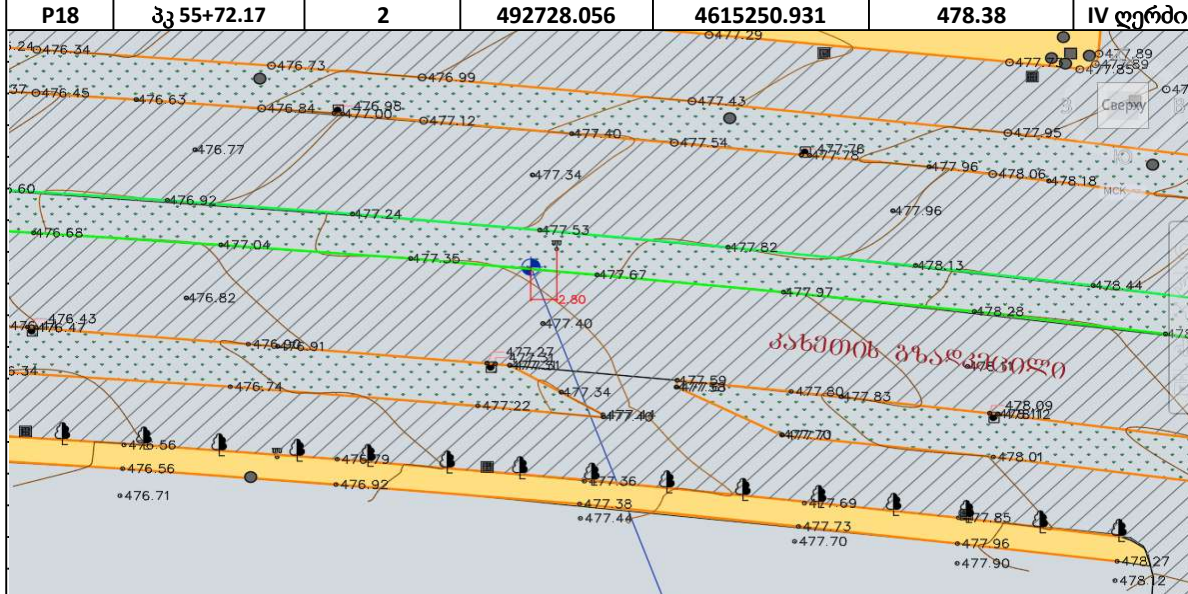
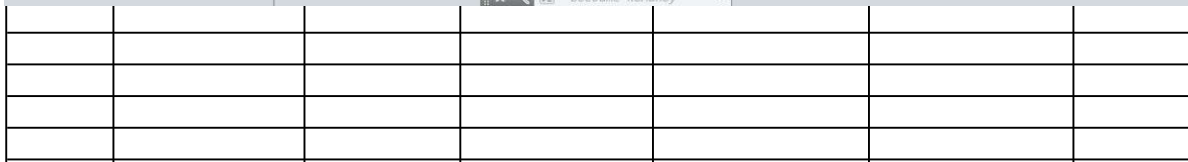
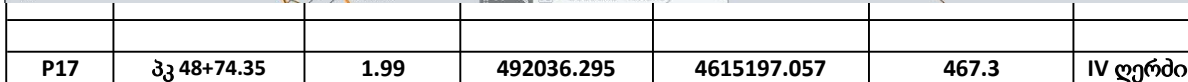


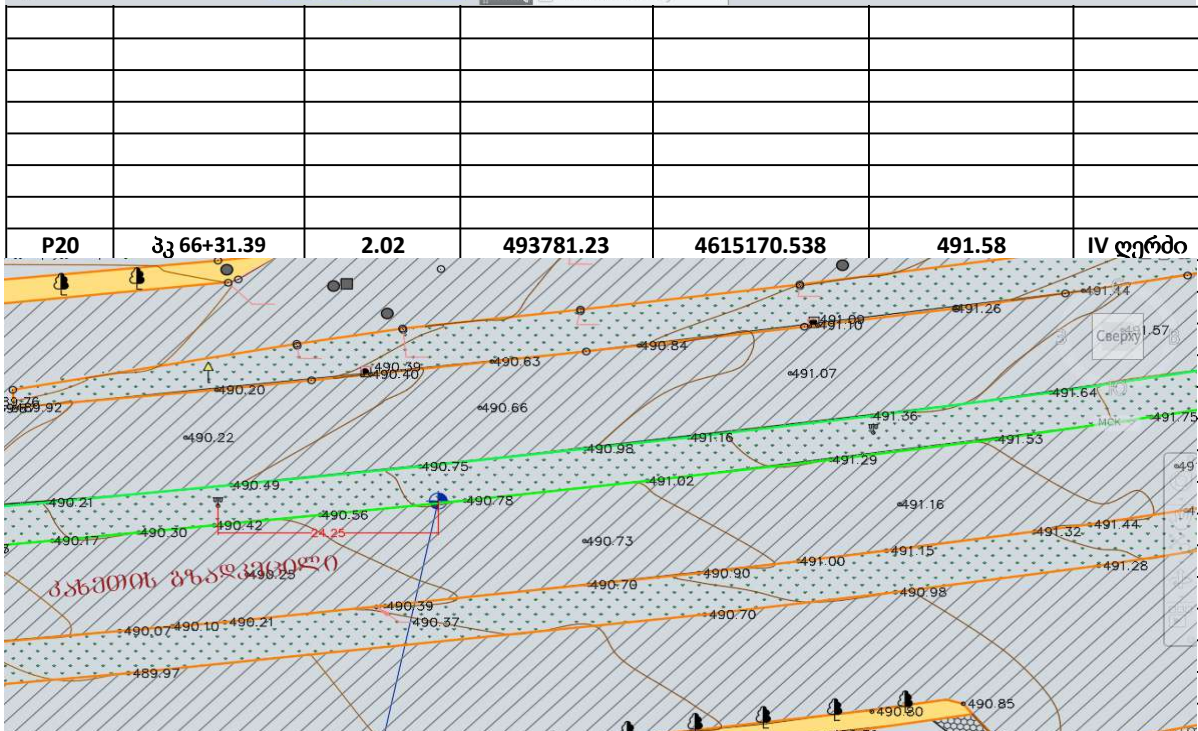
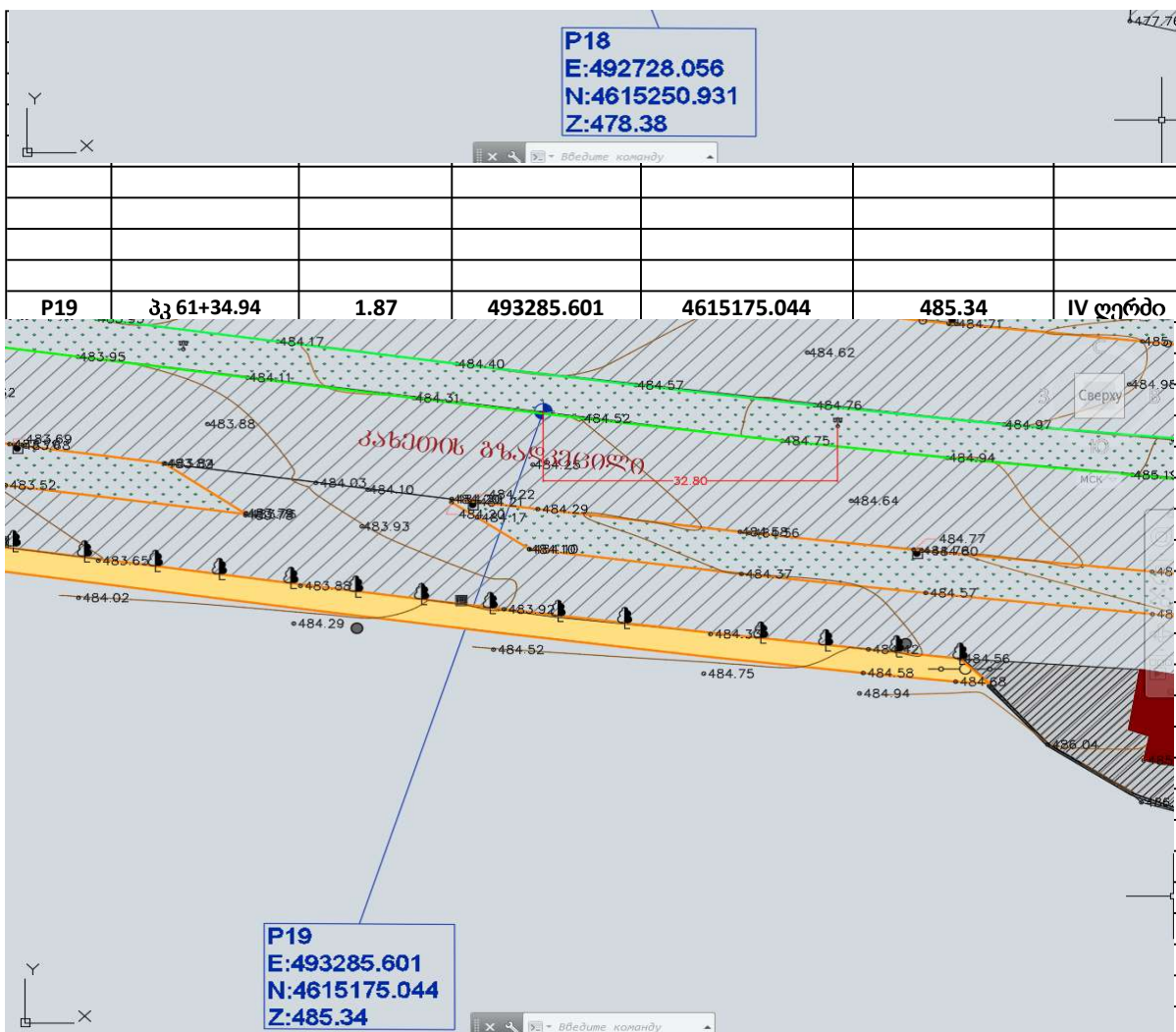




P15
E:491111.492
N:4614981.656
Z:449.95

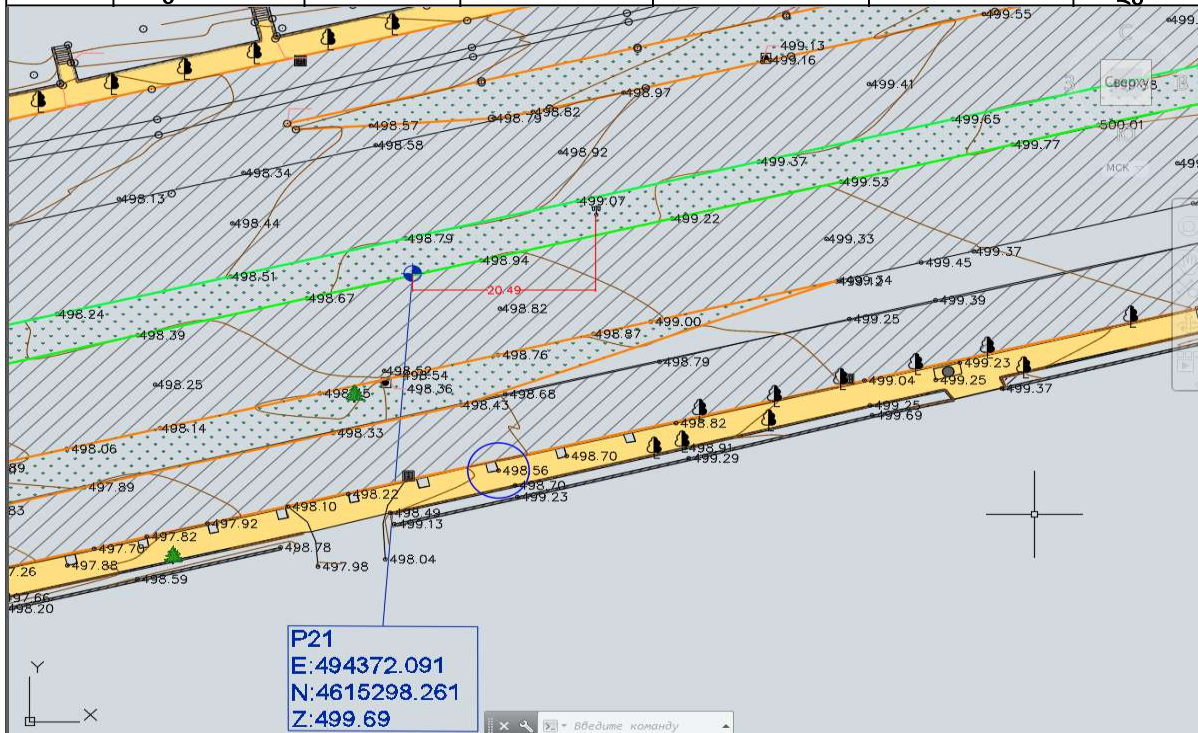
[illegible]



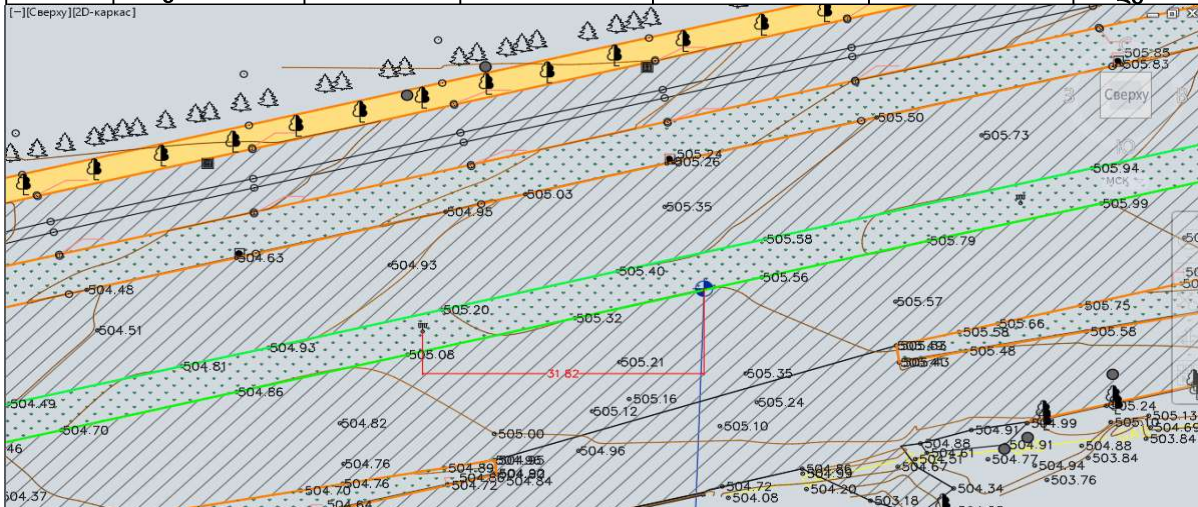


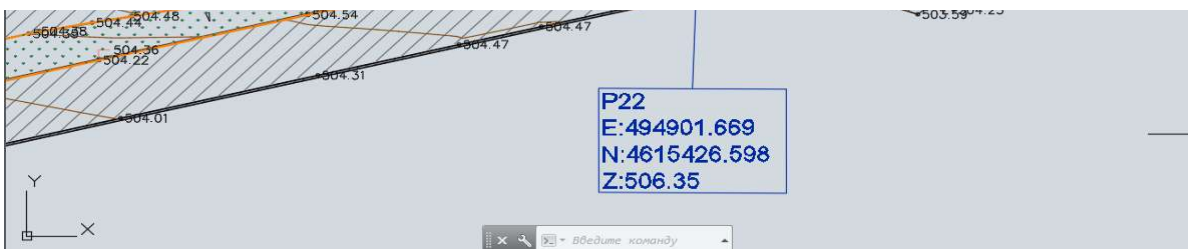


P21	პკ 72+36.10	2.11	494372.091	4615298.261	499.69	IV ღერძი

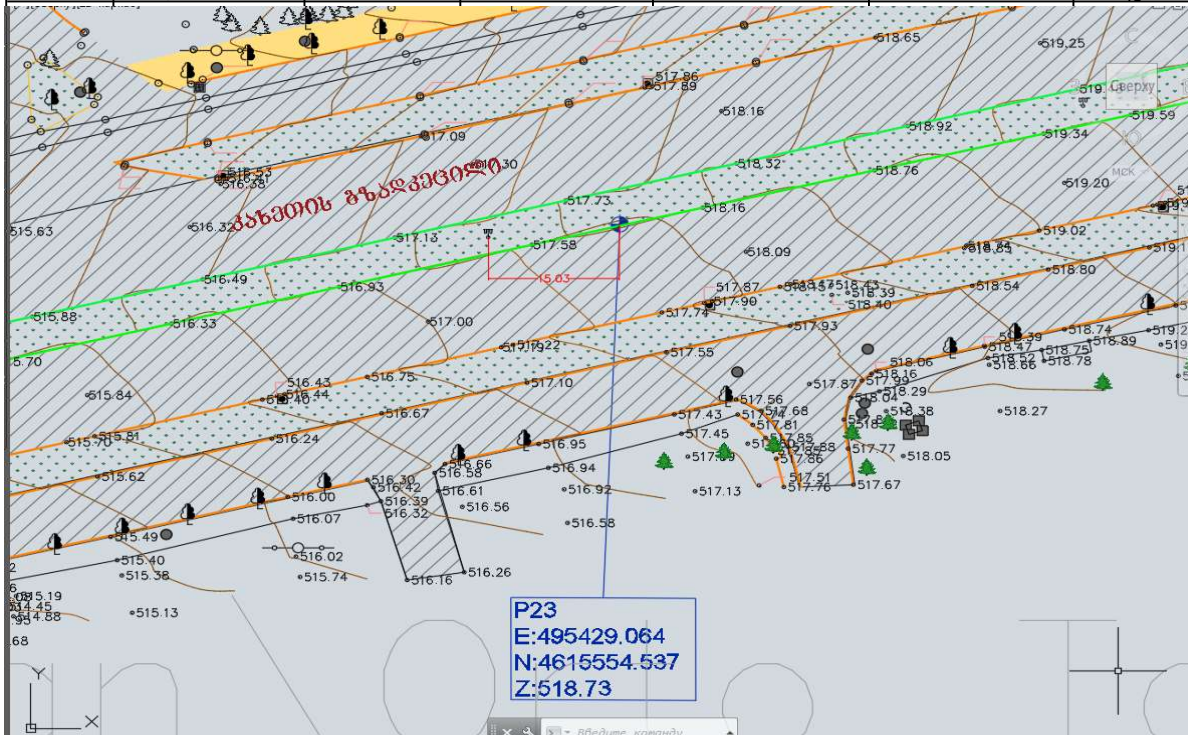


P22	პკ 77+81.04	2.16	494901.669	4615426.598	506.35	IV ღერძი

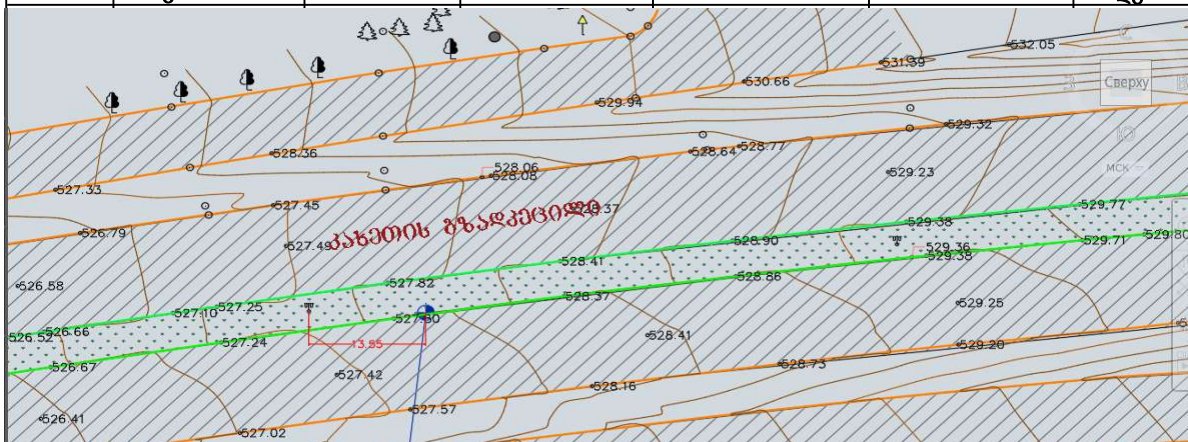


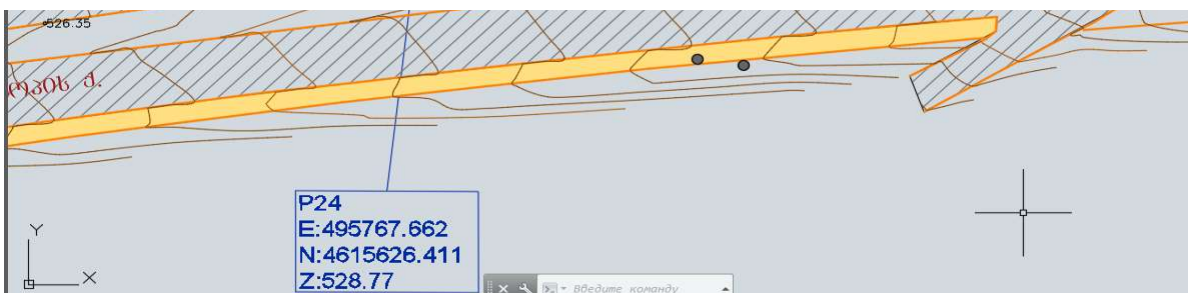


P23	პკ 83+23.65	2.08	495429.064	4615554.537	518.73	IV ღერძი

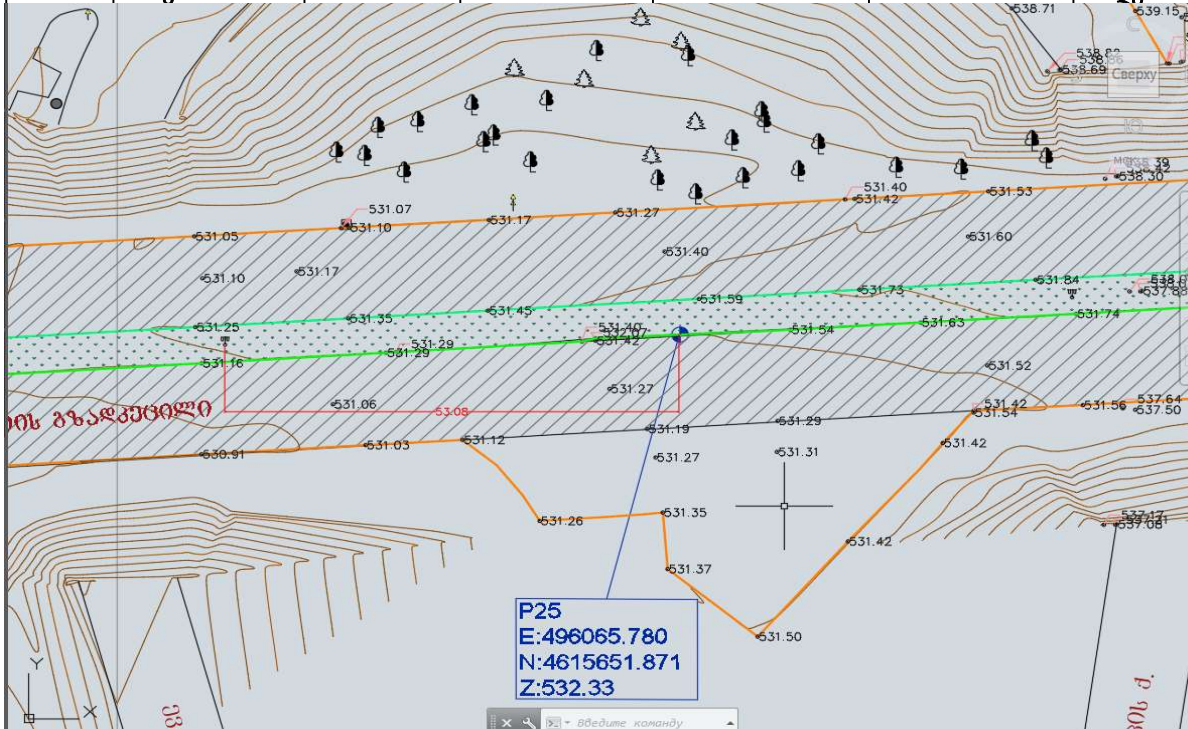


P24	პკ 86+70.18	2.08	495767.662	4615626.411	528.77	IV ღერძი

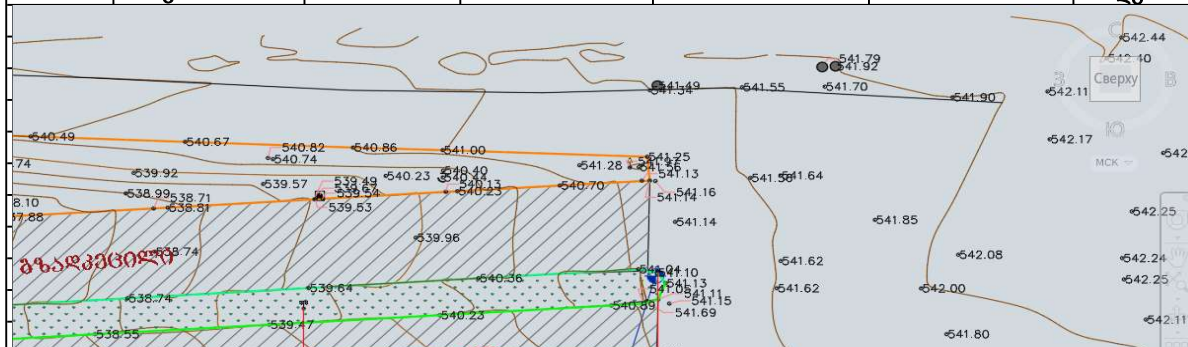


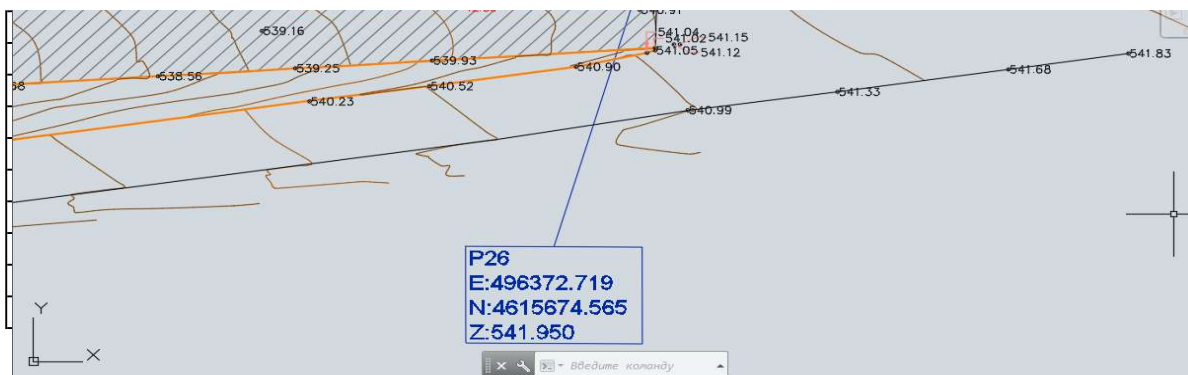


P25	პკ 89+69.66	2.05	496065.78	4615651.871	532.33	IV ღერძი



P26	პკ 92+77.41	-1.37	496372.719	4615674.565	541.95	IV ღერძი





Расчёт конструкции дорожной одежды

Исходные данные

Название объекта:	Автомобильная дорога
Район проектирования:	
Выполняемые расчёты:	На упругий прогиб, сдвиг, изгиб
Дорожно-климатическая зона:	IV
Схема увлажнения:	Схема 1
Расчётная влажность грунта W_p :	0.70
Коэффициент уплотнения грунта:	1.00

Проектные данные

Техническая категория дороги:	Iб категория
Тип дорожной одежды:	Капитальный
Заданная надёжность K_n :	0.80
Расчётный срок службы Тсл, лет:	15
Ширина проезжей части, м:	7.5

Расчётная нагрузка

Давление в шине p , МПа:	0.60
Диаметр отпечатка шины D (дин.), см:	37.00
Статическая нагрузка на ось Q , кН:	100.00

Суммарное число приложений нагрузки

Суммарное число приложений нагрузки:	2445216
Тип участка дороги:	Полоса движения
Число полос движения (в обе стороны):	2
Номер расчётной полосы от обочины:	1
Расчётное количество дней в году Трдг:	140
Показатель изменения интенсивности:	1.04
Приведённая интенсивность на первый год службы:	2960

Состав движения

Легковые автомобили:	8520
Лёгкие грузовые автомобили грузоподъёмностью от 1 до 2 т:	4125
Средние грузовые автомобили грузоподъёмностью от 2 до 5 т:	2825
Тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 5 до 8 т:	2033
Очень тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью более 8 т:	2102
Автобусы:	520
Тягачи с прицепами:	255

Вариант № 1

Верхний слой покрытия: 5.0 см

Асфальтобетон горячей укладки плотный II марки из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-60/90

Средний слой покрытия: 8.0 см

Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-60/90

Нижний слой покрытия: 8.0 см

Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-60/90

Верхний слой основания: 25.0 см

Крупнообломочные оптимальные грунты II класса прочности укрепленные портландцементом М-40 (3-5%) в сочетании с вязким битумом или нефтяным гудроном (3-5%) (смесь 1 и 2)

Нижний слой основания: 40.0 см

Смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С3 - 120 мм (для оснований)

Грунт земляного полотна

Общая цена варианта = 8,600.00 у.е.

Результаты расчёта на упругий прогиб

Поверхностный модуль упругости $E_{пов}$	= 374.7 МПа
Требуемый модуль упругости $E_{тр}$	= 280.0 МПа
Расчётный коэффициент прочности $K_{расч}$	= 1.340
Требуемый коэффициент прочности $K_{тр}$	= 1.300
Запас прочности $(K_{расч} - K_{тр}) / K_{тр} \cdot 100\%$	= 3%

Результаты расчёта на сдвигоустойчивость

Грунт земляного полотна

Параметры материала

Угол внутреннего трения $\varphi = 22.0^\circ$

Сцепление $c_p = 0.020$ МПа

Стат. угол внутреннего трения $\varphi_{ст} = 33.0^\circ$

Коэффициент $K_d = 1.0$

Параметры двухслойной модели

Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв $E_v = 412.00$ МПа

Модуль упругости на поверхности расчётного слоя $E_n = 14.00$ МПа

Удельное активное напряжение сдвига $\tau = 0.00459$ МПа

Расчётное активное напряжение сдвига $T = 0.001$ МПа

Предельное активное напряжение сдвига $T_{пр} = 0.021$ МПа

Расчётный коэффициент прочности $K_{расч} = 15.080$

Требуемый коэффициент прочности $K_{тр} = 1.000$

Запас прочности $(K_{расч} - K_{тр}) / K_{тр} * 100\% = 1408\%$

Результаты расчёта на сопротивление при изгибе

Параметры материала

Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси
марка битума БНД-60/90

Нормативное сопротивление весной $R_0 = 1.60$ МПа

Усталостный показатель степени $m = 4.3$

Коэффициент различия $\alpha = 7.1$

Коэффициент снижения прочности $k_2 = 0.8$

Параметры двухслойной модели

Средневзвешенный модуль упругости монолитных слоёв $E_v = 3204.76$ МПа

Поверхностный модуль упругости нижнего слоя в пакете монолитных слоёв $E_{общ} = 159.61$ МПа

Глубина расположения расчётного слоя $Z_{оп} = 0.0$ см

Коэффициент K_v (двубалонное колесо) $= 0.85$

Коэффициент усталостного разрушения $k_1 = 0.00$

Наибольшее растягивающее напряжение $\sigma_r = 0.745$ МПа

Прочность материала при изгибе $R_n = 0.983$ МПа

Расчётный коэффициент прочности $K_{расч} = 1.319$

Требуемый коэффициент прочности $K_{тр} = 1.000$

Запас прочности $(K_{расч} - K_{тр}) / K_{тр} * 100\% = 32\%$