

- **ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БРАТЯ ДАСКАЛОВИ**



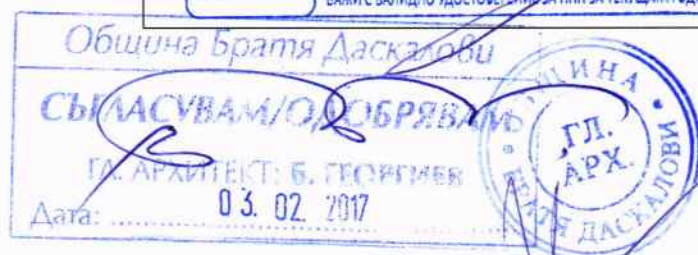
- **ОБЕКТ: "Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен и общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови"**



- **ЧАСТ: ПЪТНА**
- **ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ**

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 12001
	Инж. ПЛАМЕН СТОЯНОВ БУЛАНОВ
Секция: ТСТС	Подпис: _____
Части на проекта: по удостоверение за ППП	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

- **ПРОЕКТАНТ:**
- **Инж. Пламен Буланов**



- **Инж. Пламен Буланов (Водещ проектант))**

КОНСОРЦИУМ "БРАТЯ ДАСКАЛОВИ 2016"

СЪДЪРЖАНИЕ: ЧАСТ ПЪТНА

Документация:

бр.
страни
ци

1	Обяснителна записка	13
2	Приложение 1-2 Оразмеряване на нова конструкция (асфалтова настилка) $E_n=200\text{MPa}$ (210MPa)	6
3	"Таблица нивелетни и теренни коти" път SZR 1001 - съдържа и ширини на настилка	19
4	"Таблица нивелетни и теренни коти" път SZR 2002 - съдържа и ширини на настилка	11
5	"Таблица нивелетни и теренни коти" път SZR 2006 - съдържа и ширини на настилка	2

Чертежи:

Означение чертеж

бр.
листи

1	Обзорна схема	BRD VIEW 01	1
2	Надлъжен профил и ситуация път SZR 1001	SZR 1001 VL 0n	23
3	Надлъжен профил и ситуация път SZR 2002	SZR 2002 VL 0n	14
4	Надлъжен профил и ситуация път SZR 2006	SZR 2006 VL 0n	2
5	Ситуация и план за отводняване път SZR 1001	BRD GR PO 0n	20
6	Ситуация и план за отводняване път SZR 2002	BRD V PO 0n	12
7	Ситуация и план за отводняване път SZR 2006	BRD MO PO 0n	2
8	Типов напречен профил за участък в права техн. процес реконструк	BRD TCS 01	1
9	Типов напречен профил за участък в крива техн. процес реконструкция	BRD TCS 02	1
10	Типов напречен профил за участък при изпълнение на бордюри	BRD TCS 03	1
11	Детайл за изпълнение на тръбен водосток $\Phi 400$ при окопи	BRD D 01	1
12	Детайл на входно/изходно съоръжение и водосток $\varnothing 80$ при покритие над 50см	BRD D 02	1
13	Детайл за изпълнение на ОСП (ограничителна система за пътища)	BRD D 03	1
14	Детайл тръбен водосток $\Phi 500\text{mm}$	BRD D 04	1



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 12001

Важи за 2016 година

ИНЖ. ПЛАМЕН СТОЯНОВ БУЛАНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 24/31.03.2006 г. по части:

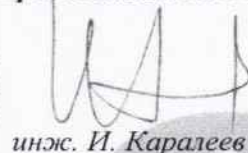
ТРАНСПОРТНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Председател на РК


инж. С. Колев



Председател на КР


инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП


инж. Ст. Кинариев

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ : "Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен и общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови".

ЧАСТ: „Пътна”



1. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Проекта се разработва по задание на Община Братя Даскалови, във връзка с инвестиционното намерение на същата за реконструкция (основен ремонт) на общински пътища на територията на общината – конкретно път SZR 1001, път SZR 2002 и път SZR 2006. Пътните отсечки не са последователни. Път SZR 1001 и SZR 2002 осъществяват връзка чрез републикански път III-664. Път SZR 1001 има кръстовище с третокласния път при км 14+900 а път SZR 2002 при км 15+900. И двете кръстовища са в село Братя Даскалови. Път SZR 2006 свързва два републикански пътя – II-66 и III-565 (виж обзорна схема).

Ремонта се налага поради много лошото експлоатационно състояние на пътните отсечки, констатирани повреди по покритието на пътя (асфалт), амортизирано покритие, конструкция с малка дебелина, влошено отводняване – затрупани и силно обрасли с храсти и дървета канавки и банкети, липса на хоризонтална маркировка и непълна вертикална сигнализация.

Целта на проекта е реконструкция и подобряване на технико – експлоатационните характеристики на проектите пътни отсечки, което ще се постигне главно с ремонт и възстановяване на платното за движение, постигане на равна и плавна повърхност за движение, максимален комфорт при пътуването, осигуряване на добро отводняване и безопасност на движение за всички участници в него. Основна цел е също повишаване носимоспособността на пътната конструкция във връзка с повишеното (и променено като състав) транспортно натоварване и за осигуряване на максимален експлоатационен период на ремонтираната настилка.

Проектът предвижда също ремонт на бордюри и тротоари в лошо техническо състояние за участъци в населените места и където има съществуващи такива елементи.

Проектното решение – проектна ос, коти и ширини ще бъдат съобразени със съществуващото положение на пътя, парцела на пътя – КВС, изпълненото застрояване и регулационния план за населените места. Нивелетни и геометрични решения съществено различни от съществуващите са невъзможни, но се предвиждат съществени подобрения по пътната повърхност (напречни наклони) и качеството и еквивалентната носимоспособност на пътната конструкция. При всяко положение ремонта трябва да запази парцела на пътя (в проектите участъци).

Проектната документация обхваща и разработване на организация на движението след въвеждане в експлоатация и по време на строителство.

Проекта предвижда (планира) изпълнение на мероприятия предхождащи изпълнението на широколентов оптичен кабел в трасето на проектите участъци – но без да се полага самия кабел. Целта е да не се налага разкопаване на вече ремонтирания път в следващ период.

Разработката цели намиране на оптималния баланс между минимални количества на вложените материали и работа и постигане на нормативно издържано трасе с достатъчна носимоспособност и отлични експлоатационни характеристики.

Проектът разработва и осигурява необходимия обем информация за реконструкция на пътни участъци и строителство на такива.

Проектът спазва технически елементи съответстващи на нормативните изискванията - Норми за проектиране на пътища НПП.

2. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

2.1. Геодезично заснемане:

За изготвяне на проектната документация е направено подробно геодезично заснемане (геодезична снимка) с тотална станция. Измерени са подробни точки от терена. Заснета е съществуващата пътна мрежа, съществуващи съоръжения на електропреносната мрежа, водопроводи, застояване, огради, водостоци и др. От извършените замервания е направен модел на съществуващия терен и са нанесени съществуващи обекти в проектните парцели. Работната нивелета е проектирана въз основа на изготвения модел и надлъжен профил от направените геодезични измервания. На база получения точен модел на проектния участък са определени площите и обемите на строителните работи.

2.2. Общо за населеното място:

Село Братя Даскалови се намира в Южен централен район, Старозагорска област и е център на община със същото име. В общината влизат още 22 населени места. Братя Даскалови е на 15км северозападно от град Чирпан. Съгласно категоризацията на населените места (Р. България), селището е 5-та категория ЕКАТТЕ 06183. Село Братя Даскалови има връзка с републиканската пътна мрежа чрез следните пътища:

- ❖ Път III-665 Чирпан – Братя Даскалови – Брезово
- ❖ Път III-5603 Братя Даскалови – Голям Дол – Найденово

2.3. Обследване на съществуващия терен и съществуващия път.

Проектните обекти са пътища на територията на Община Братя Даскалови. Конкретно път SZR 1001 които е връзка за село Гранит, път SZR 2002 който е транспортна комуникация за село Верен и път SZR 2006, който свързва селата Мирово и Опълченец. Пътните отсечки не са последователни. Връзка м/у тях е републиканската пътна мрежа - пътища III-664 и III-565. Път SZR 1001 има кръстовище с третокласния 565 път при км 14+900, път SZR 2002 при км 15+900. Път III-565 пресича път III-664 при км 6+800.

При огледа се констатира:

2.3.1. Първи участък: Общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит.

Лошото експлоатационно състояние на трасето, констатирани повреди по покритието на пътя (асфалт), амортизирано покритие (изветрял асфалт с наличие на единични и мрежовидни пукнатини и дупки), влошено отводняване – затрупани и силно обрасли с храсти и дървета канавки и банкети, липса на хоризонтална маркировка и непълна вертикална сигнализация.

Дължината на отсечката е 7800м. Началото е кръстовище с третокласния път при км 14+900. Край - село Гранит (началото на населеното място). Участъка може да се проектира (има необходимата ширина) с ширина на асфалтовото покритие 6м в права или отговаря на габарит Г8 – ленти за движение 2х3м и банкети двустранно по 1.0м. Съгласно въведен при обследването километраж:

0-250 - равнинен участък в населеното място.

250-1500 - Извън населено място. Участък с голям надлъжен наклон в насип. Наличие на ОСП.

1500-2100 - Извън населено място. Променлив надлъжен наклон. Най-високата част от обекта. Наличие на ОСП.

2100-7800 - Извън населено място. Сравнително постоянен наклон. Наличие на ОСП. Спускане към с. Гранит.

Асфалтовото покритие е старо и с малка дебелина. Целият пътен участък е изпълнен с пътни ивици в края на асфалта. В началото и края на обекта (в населените места) има наличие и на съществуващи бордюри. Целият пътен участък е с малки напречни наклони и обрасли почти изцяло със смесена растителност банкети. Пътният банкет и съществуващите (на места) необлицовани окопи са във видимо лошо състояние. Върху банкетите е натрупан с времето материал, който ги повдига над нивото на асфалта и влошава отводняването. Окопите са почти изцяло обрасли и затрупани. Съществуващите водостоци са 6 броя - 5бр Ф1000 и 1бр. Ф500. Няма съществуваща ОСП при почти всички водостоци.

Нужда от нови окопи по километраж: 200-350; 1200-1650; 1900 - до края на отсечката почти без изключения. С оглед съществуващото положение на пътя и прилежащия терен има нужда от изпълнение на нови водостоци на няколко места по трасето.

Изцяло липсва вертикална сигнализация с пътни знаци. Пътна маркировка също изцяло липсва.

2.3.2. Втори участък: Път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен.

Дължината на отсечката е около 4600 м. Началото е кръстовище с третокласния път при км 15+900. Край - с. Верен. Участъка може да се проектира (има необходимия габарит) с ширина на асфалтовото покритие 6м в права или отговаря на габарит Г8 – ленти за движение 2х3м и банкети двустранно по 1.0м.

Отсечката е с почти постоянен надлъжен наклон - изкачване към с. Верен. Изключение са няколко вдлъбнати вертикални криви. Надлъжният наклон е с малки стойности. Пътят и прилежащия му терен са равнинни. Асфалтовата настилка е с малка дебелина, изпълнена с пътни ивици в краищата. Констатирани повреди по асфалтовото покритие, амортизирано покритие (изветрял асфалт с наличие на единични и мрежовидни пукнатини и дупки). Напречният наклон на асфалта е непостоянен, в повечето криви липсва вираж. На места има сериозни проблеми с асфалтовата настилка: Сериозно пропадане на пътя има от км 2+800 до 2+900. От км 0+600 до км 1+100 и от 3+800 до 4+100 ляво на оста на пътя се намират изкуствен водни басейни. Нивото на водата е сравнително ниско под пътя, но участъците се нуждаят от допълнително обезопасяване и въвеждане на мерки предотвратяващи овлажняване на земното легло и пътната основа от високи подпочвени води.

Пътният банкет и съществуващите (на места) необлицовани окопи са във видимо лошо състояние. Върху банкетите е натрупан с времето материал, който ги повдига над нивото на асфалта и влошава отводняването. Почти изцяло банкетите и канавките са обрасли. Пътят има изключително лоша видимост в хоризонталните криви, поради голямата растителност.

Налични водостоци - 8 броя (2 бр. плочести и 6 бр. тръбни водостоци с отвор от Ф300 до Ф1000). Съществуващите окопи са необлицовани и почти затрупани. Има нужда от основно почистване на банкетите и канавките. Окоп ще се изпълнява по дължината на цялата отсечка дясно на оста и с малки изключения (около 1 км) ляво на ос.

Има наличие на съществуваща ОСП по въведен километраж (измерени разстояния от кръстовището с III-664):

700-800 - 100 м

2800-3000 - 200м

3900-4100 - 200м.

При плочест водосток на км 4+480. Съществуващата ОСП е в лошо състояние, на места пропаднала.

Изцяло липсва вертикална сигнализация със знаци. Изцяло липсва хоризонтална маркировка.

2.3.3. Трети участък: Общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920.

Дължината на отсечката е 520 м. Началото е кръстовище при изхода от с. Мирово в посока с. Опълченец (км 1+400 от Път SZR 2006). Край на проектния участък - км 1+920 от същия път.

Отсечката е с постоянен надлъжен наклон - изкачване по посока на нарастване на километража. Напречният наклон е непостоянен и неиздържан съгласно НПП.

Асфалтовата настилка е с малка дебелина. Габаритът на пътното платно е непостоянен. Върху част от платното има натрупан неподходящ материал от банкетите.

Пътните банкети са обрасли с растителност и натрупан върху тях неподходящ материал. Съществуващите окопи са запълнени и не функционират правилно. В отсечката има 2 бр. тръбни водостоци, които също не функционират. Запълнени са догоре.

Изпълнени са няколко броя зауствания, прекъсващи окопите, което води до допълнително задържане на вода.

Вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка напълно липсва.

Ограничителна система за пътища също липсва.

3. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

Проектът разработва технология за основен ремонт на пътно платно (проектните участъци), като заедно с това се проектира ново трасе, което следва съществуващото но оптимизира и подобрява геометричните и технически (нивелета, напречен профил) елементи на пътя.

Пътят (следва да се разбира/ има се в предвид проектните отсечки от общинската пътната мрежа посочени по-горе) се проектира с проектна скорост 60км/час съгласно НПП.

3.1.Хоризонтална ос, проектна нивелета и напречен профил на пътя.

Проекта се разработва съгласно изискванията на наредба No1/26.05.2000г и норми за проектиране на пътища (НПП), като основното функционално предназначение на трасето е транспортно обслужване извън населено място – път.

Проектирането на хоризонталната ос и нивелетата основно ще определят обема на строителните работи по ремонта на пътя (разбира се и определения габарит – ширина (дават **площта**) и самата технология за ремонт – вид и дебелина на новите пластове (дават **обеми**)).

Проектирането на пътя в ситуационно и вертикално положение се извършва едновременно, като положението на хоризонталната ос определя и надлъжния профил. Целта е постигане на оптимални (минимални) количества земни работи и едновременно с това залагане на нормативно издържани елементи на трасето.

Тъй като няма проект за първоначалното строителство на участъка проектната ос следва средата между ляв и десен външен ръб съществуваща настилка в различните сечения (получени от геодезическите измервания). Проектират се нови хоризонтални криви, като се спазва същото условия оста да минава в средата м/у ляв и десен ръб настилка. При пътища клас „местни“ могат да не се изпълняват преходни криви. При разработване на проектната ос се съблюдава парцелът на пътя (КВС извън населено място или регулационния и кадастралния план в населено място). Има се предвид

оста – съответно трасето на пътя да попадат вътре в парцела и да не се засягат съседни имоти. По тази причина в дадени сечения оста може да е изместена от идеалната среда м/у ляв и десен ръб съществуваща настилка.

Новата нивелета на пътя се проектира съобразно оптималните работни разлики (PR – разлика между съществуващото ниво на пътя и проектното положение в различните сечения), които трябва да се постигнат съобразно планираната технология за ремонт*. Нивелетата трябва да отговаря на нормативната уредба – допустими стойности за надлъжните наклони и за вертикалните криви. Съществуващи надлъжни наклони над допустимите няма да могат да се коригират но във всички участъци трябва да се осигури минимален надлъжен наклон от 0,5%(0,3% по изключение). Ще се проектира нивелета с прави участъци и вертикални криви, така че да се осигури плавна и равна повърхност за движение с добро отводняване. Нивелетните прави се проектират с постоянен надлъжен наклон по възможност чупки се допускат на разстояние мин $2 \times V_{пр} = \text{мин. } 120\text{м}$ (което е във връзка с по-долното:).

Вертикални криви се проектират съгласно „наредба и норми за проектиране на пътища“ (НПП) минимална тангента $V_{пр} = 60\text{м}$, по изключение $0.75 \times V_{пр} = 45\text{м}$ (Чл.27.(6).2.). (Това условия определя изискването по горната точка). При изработване на проекти за съществуващ път, съществени геометрични и нивелетни промени не могат да се постигнат (както беше записано по-горе). Съществени промени в нивелетата (в положителна посока – увеличаване на котите) ще уширят пресечната точка на откоса с терена респективно ще се измести пътния окоп – сервитута на пътя, което е недопустимо при положение, че парцелът е фиксиран. Въпреки, че на практика проектната нивелета ще повтори нивото на съществуващия път, същата трябва да е нормативно издържана съгласно изискванията на нормативната уредба. Това ще наложи пълнежи в дадени участъци и изкопи в други. По възможност се избягват – коригират изпъкнали вертикални криви – последните влошават безопасността на движение.

Напречен профил и габарит (ширина) на пътя: След направения оглед на обекта подходящ габарит за проектните участъци е Г8 или ленти за движение $2 \times 3\text{м}$ и банкети $2 \times 1\text{м}$. В хоризонталните криви се предвиждат уширения съгласно Чл.32.(1) НПП. При този габарит на пътя покритието се изпълнява с двустранен напречен наклон в права – 2,5%. В хоризонтални криви напречният наклон ще е едностранен към центъра на кривата със стойности 2,5%(2,0%) – 6,0%.

3.2. Ремонт на съществуващата настилка:

При определяне на технологията за ремонт на съществуващата настилка са взети под внимание следните обективни особености и изисквания:

Съгласно техническото задание проектния път трябва да се проектират с асфалтова настилка, която да поеме „средно“ до „тежко“ движение за да се гарантира дълъг експлоатационен период.

Съществуваща настилка – асфалт до 5см в/у основа с дебелина до 25-30см (което общо взето е конструкция с минимални дебелини).

Основно при ремонта на пътните настилки е необходимостта да се увеличи носимоспособността и да се постигне необходимата такава. Това е единственият начин да се гарантира дълъг експлоатационен период т.е. да се защитят изразходените средства за ремонт на пътя/улицата. Тук е редно да уточним, че натоварването при пътните настилки (примерно „тежко движение“) не е функция на физическата тежина на дадено превозно средство, а е приведена интензивност на „оразмерителен автомобил“ – който за този клас пътища е с натоварване 10,0 тона на задната ос. По тази причина много от повредите на покритието се дължат на увеличеното преминаване на МПС по даден пътен сегмент (участък) или съществуващата носимоспособност е станала недостатъчна.

Увеличаване на носимоспособността се постига с добавяне на нови пластове. Само подмяна на съществуващи пластове – „кръпки“, има козметичен ефект. Добавяне на нови пластове без да се отстраняват съществуващите води до повдигане на нивата на пътната повърхност, което е проблем. Променя се пресечната точка на пътния откос с терена („пета“ изкоп насип) респективно сервитута – парцела на пътя.

Качеството на пътната конструкция (особенно за средно и тежко движение) трябва да е гарантирано след ремонта във всички конструктивни пластове. Една пътна конструкция не е изградена само от пластове, които се виждат на повърхността. Върху нейната еквивалентна носимоспособност оказват влияние също и земното легло, и пътната основа. Така, че е абсолютно погрешно да се ремонтира само повърхностният пласт от конструкцията без да се държи сметка за състоянието на останалите слоеве под него.

Не е целесъобразно да се търси увеличаване на носимоспособността на уличната конструкция само с асфалтови пластове. Асфалтът е най-скъпият материал в пластове. За сравнение 1м³ трошен камък доставен и уплътнен струва 40лв. Един м³ асфалт струва 2.4х 160лв или 384лв почти 10 пъти по-скъпо. Също така ако се направи анализ на оразмеряване на улична конструкция се констатира следното: 4см пласт неплътен асфалт усилва носимоспособността с 21 МПа и струва 15.4 лв/м²; 30 см нов трошен камък усилват носимоспособността със 107.7 МПа и струват 12лв за м² от улицата.

Горните 4-5см от асфалта (които са единствени за проектите пътни отсечки) са абсолютно непригодни и трябва да се отстранят при какъвто и да е метод и технология на ремонт. Горният пласт е увреден от ултравиолетовите лъчи на слънцето от разлива на горива и смазочни материали от автомобилите от самата експлоатация и динамичното натоварване.

Пътната конструкция е непостоянна в различните сечения на проектния участък, в някои участъци липсва.

Констатирани са значителни проблеми при отводняването на пътя. Последният е на равно ниво с околния терен. Липсват отводнителни окопи което води до преминаване на скатни води дори по лентата за движение. Тази ситуация е довела до компрометиране на пътната основа и в някои участъци покритието и основата липсват изцяло.

Констатирани са множество повреди в асфалтовото покритие - пукнатини дупки, „кръпки“ от извършени ремонти върху, които отново са се появили повреди. Констатираните повреди не са локални, а са системни по цялата площ на проектния участък и говорят за много амортизиран и непригоден повърхностен пласт асфалт и основа.

Предвид всичко записано и отбелязано по-горе е определена следната технология за ремонт на съществуващата асфалтова настилка:

Проектантът смята, че най-правилния подход, технологичен процес за ремонт на съществуващата настилка е реконструкция – отстраняване на съществуващото асфалтово покритие, преработване на компрометираната основата и изграждане на нови константни асфалтови пластове съобразно нивелетното решение и оразмерената конструкция.

Съществуващия асфалт се отстранява. С наличната пътна основа може да се подобри земното легло, т.е. да се отстрани ако е много амортизирана. По добрия вариант се съществуващата основа да се уплътни и да се добави нов пласт основа от качествен материал (трошен камък с фракция 0-60мм), с относително малка дебелина – минимална дебелина на пласта 15см(12см). С добавения пласт основа ще се извърши „изравняване“ на пътната повърхност (до нормативно издържана) така че този пласт ще е с променлива дебелина изравнителен. Следва полагане на нови асфалтови пластове, които ще са с константна дебелина (това е скъпия материал). Тази технология за ремонт може да се приложи извън границите на населените места, където „малко“ повдигане на нивелетата може да се изпълни. В населено място при

наличие на застрояване, бордюри и тротоари повдигане на нивелетата ще създаде проблеми. Ту се изгражда нова основа и асфалт като старите се отстраняват.

3.2.2. Изпълнение на основа от трошен камък.

Полагането на трошен камък при реконструкция има също своите технологични особености:

Оптималния вариант е да се добави нов пласт трошен камък с дебелина 15см или сумарната дебелина на пътната основа (съществуваща и нова) да стане 30-35см. Това съотношение се получава при работна разлика 20см – фрезова се съществуващия асфалт – РР става 25см, 10 см нови асфалтови пластове и 15 см нов трошен камък. По големи работни разлики от 20см също ще се „запълват“ с трошен камък, като максималната дебелина за полагане на един пласт е 30см. Минимална дебелина на пласт трошен камък – 12см.

При „малки“ работни разлики: Съобразно оразмеряването на конструкцията дебелината на новите асфалтови пластове е 10см – 4см плътен асфалт и 6см непътен асфалт. Всички работни разлики под 15см намалят оразмерената конструкция (10см асфалт + 12см мин тр. Камък = 22см / 15см р.р. +5см фрезозане=20см). По тази причина при РР<15см се отстранява освен съществуващото асфалтово покритие и съществуващата основа от трошен камък и се изпълнява нова основа с константна дебелина 35см.

Основно предимство на планираната технология е ремонт на пътната основа и увеличаване дебелината на конструкцията и в пластове на основата. Тези пластове се изпълняват с по-евтин материал – трошен камък. Икономически необосновано е да се търси усилване на носимоспособността с полагане на асфалтови пластове, без да се вземат мерки за подобряване на пътната основа. Асфалта, като материал е в пъти по-скъп от материала за основа - трошен камък. Също така асфалтовата настилка е еластична, т.е. тя не поема натоварване при огъване а само ги разпределя (редуцира) и пренася в основата. При поява на деформации в основата същите се пренасят в асфалтовите пластове – появяват се пукнатини. **При планирания цялостен ремонт на пътното платно е най- подходящия момент Възложителят да ремонтира и изгради основа с достатъчна дебелина и качество, която да отговаря на съвременните нива на транспортно натоварване.**

При изпълнение на строителните работи на обекта, трябва да се спазва Техническа спецификация (ТС) ГУП (сега Агенция Пътна Инфраструктура (АПИ)) 2014 и нейните актуализации.

3.3. Ремонт на принадлежности на пътя (проектни пътни отсечки)

3.3.1.Ремонт на пътните банкети:

Съществуващите банкети ще се профилират посредством специализирана техника – автогрейдер. Преди полагане на нов пласт асфалт машината ще отстрани натрупаните почвени отлагания в банкетите на дълбочина мин 10см от съществуващия ръб асфалт. Едновременно с това посредством наклон на греблото ще се профилира повърхността, така че тя да получи напречен наклон 6% към канавките или периферията на пътя. Банкетите ще се почистят и оформят с ширина 1.25м-1.5м. Позицията включва и натоварване на отстранения материал на транспорт. След полагане на новите пластове трошен камък и асфалт банкетите ще се подсилят с подходящ материал до ниво ръб нов асфалт. Материалът ще се разстели, като едновременно с това на напречното сечение ще се дава наклон от 6% в права и мин 4% в крива (виж. Типов напречен профил). След полагането и профилирането на материала ще се премине към неговото уплътняване. Уплътнението ще се извършва с валяци, като предварително материалът ще бъде овлажнен.

Съобразно технологичните особености при изграждане на конкретния пътен участък ремонта на банкетите ще се извършва едновременно с реконструкцията на пътния участък или при необходимо уширение на пътя. Изкопаването на неподходящия материал от банкетите ще се изпълнява едновременно с изкопа за отстраняване на деформираната и непригодна пътна конструкция. Неподходящият материал ще се отстрани съобразно типовия напречен профил. След приключване на изкопа настилната ще се изгради съобразно напречния профил и ще се насипят банкетите. При необходимост от уширение на пътя банкетите ще бъдат горната част от необходимия насип.

Храстите и дърветата в обхвата на отводнителните окопи и банкетите трябва да се изрежат и изкоренят във връзка с осигуряване на проектния габарит на пътя.

3.3.2. Ремонт отводнителни съоръжения и отводняване на пътя.

Проникването на вода в пътното платно (конструкция) е основен фактор за намаляване на носимоспособността на пътната конструкция и нейното дефектиране. Проникването на висока подпочвена вода, води до намаляване сцеплението м/у частиците в пътната конструкция, образуване на кухини, пропадания и респективно пукнатини в асфалтовите пластове. Проникналата вода в пътната основа замръзва в зимните месеци, като отново разрушава сцеплението между агрегатите и разваля уплътнението на пътната основа. От тази гледна точка отводняването на пътя е основен елемент в проектирането на ремонтните работи и осигуряващ необходимия експлоатационен период на обекта. Липсата на отводняване на пътното платно ще обезсмисли всички други мероприятия по предварителния ремонт защото повредите в конструкцията ще се появят отново.

Повърхностното отводняване на пътя ще се реши с проектиране на оптимални напречни и надлъжни наклони, също много важно – ремонта на банкетите, което ще осигури оттичане на повърхностните води от лентите за движение (асфалта). Отвеждането на дъждовните води до отводнителните съоръжения – водостоци, мостове, дерета се решава в конкретния проект главно с изграждане на **необлицовани отводнителни окопи**. Това решение се налага от специфичните особености на проектния път и околния терен.

Съществуващите отводнителни съоръжения - водостоци трябва да се почистят и приведат в експлоатация. Съобразно плана за отводняване се проектират нови отводнителни съоръжения. При уширяване на платното за движение и наличие на водосток последния се удължава и се изгражда ново входно или изходно съоръжение.

3.3.3. Ремонт на ограничителна система за пътища ОСП (стоманена предпазна ограда):

Ограничителни системи за пътища ще се изпълняват съгласно изискванията на „Технически правила за приложение на ограничителни системи по републиканската пътна мрежа от 2010г.“ със степен на задържане N2W5.

Поставянето на ОСП е задължително съгласно нормативната уредба. Поставянето на ОСП е с цел задържане на автомобила при места където неговото излизане е опасно. На тази база се определят критериите т.е. там където напускането на платното не е опасно няма нужда от ОСП.

3.5.1 Места при които излизането е опасно:

- Стръмен откос – има графика – за откос 1:1.5 и h насип 1.5-2м
- При излизане може да се блъсне в препятствия – дървета, стени, стълбове, скални маси
- Може да попадне във воден басейн с дълбочина >1м
- При излизане може да попадне върху други транспортни артерии и съоръжения пътища ЖП линии велосипедни и пешеходни пътеки.

По горния текст е на база „Технически правила за приложение на СПО“ на ГУП от 1994г.. като това са извадки.

Съществуващите еластични огради ще се заменят: Предпазната ограда ще трябва да се повдигне на височина 75см до горен ръб, измерено от положените нови асфалтови пластове. По тази причина проекта предвижда 100% подмяна на стари елементи с нови и поставяне на нова еластична ограда (нивелетата се променя). Предвижда се поставяне на ОСП и в нови участъци където няма съгласно изложените по горе изисквания и при всички водостоци – нови и съществуващи.

3.3.4. Ландшафтно оформяне и рекултивация

Съобразно планираните строителни работи – ремонт на съществуваща настилка в този проект не се предвиждат и не са необходими ландшафтни мероприятия като затревяване и залесяване. Изкопания материал за реконструкция (основен ремонт) на пътни участъци и за изграждане на необлицовани окопи ще се натоварва на транспорти и ще се изнася на предварително съгласувано депо.

3.3.5. Реконструкция на инженерни мрежи

Обхвата на проектираните ремонтни работи не засягат инженерни мрежи – високо волтови и ниско волтови кабели, хидромелиоративни съоръжения и водопроводи.

В тази част от проекта ще се включи (като СМР) и разработи строителни операции предхождащи полагане и изпълнение на широколентов оптичен кабел но без да се изпълнява самия кабел. Има се предвид всички дейности по изпълнение на обсадна тръба, шахти и други видове СМР но без оптичния кабел. Полагането (изпълнението) на тези елементи ще се проектира в пътния банкет или в тротоарите при населени места. Това е необходимо за да може изпълняваните СМР да са в сервитута (парцела) на проектния път и да не се засягат съседни имоти. Целта на тази дейност е да не се налага разкопаване на вече ремонтирания път в следващ период. Описаната дейност е отделна част към проекта..

3.3.6 Масивни стоманобетонени съоръжения

Проекта не предвижда ремонт или изграждане на масивни стоманобетонени съоръжения. В проектните участъци няма масивни стоманобетонени съоръжения – мостове.

3.3.7.Обхват на трасето и отчуждителни процедури:

Пътя се проектира върху трасето на съществуващ път. Не се променя сервитута на същия (имотните граници). Всички дейности по реконструкция на съществуващи настилки и изграждане на нови, пътни банкети, отводнителни съоръжения са в границите на съществуващите парцели по КВС.

Не се засягат чужди имоти с частна собственост, които подлежат на отчуждаване. Не се налагат отчуждения.

4. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ СПАЗЕНИ ПРИ ПРОЕКТНОТО РЕШЕНИЕ

4.1 СИТУАЦИОННО И НИВЕЛЕТНО РЕШЕНИЕ

Проектният път се определя клас „местни“ и се квалифицира, като „Транспортно обслужване на общини или на отделни населени места. Провеждане на местно движение.. Оразмерително натоварване 10 t/ос, максимално допустима скорост 90км/ч.

- В план и профил пътя се проектира с технически елементи за проектна скорост $V_{пр} = 60 \text{ км/час}$

- Ширината на пътното платно в права е в съответствие на габарит Г8 както следва:
- Ленти за движение 2х3.0м и прилежащи банкети двустранно 1.0м.
- Коти са дадени в проектната ос, ляво и дясно от оста във външен ръб стабилизирана настилка.

4.1.1. Ситуация

- **Хоризонтални криви:**

Минимално разстояние на прав участък м/у две хоризонтални криви:

Съгласно чл. 22.(3) (4) се допуска проектиране на криви без права м/у тях – кошови криви.

Минимален радиус на хоризонтална крива :

За 30км/ч $R_{\min}=30\text{м}$ при напречен наклон 7%; $R_{\min}=100\text{м}$ при напречен наклон 2.5%; минимална дължина на кръгова крива 20м.

Въпреки ограничения от площта (парцелите) в която може да се ситиуира пътя това изискване е изпълнено в проекта.

Гранични съотношения на съседни хоризонтални криви:

Не се разглежда за такъв клас път.

- **Преходни криви:**

Свързване на прави участъци с хоризонтални кръгови криви и обратно се извършва с преходни криви НПП Чл.24.(1).

Преходни криви могат да не се изпълняват при местни пътища, когато не се развива скорост по-голяма от 40км/ч или при радиус на циркулярната крива по-голям от 1500м - Чл.24.(6).3;1 НПП

За проектните пътни участъци са проектирани преходни криви, като са спазени изискванията на нормативната база.

С преходната крива се осигурява по-добра оптическа плавност на трасето и се навлиза плавно в циркулярната крива.

Минимална дължина на кръгова крива:

Минималната дължина на кръгова крива е 20м за скорост на движение 30км/ч и 25м за $V=40\text{км/ч}$. Има се предвид дължината на циркулярната крива без преходните криви.

4.1.2. Нивелета

- Проектирана е нивелета с прави участъци и вертикални криви така че да се осигури плавна и равна повърхност за движение с добро отводняване.
- Изготвено е едно нивелетно решение.
- Надлъжните наклони са в границите от 0.5% до 7.0%
- По изключение се допуска надлъжен наклон 0.0% за 200м. Участъци с надлъжен наклон по-малък от 0.5% се отводняват с проектирана нова отводнителна система. В проекта няма участъци с 0-лев надлъжен наклон
- Нивелетните прави се проектират с постоянен надлъжен наклон по възможност чупки се допускат на разстояние мин $2xV_{\text{пр}}=\text{мин.}120\text{м}$ (90м), (което е във връзка с по-долното:).
- Вертикални криви се проектират съгласно „наредба и норми за проектиране на пътища“ (НПП) минимална тангента $V_{\text{пр}}=60\text{м}$, по изключение $0.75xV_{\text{пр}}=45\text{м}$ (Чл.27.(6).2.). (Това условия определя изискването по горната точка).
- Минимален радиус на изпъкнала вертикална крива 1000м (НПП).
- Минимален радиус на вдлъбната вертикална крива 500м (НПП)
- Минимален радиус на бордюрна крива в кръстовище 12м(8м) (НПП)
- Нивелетното решение цели плавна повърхност за движение без резки амплитуди, добро отводняване и в същото време използване на минимално количество материали за постигане на тези характеристики.

4.1.3. Напречен профил

Напречен наклон:

Напречният наклон се проектира съгласно НПП.

Напречният наклон в хоризонтална крива се проектира съгласно Чл.34.(1)(3)(4)(5)(60) от НПП. Стойностите на напречния наклон са съгласно фиг. 5, като се отчита функционалното предназначение на пътя и неговата проектната скорост 60 (40) (30) км/ч, въведена с вертикалната сигнализация.

- Съгласно нормативните изисквания (НПП) напречният профил е с двустранен или едностранен наклон, като за прави участъци оптималния наклон е 2.5% за асфалтови настилки. При ремонт на пътища напречния наклон в правите може да е в границите 2-3% Чл.33.(2)(3).
- При дълги прави участъци напречният наклон може да се променя в посочените по-горе граници, като дължината на участъци с постоянен наклон е минимум $2.5V_{пр}=150\text{м}$.
- Напречният наклон за хоризонтални криви ще е едностранен към центъра на кривата. Максималната стойност е 6%. Минимален напречен наклон в крива $\min Q_{крива}=Q_{права}=2.0\%$.
- При ширини на асфалтирани площи по-големи от 3м, извън платното за движение напречният наклон може да бъде различен от този на директното трасе.
- Банкетите са с напречен наклон 6%. При разностранен наклон на настилка и банкета $q\%_{банкет}=10\%-q\%_{платно}$ при $q\%_{платно}>4\%$.
- Резултативният напречен наклон – кос наклон трябва да е в границите $10\%>q_{кос}>2.5\%$.

4.1.4. Уширения:

При преминаване на пътя от права в хоризонтална крива платното за движение се уширява.....Чл.32.(1) НПП. Уширение може да не се изпълнява при $R_{кр}>320\text{м}(400\text{м})$ за $B<6.0\text{м}$. В- ширина на платното за движение. В нормативната уредба ширините на лентите за движение са разделят на две групи по-малки от 6м и по-големи от 6м и се дава необходимото уширение при двете групи. Излиза, че трябва да се уширяват пътища с ширина на лентите 8;9 10м което не е много коректно.

Предвид състава на автомобилното движение по проектния път уширения се проектират съгласно нормативната уредба, като се използва формулата за автомобил с ремарке.

5. Оразмеряване на пътната конструкция

Проектирането на новата пътна конструкция е основен момент в проектния процес, защото залагане на оптимални пластове съобразно носимоспособността, която трябва да се постигне основно ще формира цената, стойността за ремонта на проектите улици.

Съобразно транспортното натоварване и техническото задание пътя се оразмеряват за средно до тежко движение, за да се гарантира дълъг експлоатационен период и за да поемат наличното натоварване.

Конструкцията на пътя се проектира съгласно „Указания за проектиране на автомобилни пътища“ раздел III, част 3 и „Ръководство за оразмеряване на асфалтови настилки“ от 2003г. Избраните пластове съответстват на определеното транспортно натоварване.

Конструкцията е оразмерена да издържи средно до тежко движение с оразмерителна интензивност на движението (ОИ) на оразмерителен автомобил (ОА) $ОИ>76$ и $ОИ<100$ ОА/ден. Допустимо еластично огъване 0.095см и необходим еластичен модул при повърхността на настилка 210МПа(200МПа) при

оразмерителен автомобил ОА-100kN – 10,0t на задната ос, като се има предвид, че оразмерителният автомобил се формира от движението на тежкотоварни камиони.

Оразмеряването на конструкцията на настилка е показано в Приложение 1 и 2

Изчисленията за настилка са за оразмерителен автомобил с 10.0т/ос – 100kN, налягане в контактната зона под гумите $p=0.620\text{MPa}$, експлоатационен период 10 год., $E_n=210\text{MPa}$ тежко движение, диаметър на приведения кръгов отпечатък в контактната зона $D=32.04\text{ cm}$

Оразмерени са два вида нови настилки съобразно технологията на ремонта: Избраният вид ремонт за настоящия проект е реконструкция. В зависимост от работните разлики (спрямо новопроектираната нивелета и съществуващия терен) ще се изпълняват два вида ремонти. В този случай се използват настилки показани в „Приложение 1“ и „Приложение 2“

5.1. Нова конструкция за участъци в технологичен процес реконструкция при запазване на съществуващата пътна основа. Съществуващият асфалт се отстранява чрез студено фрезозане – „Приложение 1“. Оразмерена конструкция:

Плътен асфалт за износващ пласт 4см
Неплътен асфалт 6см*
Трошен камък 0-60 (усилващ и изравнителен пласт) 15 см оптимално
Земно легло съществуваща пътна основа $E_{eq}=97.5\text{MPa}$.

5.2. Изцяло нова конструкция за участъци в населени места, участъци изградени без стабилизирано покритие, с малки работни разлики, изцяло в изкоп – съществуващата пътна конструкция е определено да се отстрани нацяло или пътното платно е извън габарита на съществуващия път-уширение. Оразмеряването е показано в „Приложение 2“. Оразмерена конструкция:

Плътен асфалт за износващ пласт 4см
Неплътен асфалт 6см*
Трошен камък 0-60 35 см
Земно легло съществуваща – насип подходящ материал или пясъчлива глина при изкоп $E_0=\text{мин } 35\text{MPa}$.

Минимална дълбочина против замръзване на земната основа 50см

При изпълнение на строителните работи на обекта, трябва да се спазва Техническа спецификация (ТС) ГУП 2014 и нейните актуализации.

* Пласта неплътен асфалт е 4см дебелина за път SZR 2006 поради етапното и нецялостно изпълнение на участъка.

6. Охрана и осигуряване безопасност на труда

По време на строителство трябва да се спазва „Наредба No2 от 22.04.2004 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи“. Трябва всички работници при постъпване на работа да бъдат инструктирани по техника на безопасността, а служителите да положат съответния изпит. Забранява се допускането на работници на обекта, по каквато и да е работа, без предварителен инструктаж по БХТПБ, а инженерите и техническите ръководители, без познаване на правилника.

Организацията на строителната площадка ще осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на СМР, както и безопасен и удобен достъп на строителните машини. Няма да се допуска движение на транспортни средства и строителни машини на разстояние по-малко от 1 м. от зоните на обрушване на изкопните откоси. Всички самоходни строителни машини ще се движат с безопасна скорост по работната площадка и временните пътища.

Товаро-разтоварните работи и временното приобектово складиране и съхранение на материали, изделия и оборудване ще се извършва в съответствие с изискванията на

“Наредба за здравословни и безопасни условия на труд” при товаро-разтоварните работи по начин изключващ самоволното им преобръщане, разместване или падане. Строителните материали, изделия и оборудване ще се транспортират и складираят съобразно изискванията на производителя. Работниците и служителите трябва да са оборудвани с работно облекло сигнални жилетки и каски. Ще се спазва наредба No 03/16.08.2010 за временна организация и безопасност на движението по време на строителство.

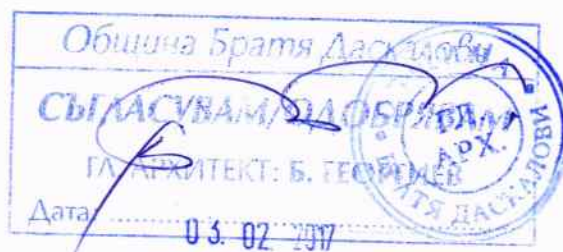
Нормативни документи използвани в проекта:

- Наредба No 01/2000 и Норми за проектиране на пътища (НПП).
- Наредба No 4/29.06.2004г за планиране и проектиране на комуникационно-транспортни системи на урбанизирани територии.
- Наредба No 01/2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка.
- Наредба No 01/18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци.
- Наредба No 03/16.08.2010 за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците.
- Техническа спецификация (ТС) ГУП 2000 и нейната актуализация от 2014г.



Проектант:.....

/инж. Буланов/



ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА НОВА НАСТИЛКА

(съгласно "Ръководство за оразмеряване на асфалтови настилки на ЦЛПМ, 2003г.)

I. Реконструкция на пътен/уличен участък

За констатираната конструкция ще се изчисли еквивалентна носимоспособност - Еекв земно легло
 Ще се оразмери нова конструкция на пътя, която да отговара на средно движение - $E_n=200 \text{ МПа}$ (210МПа)

Съществуващо земно легло - пясъчлива глина $E_0=45 \text{ МПа}$

1. Оразмеряване на нова конструкция $E_n=200 \text{ МПа}$ (средно движение)

Съобразно техническото задание е избрана конструкция отговаряща на средно движение с основа -съществуващ трошен камък и пласт допълнително внесен

Земно легло - изкоп в съществуваща основа или скални почви $E_{0\text{екв.}} = 45 \text{ МПа}$
 Еквивалентен еластичен модул на настилка $E_n=200 \text{ МПа}$

No	Тип материал	дебелина пласт [Hi] см	меродавен модул [Ei] МПа	Hi/D
1	Плътен асфалт	4	1250	0.125
2	Неплътен асфалт	6	1000	0.187
3	Трошен камък с подбрана зърнометрия (0-60мм) ?	35	450	1.092
	Сумарна дебелина	45		
	Минимална дебелина като защита против замъзване на основата	50		

1. Плътен асфлт

$$E_{I1}=E_n=200 \text{ МПа}$$

$$E_n/E_1 = 200/1250 = 0.160$$

$$E_{I2}=0.15 \cdot 1250 = 187.5 \text{ МПа}$$

(от фиг.2 и H_i/D) се отчита

0.15

2. Неплътен асфалт

$$E_{I2}/E_2 = 187.5/1000 = 0.187$$

$$E_{I3}=0.152 \cdot 1000 = 152 \text{ МПа}$$

(от фиг.2 и H_i/D) се отчита

0.152

3. Трошен камък

$$E_{I3}/E_3 = 152/450 = 0.34$$

$$E_d/E_3 = E_{0\text{екв.}}/E_3 = 45/450 = 0.1$$

(от фиг.2) се отчита H_i/D

1

$$H_3 = 1.0 \cdot 32.04 \text{ cm} = 32.04 \text{ cm} \sim 35 \text{ cm}$$

Окончателно прието $H_{\text{трошен камък}} = 35 \text{ cm}$

Проектант:



 Секция: ггг Части на проекта: по удостоверение за ПЛП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 11962
	инж. ДИАН СТОЯНОВ
Подпис: _____	
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЛП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА НОВА НАСТИЛКА

(съгласно "Ръководство за оразмеряване на асфалтови настилки на ЦЛПМ, 2003г.)

I. Реконструкция на пътен/уличен участък

За констатираната конструкция ще се изчисли еквивалентна носимоспособност - $E_{екв}$ земно легло
 Ще се оразмери нова конструкция на пътя, която да отговара на средно движение - $E_n=200 \text{ МПа}$ (210MPa)

Съществуващо земно легло - пясъчлива глина $E_0=30 \text{ МПа}$

Съществуващата пътна/улична основа: баластра 20см

1.Определяне на общ еквивалентен модул на земното легло $E_{0екв}$

Оразмерителен автомобил (ОА) - автомобил с товар задна ос $L=10t$ (100kN), колесен товар $P=5t$, налягане под гумите $p=0.62 \text{ МПа}$, контактна площ приблизителна форма кръг с диаметър $D=32.04 \text{ cm}$

Подоброено земно легло

No	Тип материал	дебелина пласт [Hi] см	меродавен модул [Ei] МПа	Hi/D D=32.04cm
1	Баластра или трошен камък	20	250	0.624
2				0
	Сумарна дебелина	20		
	Минимална дебелина като защита против зампзване на основата	неприложимо		

1. Трошен камък

$$E_d/E_i = E_0/E_i = 30/250 = 0.12$$

(от фиг.2 и H_i/D) се отчита 0.33

$$E_{e1} = 0.33 \cdot 250 = 82.5 \text{ МПа} = E_{екв.} \text{ съществуваща пътна основа}$$



2. Оразмеряване на нова конструкция $E_n=200\text{MPa}$ (средно движение)

Съобразно техническото задание е избрана конструкция отговаряща на средно движение с основа -съществуващ трошен камък и пласт допълнително внесен

Земно легло - съществуваща пътна/ улична основа $E_{0\text{екв.}} = 82.5\text{MPa}$
Еквивалентен еластичен модул на настилката $E_n=200\text{MPa}$

No	Тип материал	дебелина пласт [Hi] см	меродавен модул [Ei] Мра	Hi/D D=32.04cm
1	Плътен асфалт	4	1200	0.125
2	Неплътен асфалт	6	1000	0.187
3	Трошен камък с подбрана зърнометрия (0-60мм) ?	15	450	0.468
	Сумарна дебелина	25		
	Минимална дебелина като защита против зампъзване на основата	50		



1. Плътен асфлт

$$E_{I1}=E_n=200\text{MPa}$$

$$E_n/E_1 = 200/1200 = 0.166$$

$$E_{I2}=0.156 \cdot 1200 = 187.2\text{MPa}$$

(от фиг.2 и H_i/D) се отчита 0.156



2. Неплътен асфалт

$$E_{I2}/E_2 = 187.2/1000 = 0.187$$

$$E_{I3}=0.15 \cdot 1000 = 150\text{MPa}$$

(от фиг.2 и H_i/D) се отчита 0.15



3. Трошен камък

$$E_{I3}/E_3 = 150/450 = 0.333$$

$$E_d/E_3 = E_{0\text{екв.}}/E_3 = 82.5/450 = 0.18$$

(от фиг.2) се отчита H_i/D 0.49

$$H_3 = 0.49 \cdot 32.04\text{cm} = 15.7\text{cm} \sim 15\text{cm}$$



Окончателно прието H трошен камък = 15см средно - земно легло съществуваща пътна/улична основа
Пласта трошен камък ще е изравнителен с мин. дебелина 15см, а максимална до попълване на РР (РР) - работна разлика

Проектант:



ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА НОВА НАСТИЛКА

(съгласно "Ръководство за оразмеряване на асфалтови настилки на ЦЛПМ, 2003г.)

I. Реконструкция на пътен/уличен участък

За констатираната конструкция ще се изчисли еквивалентна носимоспособност - $E_{екв}$ земно легло
 Ще се оразмери нова конструкция на пътя, която да отговара на средно движение - $E_n=200 \text{ Мра}$ (210MPa)

Съществуващо земно легло - пясъчлива глина $E_0=35 \text{ МПа}$

Съществуващата пътна/улична основа: баластра 25cm

1. Определяне на общ еквивалентен модул на земното легло $E_{0екв}$

Оразмерителен автомобил (ОА) - автомобил с товар задна ос $L=10t$ (100kN), колесен товар $P=5t$, налягане под гумите $p=0.62 \text{ МПа}$, контактна площ приблизителна форма кръг с диаметър $D=32.04 \text{ cm}$

Подоброено земно легло

No	Тип материал	дебелина пласт [Hi] cm	меродавен модул [Ei] Мра	Hi/D D=32.04cm
1	Баластра или трошен камък	25	280	0.78
2				0
	Сумарна дебелина	25		
	Минимална дебелина като защита против замъзване на основата	неприложимо		

1. Трошен камък

$$E_d/E_i = E_0/E_i = 35/280 = 0.125$$

(от фиг.2 и H_i/D) се отчита 0.35

$$E_{e1} = 0.35 \cdot 280 = 98 \text{ МПа} = E_{екв. съществуваща пътна основа}$$

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД (СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР)
 Заверявам проекта по частта на.....
 Консултант:
 Управител:
 (инж. А. Лачов)

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД
 консултант/строителен надзор

ПАБ СЪГЛАСУВА

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД
 консултант/строителен надзор

СХИ СЪГЛАСУВА



Handwritten signature in blue ink.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
 ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
 Регистрационен № 11062
 инж. ДИАН СТОЯНОВ СТОЯНОВ
 Подпис:
 ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОВЕЧЕТЕКУЩАТА ГОДИНА

2. Оразмеряване на нова конструкция $E_n=200\text{MPa}$ (средно движение)- ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1

Съобразно техническото задание е избрана конструкция отговаряща на средно движение с основа -съществуващ трошен камък и пласт допълнително внесен

Земно легло - съществуваща пътна/ улична основа $E_{0\text{екв.}} = 98\text{MPa}$
 Еквивалентен еластичен модул на настилка $E_n=200\text{MPa}$

No	Тип материал	дебелина пласт [Hi] см	меродавен модул [Ei] Мпа	Hi/D D=32.04cm
1	Плътен асфалт	4	1250	0.125
2	Неплътен асфалт	4	1000	0.125
3	Трошен камък с подбрана зърнометрия (0-60мм) ?	15	450	0.468
	Сумарна дебелина	23		
	Минимална дебелина като защита против зампъзване на основата	50		

1. Плътен асфалт

$$E_{I1}=E_n=200\text{MPa}$$

$$E_n/E_{I1} = 200/1250 = 0.160$$

$$E_{I2}=0.15 \cdot 1250 = 187.5\text{MPa}$$

(от фиг.2 и Hi/D) се отчита

2. Неплътен асфалт

$$E_{I2}/E_2 = 187.5/1000 = 0.187$$

$$E_{I3}=0.168 \cdot 1000 = 168\text{MPa}$$

(от фиг.2 и Hi/D) се отчита

3. Трошен камък

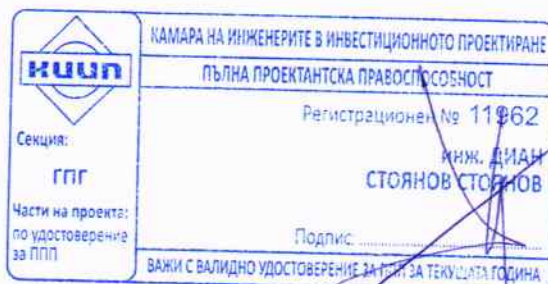
$$E_{I3}/E_3 = 168/450 = 0.37$$

$$E_d/E_3 = E_{0\text{екв.}}/E_3 = 98/450 = 0.22$$

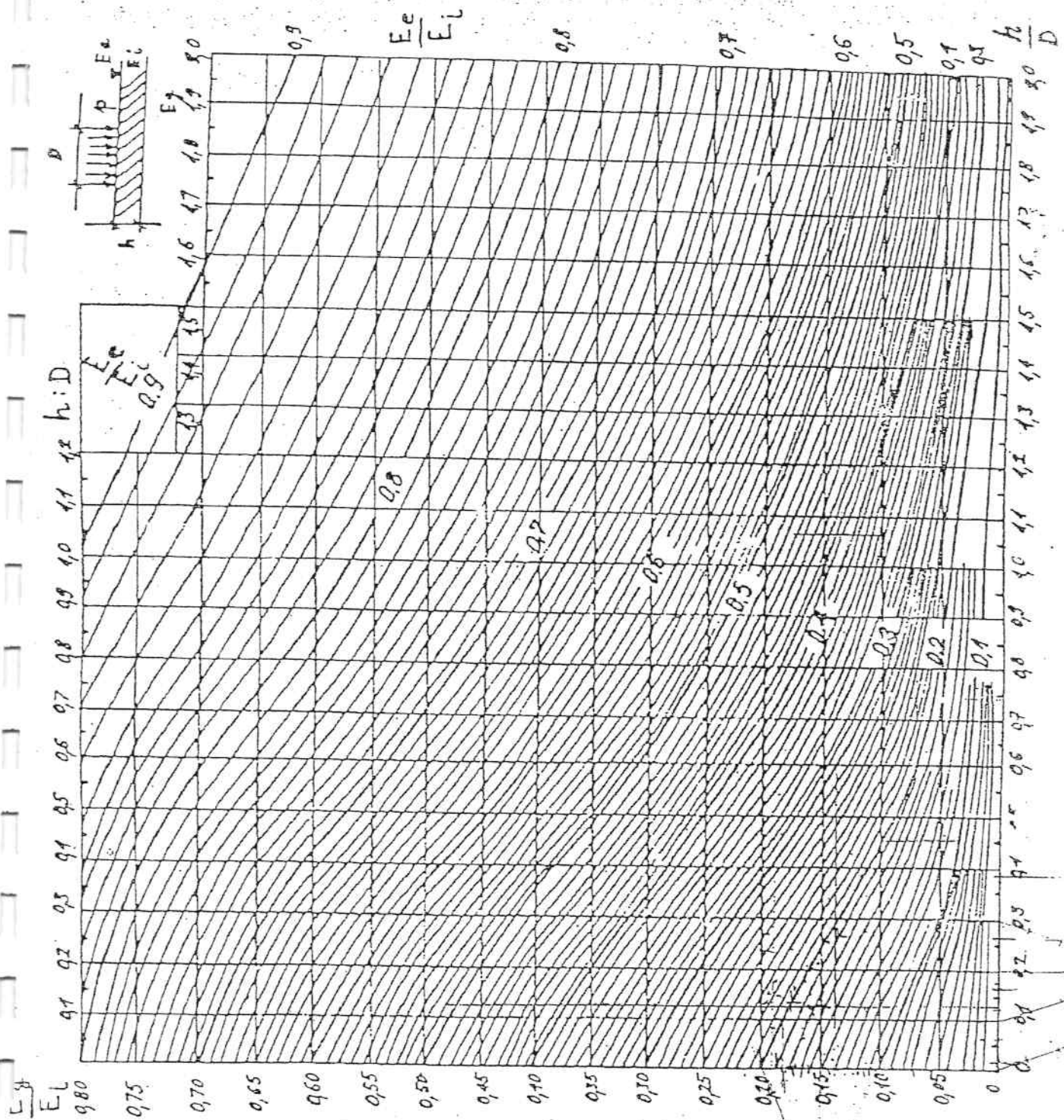
(от фиг.2) се отчита Hi/D

$$H_3 = 0.48 \cdot 32.04\text{cm} = 15.38\text{cm} \sim 15\text{cm}$$

Окончателно прието H_3 трошен камък = 15см минимално - земно легло съществуваща пътна/улична основа
 Пласта трошен камък ще е изравнителен с мин. дебелина 15см, а максимална до попълване на РР
 (РР) - работна разлика



Проектант:



Обект: "Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен и общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови

Подобект: Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит

ТАБЛИЦА НИВЕЛЕТНИ И ТЕРЕННИ КОТИ

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21
0	-3.000	205.734	-1.5%			205.689		2.5%	8.719	205.471	0	-3.00	205.596	205.689	8.72	205.734	0.138	0.000	-0.263
10	-3.000	205.670	-1.0%	1.11%	-0.49%	205.640	2.55%	2.5%	5.271	205.508	10	-3.00	205.599	205.551	5.27	205.428	0.071	0.089	0.080
20	-4.000	205.570	0.5%	0.71%	-0.50%	205.590	2.55%	2.5%	4.014	205.490	20	-4.00	205.334	205.380	4.01	205.325	0.236	0.210	0.165
30	-4.000	205.440	2.0%	2.12%	-0.70%	205.520	2.60%	2.5%	4.000	205.420	30	-4.00	205.259	205.313	4.00	205.263	0.181	0.207	0.157
40	-4.000	205.349	2.5%	2.60%	-0.71%	205.449	2.60%	2.5%	4.000	205.349	40	-4.00	205.182	205.245	4.00	205.205	0.167	0.204	0.144
50	-4.000	205.278	2.5%	2.60%	-0.71%	205.378	2.60%	2.5%	4.000	205.278	50	-4.00	205.107	205.166	4.00	205.220	0.171	0.212	0.058
60	-4.000	205.207	2.5%	2.60%	-0.71%	205.307	2.60%	2.5%	4.000	205.207	60	-4.00	205.032	205.084	4.00	205.112	0.175	0.223	0.095
70	-4.000	205.136	2.5%	2.60%	-0.71%	205.236	2.60%	2.5%	4.000	205.136	70	-4.00	204.963	205.010	4.00	204.949	0.173	0.226	0.187
80	-4.011	205.065	2.5%	2.60%	-0.71%	205.165	2.60%	2.5%	3.928	205.067	80	-4.01	204.901	204.951	3.93	204.860	0.164	0.214	0.207
90	-3.988	204.994	2.5%	2.60%	-0.71%	205.094	2.60%	2.5%	3.592	205.004	90	-3.99	204.841	204.896	3.59	204.816	0.153	0.198	0.188
100	-3.833	204.927	2.5%	2.60%	-0.71%	205.023	2.60%	2.5%	3.328	204.940	100	-3.83	204.783	204.847	3.33	204.764	0.144	0.176	0.176
110	-3.546	204.864	2.5%	2.60%	-0.70%	204.953	2.60%	2.5%	3.137	204.875	110	-3.55	204.740	204.753	3.14	204.644	0.124	0.200	0.231
120	-3.127	204.804	2.5%	2.60%	-0.71%	204.882	2.60%	2.5%	3.018	204.807	120	-3.13	204.654	204.677	3.02	204.574	0.150	0.205	0.233
130	-3.000	204.736	2.5%	2.60%	-0.71%	204.811	2.60%	2.5%	3.000	204.736	130	-3.00	204.595	204.633	3.00	204.533	0.141	0.178	0.203
140	-3.000	204.673	2.5%	2.58%	-0.63%	204.748	2.58%	2.5%	3.000	204.673	140	-3.00	204.521	204.552	3.00	204.477	0.152	0.196	0.196
150	-3.000	204.620	2.5%	2.56%	-0.53%	204.695	2.56%	2.5%	3.000	204.620	150	-3.00	204.445	204.469	3.00	204.421	0.175	0.226	0.199
160	-3.000	204.577	2.5%	2.54%	-0.43%	204.652	2.54%	2.5%	3.000	204.577	160	-3.00	204.403	204.431	3.00	204.362	0.174	0.221	0.215
170	-3.000	204.544	2.5%	2.52%	-0.33%	204.619	2.52%	2.5%	3.231	204.538	170	-3.00	204.367	204.404	3.23	204.318	0.177	0.215	0.220
180	-3.000	204.521	2.5%	2.51%	-0.23%	204.596	2.51%	2.5%	4.331	204.488	180	-3.00	204.330	204.373	4.33	204.286	0.191	0.223	0.202
190	-3.000	204.508	2.5%	2.50%	-0.13%	204.583	2.50%	2.5%	5.431	204.447	190	-3.00	204.310	204.357	5.43	204.252	0.198	0.226	0.195
200	-3.000	204.505	2.5%	2.50%	-0.03%	204.580	2.50%	2.5%	5.750	204.436	200	-3.00	204.310	204.354	5.75	204.282	0.195	0.226	0.154
210	-3.000	204.512	2.5%	2.50%	0.07%	204.587	2.50%	2.5%	5.750	204.443	210	-3.00	204.319	204.359	5.75	204.310	0.193	0.228	0.133
220	-3.000	204.529	2.5%	2.51%	0.17%	204.604	2.51%	2.5%	4.122	204.501	220	-3.00	204.357	204.396	4.12	204.362	0.172	0.208	0.139
230	-3.000	204.556	2.5%	2.51%	0.27%	204.631	2.51%	2.5%	3.000	204.556	230	-3.00	204.395	204.433	3.00	204.418	0.161	0.198	0.138
240	-3.000	204.593	2.5%	2.53%	0.37%	204.668	2.53%	2.5%	3.000	204.593	240	-3.00	204.436	204.471	3.00	204.451	0.157	0.197	0.142
250	-3.000	204.640	2.5%	2.54%	0.47%	204.715	2.54%	2.5%	3.000	204.640	250	-3.00	204.484	204.511	3.00	204.483	0.156	0.204	0.157
260	-3.000	204.698	2.5%	2.57%	0.58%	204.773	2.57%	2.5%	3.000	204.698	260	-3.00	204.535	204.554	3.00	204.511	0.163	0.219	0.187
270	-3.000	204.765	2.5%	2.59%	0.67%	204.840	2.59%	2.5%	3.000	204.765	270	-3.00	204.603	204.628	3.00	204.554	0.162	0.212	0.211
280	-3.000	204.842	2.5%	2.62%	0.77%	204.917	2.62%	2.5%	3.000	204.842	280	-3.00	204.669	204.701	3.00	204.610	0.173	0.216	0.232
290	-3.000	204.929	2.5%	2.65%	0.87%	205.004	2.65%	2.5%	3.000	204.929	290	-3.00	204.735	204.775	3.00	204.666	0.194	0.229	0.263
300	-3.000	205.026	2.5%	2.68%	0.97%	205.101	2.68%	2.5%	3.000	205.026	300	-3.00	204.821	204.879	3.00	204.788	0.205	0.222	0.238
310	-3.000	205.133	2.5%	2.72%	1.07%	205.208	2.72%	2.5%	3.000	205.133	310	-3.00	204.924	204.995	3.00	204.906	0.209	0.213	0.227
320	-3.000	205.250	2.5%	2.76%	1.17%	205.325	2.76%	2.5%	3.000	205.250	320	-3.00	205.028	205.111	3.00	205.026	0.222	0.214	0.224
330	-3.000	205.372	2.5%	2.78%	1.22%	205.447	2.78%	2.5%	3.000	205.372	330	-3.00	205.178	205.230	3.00	205.176	0.194	0.217	0.196
340	-3.000	205.495	2.5%	2.79%	1.23%	205.570	2.79%	2.5%	3.000	205.495	340	-3.00	205.328	205.349	3.00	205.327	0.167	0.221	0.168
350	-3.000	205.623	2.5%	2.81%	1.28%	205.698	2.81%	2.5%	3.000	205.623	350	-3.00	205.456	205.478	3.00	205.478	0.167	0.220	0.145

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
360	-3.000	205.765	2.5%	2.88%	1.42%	205.840	2.88%	2.5%	3.000	205.765	360	-3.00	205.591	205.616	3.00	205.601	0.174	0.224	0.164
370	-3.000	205.922	2.5%	2.95%	1.57%	205.997	2.95%	2.5%	3.000	205.922	370	-3.00	205.730	205.753	3.00	205.725	0.192	0.244	0.197
380	-3.000	206.092	2.5%	3.02%	1.70%	206.167	3.02%	2.5%	3.000	206.092	380	-3.00	205.910	205.938	3.00	205.911	0.182	0.229	0.181
390	-3.000	206.277	2.5%	3.11%	1.85%	206.352	3.11%	2.5%	3.000	206.277	390	-3.00	206.090	206.139	3.00	206.115	0.187	0.213	0.162
400	-3.000	206.476	2.5%	3.20%	1.99%	206.551	3.20%	2.5%	3.000	206.476	400	-3.00	206.270	206.339	3.00	206.318	0.206	0.212	0.158
410	-3.000	206.690	2.5%	3.29%	2.14%	206.765	3.29%	2.5%	3.000	206.690	410	-3.00	206.449	206.539	3.00	206.521	0.241	0.226	0.169
420	-3.000	206.918	2.5%	3.38%	2.28%	206.993	3.38%	2.5%	3.000	206.918	420	-3.00	206.692	206.782	3.00	206.762	0.226	0.211	0.156
430	-3.000	207.159	2.5%	3.47%	2.41%	207.234	3.47%	2.5%	3.000	207.159	430	-3.00	206.948	207.034	3.00	207.006	0.211	0.200	0.153
440	-3.000	207.403	2.5%	3.49%	2.44%	207.478	3.49%	2.5%	3.000	207.403	440	-3.00	207.204	207.286	3.00	207.245	0.199	0.192	0.158
450	-3.000	207.647	2.5%	3.49%	2.44%	207.722	3.49%	2.5%	3.000	207.647	450	-3.00	207.457	207.538	3.00	207.484	0.190	0.184	0.163
460	-3.000	207.891	2.5%	3.49%	2.44%	207.966	3.49%	2.5%	3.000	207.891	460	-3.00	207.705	207.780	3.00	207.724	0.186	0.186	0.167
470	-3.000	208.135	2.5%	3.49%	2.44%	208.210	3.49%	2.5%	3.000	208.135	470	-3.00	207.953	208.019	3.00	207.964	0.182	0.191	0.171
480	-3.000	208.379	2.5%	3.49%	2.44%	208.454	3.49%	2.5%	3.000	208.379	480	-3.00	208.202	208.258	3.00	208.204	0.177	0.196	0.175
490	-3.000	208.623	2.5%	3.49%	2.44%	208.698	3.49%	2.5%	3.000	208.623	490	-3.00	208.450	208.498	3.00	208.444	0.173	0.200	0.179
500	-3.000	208.867	2.5%	3.49%	2.44%	208.942	3.49%	2.5%	3.000	208.867	500	-3.00	208.686	208.725	3.00	208.701	0.181	0.217	0.166
510	-3.000	209.110	2.5%	3.49%	2.43%	209.185	3.49%	2.5%	3.000	209.110	510	-3.00	208.920	208.950	3.00	208.959	0.190	0.235	0.151
520	-3.000	209.354	2.5%	3.49%	2.44%	209.429	3.49%	2.5%	3.000	209.354	520	-3.00	209.154	209.176	3.00	209.216	0.200	0.253	0.138
530	-3.000	209.598	2.5%	3.49%	2.44%	209.673	3.49%	2.5%	3.000	209.598	530	-3.00	209.398	209.418	3.00	209.454	0.200	0.255	0.144
540	-3.000	209.842	2.5%	3.49%	2.44%	209.917	3.49%	2.5%	3.000	209.842	540	-3.00	209.632	209.677	3.00	209.680	0.210	0.240	0.162
550	-3.000	210.086	2.5%	3.49%	2.44%	210.161	3.49%	2.5%	3.000	210.086	550	-3.00	209.867	209.936	3.00	209.904	0.219	0.225	0.182
560	-3.000	210.332	2.5%	3.51%	2.46%	210.407	3.51%	2.5%	3.000	210.332	560	-3.00	210.119	210.205	3.00	210.149	0.213	0.202	0.183
570	-3.000	210.594	2.5%	3.62%	2.62%	210.669	3.62%	2.5%	3.000	210.594	570	-3.00	210.404	210.481	3.00	210.442	0.190	0.188	0.152
580	-3.000	210.877	2.5%	3.78%	2.83%	210.952	3.78%	2.5%	3.000	210.877	580	-3.00	210.692	210.756	3.00	210.736	0.185	0.196	0.141
590	-3.000	211.181	2.5%	3.94%	3.04%	211.256	3.94%	2.5%	3.000	211.181	590	-3.00	211.021	211.052	3.00	211.030	0.160	0.204	0.151
600	-3.000	211.505	2.5%	4.09%	3.24%	211.580	4.09%	2.5%	3.000	211.505	600	-3.00	211.346	211.364	3.00	211.326	0.159	0.216	0.179
610	-3.000	211.850	2.5%	4.26%	3.45%	211.925	4.26%	2.5%	3.000	211.850	610	-3.00	211.660	211.675	3.00	211.622	0.190	0.250	0.228
620	-3.000	212.217	2.5%	4.44%	3.67%	212.292	4.44%	2.5%	3.000	212.217	620	-3.00	212.042	212.067	3.00	212.003	0.175	0.225	0.214
630	-3.000	212.604	2.5%	4.61%	3.87%	212.679	4.61%	2.5%	3.000	212.604	630	-3.00	212.442	212.480	3.00	212.393	0.162	0.199	0.211
640	-3.000	213.012	2.5%	4.79%	4.08%	213.087	4.79%	2.5%	3.000	213.012	640	-3.00	212.841	212.893	3.00	212.783	0.171	0.194	0.229
650	-3.000	213.440	2.5%	4.96%	4.28%	213.515	4.96%	2.5%	3.000	213.440	650	-3.00	213.240	213.304	3.00	213.174	0.200	0.211	0.266
660	-3.000	213.890	2.5%	5.15%	4.50%	213.965	5.15%	2.5%	3.000	213.890	660	-3.00	213.675	213.738	3.00	213.604	0.215	0.227	0.286
670	-3.000	214.360	2.5%	5.32%	4.70%	214.435	5.32%	2.5%	3.000	214.360	670	-3.00	214.161	214.217	3.00	214.119	0.199	0.218	0.241
680	-3.000	214.852	2.5%	5.52%	4.92%	214.927	5.52%	2.5%	3.000	214.852	680	-3.00	214.682	214.742	3.00	214.647	0.170	0.185	0.205
690	-3.000	215.364	2.5%	5.70%	5.12%	215.439	5.70%	2.5%	3.000	215.364	690	-3.00	215.203	215.268	3.00	215.175	0.161	0.171	0.189
700	-3.000	215.897	2.5%	5.89%	5.33%	215.972	5.89%	2.5%	3.000	215.897	700	-3.00	215.724	215.794	3.00	215.704	0.173	0.178	0.193
710	-3.000	216.450	2.5%	6.07%	5.53%	216.525	6.07%	2.5%	3.000	216.450	710	-3.00	216.245	216.319	3.00	216.236	0.205	0.206	0.214
720	-3.000	217.025	2.5%	6.27%	5.75%	217.100	6.27%	2.5%	3.000	217.025	720	-3.00	216.838	216.897	3.00	216.823	0.187	0.203	0.202
730	-3.000	217.620	2.5%	6.45%	5.95%	217.695	6.45%	2.5%	3.000	217.620	730	-3.00	217.453	217.490	3.00	217.429	0.167	0.205	0.191
740	-3.000	218.237	2.5%	6.66%	6.17%	218.312	6.66%	2.5%	3.000	218.237	740	-3.00	218.065	218.085	3.00	218.035	0.172	0.227	0.202
750	-3.000	218.874	2.5%	6.84%	6.37%	218.949	6.84%	2.5%	3.000	218.874	750	-3.00	218.701	218.733	3.00	218.697	0.173	0.216	0.177
760	-3.000	219.532	2.5%	7.04%	6.58%	219.607	7.04%	2.5%	3.000	219.532	760	-3.00	219.340	219.385	3.00	219.366	0.192	0.222	0.166
770	-3.000	220.204	2.5%	7.17%	6.72%	220.279	7.17%	2.5%	3.000	220.204	770	-3.00	219.979	220.037	3.00	220.033	0.225	0.242	0.171
780	-3.000	220.877	2.5%	7.18%	6.73%	220.952	7.18%	2.5%	3.000	220.877	780	-3.00	220.659	220.714	3.00	220.705	0.218	0.238	0.172

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
790	-3.000	221.550	2.5%	7.18%	6.73%	221.625	7.18%	2.5%	3.000	221.550	790	-3.00	221.341	221.391	3.00	221.385	0.209	0.234	0.165
800	-3.000	222.223	2.5%	7.18%	6.73%	222.298	6.90%	1.5%	3.000	222.253	800	-3.00	222.022	222.068	3.00	222.064	0.201	0.230	0.189
810	-3.000	222.896	2.5%	7.18%	6.73%	222.971	6.75%	0.5%	3.000	222.956	810	-3.00	222.703	222.754	3.00	222.763	0.193	0.217	0.193
820	-3.000	223.569	2.5%	7.18%	6.73%	223.644	6.75%	-0.5%	3.000	223.659	820	-3.00	223.389	223.446	3.00	223.485	0.180	0.198	0.174
830	-3.000	224.242	2.5%	7.18%	6.73%	224.317	6.90%	-1.5%	3.000	224.362	830	-3.00	224.075	224.136	3.00	224.195	0.167	0.181	0.167
840	-3.000	224.916	2.5%	7.19%	6.74%	224.991	7.19%	-2.5%	3.000	225.066	840	-3.00	224.747	224.812	3.00	224.879	0.169	0.179	0.187
850	-3.000	225.589	2.5%	7.18%	6.73%	225.664	7.18%	-2.5%	3.000	225.739	850	-3.00	225.377	225.465	3.00	225.553	0.212	0.199	0.186
860	-3.000	226.262	2.5%	7.18%	6.73%	226.337	7.18%	-2.5%	3.000	226.412	860	-3.00	226.015	226.112	3.00	226.222	0.247	0.225	0.190
870	-3.000	226.935	2.5%	7.18%	6.73%	227.010	7.18%	-2.5%	3.000	227.085	870	-3.00	226.671	226.763	3.00	226.858	0.264	0.247	0.227
880	-3.000	227.608	2.5%	7.18%	6.73%	227.683	7.18%	-2.5%	3.000	227.758	880	-3.00	227.325	227.412	3.00	227.490	0.283	0.271	0.268
890	-3.000	228.283	2.5%	7.20%	6.75%	228.358	7.20%	-2.5%	3.000	228.433	890	-3.00	228.008	228.113	3.00	228.166	0.275	0.245	0.267
900	-3.000	228.962	2.5%	7.24%	6.79%	229.037	6.95%	-1.5%	3.000	229.082	900	-3.00	228.707	228.822	3.00	228.854	0.255	0.215	0.228
910	-3.000	229.647	2.5%	7.29%	6.85%	229.722	6.87%	-0.5%	3.000	229.737	910	-3.00	229.415	229.526	3.00	229.543	0.232	0.196	0.194
920	-3.000	230.336	2.5%	7.33%	6.89%	230.411	6.91%	0.5%	3.000	230.396	920	-3.00	230.138	230.228	3.00	230.227	0.198	0.183	0.169
930	-3.000	231.031	2.5%	7.39%	6.95%	231.106	7.11%	1.5%	3.000	231.061	930	-3.00	230.862	230.929	3.00	230.909	0.169	0.177	0.152
940	-3.000	231.731	2.5%	7.43%	7.00%	231.806	7.43%	2.5%	3.000	231.731	940	-3.00	231.569	231.633	3.00	231.600	0.162	0.173	0.131
950	-3.000	232.435	2.5%	7.47%	7.04%	232.510	7.47%	2.5%	3.000	232.435	950	-3.00	232.264	232.342	3.00	232.301	0.171	0.168	0.134
960	-3.000	233.145	2.5%	7.53%	7.10%	233.220	7.53%	2.5%	3.000	233.145	960	-3.00	232.960	233.052	3.00	233.001	0.185	0.168	0.144
970	-3.000	233.859	2.5%	7.57%	7.14%	233.934	7.57%	2.5%	3.000	233.859	970	-3.00	233.657	233.761	3.00	233.701	0.202	0.173	0.158
980	-3.000	234.579	2.5%	7.62%	7.20%	234.654	7.62%	2.5%	3.000	234.579	980	-3.00	234.387	234.464	3.00	234.421	0.192	0.190	0.158
990	-3.000	235.319	2.0%	7.52%	7.25%	235.379	7.67%	2.5%	3.000	235.304	990	-3.00	235.118	235.168	3.00	235.142	0.201	0.211	0.162
1 000	-3.000	236.078	1.0%	7.36%	7.29%	236.108	7.71%	2.5%	3.000	236.033	1 000	-3.00	235.887	235.906	3.00	235.882	0.191	0.202	0.151
1 010	-3.000	236.843	0.0%	7.35%	7.35%	236.843	7.76%	2.5%	3.000	236.768	1 010	-3.00	236.669	236.662	3.00	236.610	0.174	0.181	0.158
1 020	-3.000	237.612	-1.0%	7.46%	7.39%	237.582	7.80%	2.5%	3.000	237.507	1 020	-3.00	237.446	237.412	3.00	237.326	0.166	0.170	0.181
1 030	-3.000	238.387	-2.0%	7.71%	7.45%	238.327	7.86%	2.5%	3.000	238.252	1 030	-3.00	238.223	238.158	3.00	238.043	0.164	0.169	0.209
1 040	-3.000	239.167	-3.0%	8.08%	7.50%	239.077	8.08%	3.0%	3.000	238.987	1 040	-3.00	238.983	238.900	3.00	238.783	0.184	0.177	0.204
1 050	-3.000	239.951	-4.0%	8.54%	7.54%	239.831	8.54%	4.0%	3.000	239.711	1 050	-3.00	239.713	239.618	3.00	239.532	0.238	0.213	0.179
1 060	-3.000	240.741	-5.0%	9.10%	7.60%	240.591	9.10%	5.0%	3.000	240.441	1 060	-3.00	240.432	240.329	3.00	240.249	0.309	0.262	0.192
1 070	-3.000	241.505	-5.0%	9.13%	7.64%	241.355	9.13%	5.0%	3.000	241.205	1 070	-3.00	241.191	241.062	3.00	240.916	0.314	0.293	0.289
1 080	-3.000	242.275	-5.0%	9.18%	7.70%	242.125	9.18%	5.0%	3.000	241.975	1 080	-3.00	241.935	241.796	3.00	241.652	0.340	0.329	0.323
1 090	-3.000	243.050	-5.0%	9.22%	7.75%	242.900	9.22%	5.0%	3.000	242.750	1 090	-3.00	242.727	242.577	3.00	242.417	0.323	0.323	0.333
1 100	-3.000	243.829	-5.0%	9.26%	7.79%	243.679	9.26%	5.0%	3.000	243.529	1 100	-3.00	243.549	243.375	3.00	243.210	0.280	0.304	0.319
1 110	-3.000	244.614	-5.0%	9.31%	7.85%	244.464	9.31%	5.0%	3.000	244.314	1 110	-3.00	244.330	244.152	3.00	243.983	0.284	0.312	0.331
1 120	-3.000	245.404	-5.0%	9.35%	7.90%	245.254	9.35%	5.0%	3.000	245.104	1 120	-3.00	245.142	244.962	3.00	244.785	0.262	0.292	0.319
1 130	-3.000	246.198	-5.0%	9.38%	7.94%	246.048	9.38%	5.0%	3.000	245.898	1 130	-3.00	245.948	245.780	3.00	245.603	0.250	0.268	0.295
1 140	-3.000	246.996	-5.0%	9.42%	7.98%	246.846	9.42%	5.0%	3.000	246.696	1 140	-3.00	246.766	246.610	3.00	246.414	0.230	0.236	0.282
1 150	-3.000	247.789	-5.0%	9.37%	7.93%	247.639	9.37%	5.0%	3.000	247.489	1 150	-3.00	247.597	247.446	3.00	247.281	0.192	0.193	0.208
1 160	-3.000	248.573	-5.0%	9.30%	7.84%	248.423	9.30%	5.0%	3.000	248.273	1 160	-3.00	248.401	248.270	3.00	248.138	0.172	0.153	0.135
1 170	-4.861	249.439	-5.0%	9.21%	7.73%	249.196	9.21%	5.0%	3.000	249.046	1 170	-4.86	249.184	249.004	3.00	248.886	0.255	0.192	0.160
1 180	-6.000	250.259	-5.0%	9.12%	7.63%	249.959	9.12%	5.0%	3.000	249.809	1 180	-6.00	249.946	249.742	3.00	249.597	0.313	0.217	0.212
1 190	-6.000	251.013	-5.0%	9.05%	7.54%	250.713	9.05%	5.0%	3.000	250.563	1 190	-6.00	250.699	250.518	3.00	250.296	0.314	0.195	0.267
1 200	-3.889	251.650	-5.0%	8.96%	7.43%	251.456	8.96%	5.0%	3.000	251.306	1 200	-3.89	251.450	251.298	3.00	251.036	0.200	0.158	0.270
1 210	-3.000	252.340	-5.0%	8.88%	7.34%	252.190	8.88%	5.0%	3.000	252.040	1 210	-3.00	252.165	252.016	3.00	251.730	0.175	0.174	0.310

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
1 220	-3.000	253.063	-5.0%	8.79%	7.23%	252.913	8.79%	5.0%	3.000	252.763	1 220	-3.00	252.833	252.675	3.00	252.389	0.230	0.238	0.374
1 230	-3.000	253.776	-5.0%	8.71%	7.13%	253.626	8.71%	5.0%	3.000	253.476	1 230	-3.00	253.558	253.379	3.00	253.109	0.218	0.247	0.367
1 240	-3.000	254.480	-5.0%	8.63%	7.04%	254.330	8.63%	5.0%	3.000	254.180	1 240	-3.00	254.194	254.086	3.00	253.887	0.286	0.244	0.293
1 250	-3.000	255.143	-4.0%	8.00%	6.93%	255.023	8.00%	4.0%	3.000	254.903	1 250	-3.00	254.856	254.784	3.00	254.628	0.287	0.239	0.275
1 260	-3.000	255.797	-3.0%	7.47%	6.84%	255.707	7.47%	3.0%	3.000	255.617	1 260	-3.00	255.547	255.484	3.00	255.329	0.250	0.223	0.288
1 270	-3.000	256.447	-2.0%	7.09%	6.80%	256.387	7.24%	2.5%	3.000	256.312	1 270	-3.00	256.246	256.187	3.00	256.033	0.201	0.200	0.279
1 280	-3.000	257.097	-1.0%	6.87%	6.80%	257.067	7.24%	2.5%	3.000	256.992	1 280	-3.00	256.947	256.887	3.00	256.733	0.150	0.180	0.259
1 290	-3.000	257.747	0.0%	6.80%	6.80%	257.747	7.24%	2.5%	3.000	257.672	1 290	-3.00	257.648	257.587	3.00	257.434	0.099	0.160	0.238
1 300	-3.000	258.397	1.0%	6.87%	6.80%	258.427	7.24%	2.5%	3.000	258.352	1 300	-3.00	258.300	258.263	3.00	258.123	0.097	0.164	0.229
1 310	-3.000	259.047	2.0%	7.09%	6.80%	259.107	7.24%	2.5%	3.000	259.032	1 310	-3.00	258.947	258.944	3.00	258.816	0.100	0.163	0.216
1 320	-3.000	259.713	2.5%	7.25%	6.81%	259.788	7.25%	2.5%	3.000	259.713	1 320	-3.00	259.594	259.625	3.00	259.509	0.119	0.163	0.204
1 330	-3.000	260.393	2.5%	7.24%	6.80%	260.468	7.24%	2.5%	3.000	260.393	1 330	-3.00	260.242	260.306	3.00	260.202	0.151	0.162	0.191
1 340	-3.000	261.073	2.5%	7.24%	6.80%	261.148	7.24%	2.5%	3.000	261.073	1 340	-3.00	260.901	260.972	3.00	260.881	0.172	0.176	0.192
1 350	-3.000	261.753	2.5%	7.24%	6.80%	261.828	7.24%	2.5%	3.000	261.753	1 350	-3.00	261.567	261.628	3.00	261.544	0.186	0.200	0.209
1 360	-3.000	262.419	2.5%	7.11%	6.66%	262.494	7.11%	2.5%	3.000	262.419	1 360	-3.00	262.234	262.284	3.00	262.207	0.185	0.210	0.212
1 370	-3.000	263.047	2.5%	6.76%	6.28%	263.122	6.76%	2.5%	3.000	263.047	1 370	-3.00	262.900	262.940	3.00	262.870	0.147	0.182	0.177
1 380	-3.000	263.637	2.5%	6.41%	5.90%	263.712	6.41%	2.5%	3.000	263.637	1 380	-3.00	263.501	263.525	3.00	263.461	0.136	0.187	0.176
1 390	-3.000	264.188	2.5%	6.05%	5.51%	264.263	6.05%	2.5%	3.000	264.188	1 390	-3.00	264.001	264.028	3.00	263.975	0.187	0.235	0.213
1 400	-3.000	264.701	2.5%	5.71%	5.13%	264.776	5.71%	2.5%	3.000	264.701	1 400	-3.00	264.499	264.532	3.00	264.488	0.202	0.244	0.213
1 410	-3.000	265.176	2.5%	5.37%	4.75%	265.251	5.37%	2.5%	3.000	265.176	1 410	-3.00	264.955	264.989	3.00	264.938	0.221	0.262	0.238
1 420	-3.000	265.611	2.5%	5.02%	4.35%	265.686	5.02%	2.5%	3.000	265.611	1 420	-3.00	265.370	265.411	3.00	265.363	0.241	0.275	0.248
1 430	-3.000	266.009	2.5%	4.70%	3.98%	266.084	4.70%	2.5%	3.000	266.009	1 430	-3.00	265.786	265.833	3.00	265.787	0.223	0.251	0.222
1 440	-3.000	266.368	2.5%	4.37%	3.59%	266.443	4.37%	2.5%	3.000	266.368	1 440	-3.00	266.188	266.240	3.00	266.199	0.180	0.203	0.169
1 450	-3.000	266.688	2.5%	4.06%	3.20%	266.763	4.06%	2.5%	3.000	266.688	1 450	-3.00	266.522	266.554	3.00	266.512	0.166	0.209	0.176
1 460	-3.000	266.970	2.5%	3.77%	2.82%	267.045	3.77%	2.5%	3.000	266.970	1 460	-3.00	266.812	266.833	3.00	266.798	0.158	0.212	0.172
1 470	-3.000	267.214	2.5%	3.49%	2.44%	267.289	3.49%	2.5%	3.000	267.214	1 470	-3.00	267.059	267.078	3.00	267.031	0.155	0.211	0.183
1 480	-3.000	267.419	2.5%	3.23%	2.05%	267.494	3.23%	2.5%	3.000	267.419	1 480	-3.00	267.304	267.322	3.00	267.263	0.115	0.172	0.156
1 490	-3.000	267.586	2.5%	3.01%	1.67%	267.661	3.01%	2.5%	3.000	267.586	1 490	-3.00	267.455	267.467	3.00	267.402	0.131	0.194	0.184
1 500	-3.000	267.714	2.5%	2.81%	1.28%	267.789	2.81%	2.5%	3.000	267.714	1 500	-3.00	267.551	267.575	3.00	267.512	0.163	0.214	0.202
1 510	-3.000	267.804	2.5%	2.66%	0.90%	267.879	2.66%	2.5%	3.000	267.804	1 510	-3.00	267.648	267.683	3.00	267.623	0.156	0.196	0.181
1 520	-3.000	267.855	2.5%	2.55%	0.51%	267.930	2.55%	2.5%	3.000	267.855	1 520	-3.00	267.702	267.728	3.00	267.680	0.153	0.202	0.175
1 530	-3.000	267.868	2.5%	2.50%	0.13%	267.943	2.50%	2.5%	3.000	267.868	1 530	-3.00	267.730	267.732	3.00	267.701	0.138	0.211	0.167
1 540	-3.000	267.842	2.5%	2.51%	-0.26%	267.917	2.51%	2.5%	3.000	267.842	1 540	-3.00	267.659	267.684	3.00	267.649	0.183	0.233	0.193
1 550	-3.000	267.778	2.5%	2.58%	-0.64%	267.853	2.58%	2.5%	3.000	267.778	1 550	-3.00	267.581	267.612	3.00	267.576	0.197	0.241	0.202
1 560	-3.000	267.675	2.5%	2.70%	-1.03%	267.750	2.70%	2.5%	3.000	267.675	1 560	-3.00	267.475	267.513	3.00	267.477	0.200	0.237	0.198
1 570	-3.000	267.534	2.5%	2.87%	-1.41%	267.609	2.87%	2.5%	3.000	267.534	1 570	-3.00	267.316	267.348	3.00	267.326	0.218	0.261	0.208
1 580	-3.000	267.364	2.5%	3.02%	-1.70%	267.439	3.02%	2.5%	3.000	267.364	1 580	-3.00	267.158	267.182	3.00	267.174	0.206	0.257	0.190
1 590	-3.000	267.223	1.5%	2.27%	-1.71%	267.268	3.03%	2.5%	3.000	267.193	1 590	-3.00	266.996	267.017	3.00	267.022	0.227	0.251	0.171
1 600	-3.000	267.081	0.5%	1.79%	-1.72%	267.096	3.03%	2.5%	3.000	267.021	1 600	-3.00	266.879	266.867	3.00	266.867	0.202	0.229	0.154
1 610	-3.000	266.940	-0.5%	1.78%	-1.71%	266.925	3.03%	2.5%	3.000	266.850	1 610	-3.00	266.724	266.720	3.00	266.711	0.216	0.205	0.139
1 620	-3.000	266.798	-1.5%	2.28%	-1.72%	266.753	3.03%	2.5%	3.000	266.678	1 620	-3.00	266.566	266.565	3.00	266.547	0.232	0.188	0.131
1 630	-3.000	266.657	-2.5%	3.03%	-1.71%	266.582	3.03%	2.5%	3.000	266.507	1 630	-3.00	266.412	266.399	3.00	266.366	0.245	0.183	0.141
1 640	-3.000	266.485	-2.5%	3.03%	-1.72%	266.410	3.03%	2.5%	3.000	266.335	1 640	-3.00	266.257	266.232	3.00	266.187	0.228	0.178	0.148

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
1 650	-3.000	266.313	-2.5%	3.03%	-1.72%	266.238	3.03%	2.5%	3.000	266.163	1 650	-3.00	266.097	266.058	3.00	266.004	0.216	0.180	0.159
1 660	-3.000	266.142	-2.5%	3.03%	-1.71%	266.067	3.03%	2.5%	3.000	265.992	1 660	-3.00	265.930	265.867	3.00	265.808	0.212	0.200	0.184
1 670	-3.000	265.985	-3.0%	3.46%	-1.72%	265.895	3.46%	3.0%	3.000	265.805	1 670	-3.00	265.757	265.675	3.00	265.632	0.228	0.220	0.173
1 680	-3.000	265.827	-3.0%	3.39%	-1.58%	265.737	3.39%	3.0%	3.000	265.647	1 680	-3.00	265.609	265.527	3.00	265.477	0.218	0.210	0.170
1 690	-3.000	265.688	-3.0%	3.31%	-1.39%	265.598	3.31%	3.0%	3.000	265.508	1 690	-3.00	265.467	265.389	3.00	265.322	0.221	0.209	0.186
1 700	-3.000	265.569	-3.0%	3.23%	-1.19%	265.479	3.23%	3.0%	3.000	265.389	1 700	-3.00	265.302	265.265	3.00	265.151	0.267	0.214	0.238
1 710	-3.000	265.470	-3.0%	3.16%	-0.99%	265.380	3.16%	3.0%	3.000	265.290	1 710	-3.00	265.164	265.135	3.00	265.033	0.306	0.245	0.257
1 720	-3.000	265.391	-3.0%	3.10%	-0.79%	265.301	3.10%	3.0%	3.000	265.211	1 720	-3.00	265.031	265.014	3.00	264.927	0.360	0.287	0.284
1 730	-3.000	265.332	-3.0%	3.06%	-0.59%	265.242	3.06%	3.0%	3.000	265.152	1 730	-3.00	264.947	264.924	3.00	264.857	0.385	0.318	0.295
1 740	-3.000	265.293	-3.0%	3.03%	-0.39%	265.203	3.03%	3.0%	3.000	265.113	1 740	-3.00	264.926	264.899	3.00	264.807	0.367	0.304	0.306
1 750	-3.000	265.275	-3.0%	3.01%	-0.18%	265.185	3.01%	3.0%	3.000	265.095	1 750	-3.00	264.921	264.878	3.00	264.762	0.354	0.307	0.333
1 760	-3.000	265.276	-3.0%	3.00%	0.01%	265.186	3.00%	3.0%	3.000	265.096	1 760	-3.00	264.922	264.896	3.00	264.791	0.354	0.290	0.305
1 770	-3.000	265.297	-3.0%	3.01%	0.21%	265.207	3.01%	3.0%	3.000	265.117	1 770	-3.00	264.932	264.923	3.00	264.832	0.365	0.284	0.285
1 780	-3.000	265.338	-3.0%	3.03%	0.41%	265.248	3.03%	3.0%	3.000	265.158	1 780	-3.00	264.995	264.984	3.00	264.888	0.343	0.264	0.270
1 790	-3.000	265.399	-3.0%	3.06%	0.61%	265.309	3.06%	3.0%	3.000	265.219	1 790	-3.00	265.071	265.041	3.00	264.943	0.328	0.268	0.276
1 800	-3.000	265.480	-3.0%	3.11%	0.81%	265.390	3.11%	3.0%	3.000	265.300	1 800	-3.00	265.179	265.120	3.00	265.041	0.301	0.270	0.259
1 810	-3.000	265.581	-3.0%	3.17%	1.01%	265.491	3.17%	3.0%	3.000	265.401	1 810	-3.00	265.313	265.272	3.00	265.191	0.268	0.219	0.210
1 820	-3.000	265.703	-3.0%	3.24%	1.22%	265.613	3.24%	3.0%	3.000	265.523	1 820	-3.00	265.463	265.402	3.00	265.342	0.240	0.211	0.181
1 830	-3.000	265.844	-3.0%	3.31%	1.41%	265.754	3.31%	3.0%	3.000	265.664	1 830	-3.00	265.617	265.584	3.00	265.519	0.227	0.170	0.145
1 840	-3.000	266.005	-3.0%	3.40%	1.61%	265.915	3.40%	3.0%	3.000	265.825	1 840	-3.00	265.781	265.772	3.00	265.700	0.224	0.143	0.125
1 850	-3.000	266.186	-3.0%	3.50%	1.81%	266.096	3.50%	3.0%	3.000	266.006	1 850	-3.00	265.938	265.927	3.00	265.884	0.248	0.169	0.122
1 860	-3.000	266.387	-3.0%	3.61%	2.01%	266.297	3.61%	3.0%	3.000	266.207	1 860	-3.00	266.087	266.057	3.00	266.068	0.300	0.240	0.139
1 870	-3.000	266.608	-3.0%	3.73%	2.21%	266.518	3.73%	3.0%	3.000	266.428	1 870	-3.00	266.270	266.225	3.00	266.246	0.338	0.293	0.182
1 880	-3.000	266.849	-3.0%	3.85%	2.41%	266.759	3.85%	3.0%	3.000	266.669	1 880	-3.00	266.505	266.449	3.00	266.401	0.344	0.310	0.268
1 890	-3.000	267.111	-3.0%	3.98%	2.62%	267.021	3.98%	3.0%	3.000	266.931	1 890	-3.00	266.831	266.723	3.00	266.668	0.280	0.298	0.263
1 900	-3.000	267.392	-3.0%	4.11%	2.81%	267.302	4.11%	3.0%	3.000	267.212	1 900	-3.00	267.159	267.006	3.00	266.941	0.233	0.296	0.271
1 910	-3.000	267.693	-3.0%	4.25%	3.01%	267.603	4.25%	3.0%	3.000	267.513	1 910	-3.00	267.496	267.351	3.00	267.280	0.197	0.252	0.233
1 920	-3.000	267.999	-2.5%	4.07%	3.21%	267.924	4.07%	2.5%	3.000	267.849	1 920	-3.00	267.809	267.714	3.00	267.642	0.190	0.210	0.207
1 930	-3.000	268.340	-2.5%	4.23%	3.41%	268.265	4.23%	2.5%	3.000	268.190	1 930	-3.00	268.152	268.069	3.00	267.989	0.188	0.196	0.201
1 940	-3.000	268.696	-2.5%	4.35%	3.56%	268.621	4.35%	2.5%	3.000	268.546	1 940	-3.00	268.475	268.419	3.00	268.342	0.221	0.202	0.204
1 950	-3.000	269.023	-1.5%	3.87%	3.57%	268.978	4.36%	2.5%	3.000	268.903	1 950	-3.00	268.793	268.760	3.00	268.689	0.230	0.218	0.214
1 960	-3.000	269.344	-0.5%	3.55%	3.51%	269.329	4.31%	2.5%	3.000	269.254	1 960	-3.00	269.090	269.074	3.00	269.006	0.254	0.255	0.248
1 970	-3.000	269.645	0.5%	3.35%	3.31%	269.660	4.15%	2.5%	3.000	269.585	1 970	-3.00	269.384	269.387	3.00	269.322	0.261	0.273	0.263
1 980	-3.000	269.924	1.5%	3.43%	3.09%	269.969	3.97%	2.5%	3.000	269.894	1 980	-3.00	269.679	269.700	3.00	269.637	0.245	0.269	0.257
1 990	-3.000	270.182	2.5%	3.81%	2.88%	270.257	3.81%	2.5%	3.000	270.182	1 990	-3.00	269.967	270.005	3.00	269.944	0.215	0.252	0.238
2 000	-3.000	270.449	2.5%	3.66%	2.67%	270.524	3.66%	2.5%	3.000	270.449	2 000	-3.00	270.231	270.269	3.00	270.206	0.218	0.255	0.243
2 010	-3.000	270.694	2.5%	3.50%	2.45%	270.769	3.50%	2.5%	3.000	270.694	2 010	-3.00	270.495	270.533	3.00	270.468	0.199	0.236	0.226
2 020	-3.000	270.918	2.5%	3.36%	2.24%	270.993	3.36%	2.5%	3.000	270.918	2 020	-3.00	270.736	270.776	3.00	270.709	0.182	0.217	0.209
2 030	-3.000	271.121	2.5%	3.22%	2.03%	271.196	3.22%	2.5%	3.000	271.121	2 030	-3.00	270.910	270.951	3.00	270.883	0.211	0.245	0.238
2 040	-3.000	271.303	2.5%	3.09%	1.82%	271.378	3.09%	2.5%	3.000	271.303	2 040	-3.00	271.085	271.125	3.00	271.057	0.218	0.253	0.246
2 050	-3.000	271.463	2.5%	2.97%	1.60%	271.538	2.97%	2.5%	3.000	271.463	2 050	-3.00	271.257	271.300	3.00	271.232	0.206	0.238	0.231
2 060	-3.000	271.602	2.5%	2.86%	1.39%	271.677	2.86%	2.5%	3.000	271.602	2 060	-3.00	271.423	271.465	3.00	271.406	0.179	0.212	0.196
2 070	-3.000	271.720	2.5%	2.76%	1.18%	271.795	2.76%	2.5%	3.000	271.720	2 070	-3.00	271.534	271.572	3.00	271.527	0.186	0.223	0.193

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
2 080	-3.000	271.817	2.5%	2.68%	0.97%	271.892	2.68%	2.5%	3.000	271.817	2 080	-3.00	271.646	271.679	3.00	271.638	0.171	0.213	0.179
2 090	-3.000	271.892	2.5%	2.61%	0.75%	271.967	2.61%	2.5%	3.000	271.892	2 090	-3.00	271.757	271.786	3.00	271.748	0.135	0.181	0.144
2 100	-3.000	271.946	2.5%	2.56%	0.54%	272.021	2.56%	2.5%	3.000	271.946	2 100	-3.00	271.868	271.893	3.00	271.859	0.078	0.128	0.087
2 110	-3.000	271.979	2.5%	2.52%	0.33%	272.054	2.52%	2.5%	3.000	271.979	2 110	-3.00	271.862	271.898	3.00	271.852	0.117	0.156	0.127
2 120	-3.000	271.990	2.5%	2.50%	0.11%	272.065	2.50%	2.5%	3.000	271.990	2 120	-3.00	271.818	271.879	3.00	271.837	0.172	0.186	0.153
2 130	-3.000	271.980	2.5%	2.50%	-0.10%	272.055	2.50%	2.5%	3.000	271.980	2 130	-3.00	271.818	271.860	3.00	271.821	0.162	0.195	0.159
2 140	-3.000	271.949	2.5%	2.52%	-0.31%	272.024	2.52%	2.5%	3.000	271.949	2 140	-3.00	271.793	271.818	3.00	271.784	0.156	0.206	0.165
2 150	-3.000	271.897	2.5%	2.55%	-0.52%	271.972	2.55%	2.5%	3.000	271.897	2 150	-3.00	271.719	271.747	3.00	271.720	0.178	0.225	0.177
2 160	-3.000	271.823	2.5%	2.61%	-0.74%	271.898	2.61%	2.5%	3.000	271.823	2 160	-3.00	271.646	271.675	3.00	271.657	0.177	0.223	0.166
2 170	-3.000	271.734	2.5%	2.65%	-0.89%	271.809	2.65%	2.5%	3.000	271.734	2 170	-3.00	271.573	271.603	3.00	271.593	0.161	0.206	0.141
2 180	-3.000	271.645	2.5%	2.65%	-0.89%	271.720	2.65%	2.5%	3.000	271.645	2 180	-3.00	271.481	271.515	3.00	271.499	0.164	0.205	0.146
2 190	-3.000	271.555	2.5%	2.66%	-0.90%	271.630	2.66%	2.5%	3.000	271.555	2 190	-3.00	271.388	271.427	3.00	271.405	0.167	0.203	0.150
2 200	-3.000	271.465	2.5%	2.66%	-0.90%	271.540	2.66%	2.5%	3.000	271.465	2 200	-3.00	271.296	271.340	3.00	271.311	0.169	0.200	0.154
2 210	-3.000	271.374	2.5%	2.66%	-0.91%	271.449	2.66%	2.5%	3.000	271.374	2 210	-3.00	271.210	271.253	3.00	271.211	0.164	0.196	0.163
2 220	-3.000	271.275	2.5%	2.69%	-0.99%	271.350	2.69%	2.5%	3.000	271.275	2 220	-3.00	271.095	271.139	3.00	271.101	0.180	0.211	0.174
2 230	-3.000	271.165	2.5%	2.73%	-1.10%	271.240	2.73%	2.5%	3.000	271.165	2 230	-3.00	270.978	271.025	3.00	270.999	0.187	0.215	0.166
2 240	-3.000	271.045	2.5%	2.77%	-1.20%	271.120	2.77%	2.5%	3.000	271.045	2 240	-3.00	270.862	270.912	3.00	270.896	0.183	0.208	0.149
2 250	-3.000	270.916	2.5%	2.81%	-1.29%	270.991	2.81%	2.5%	3.000	270.916	2 250	-3.00	270.738	270.792	3.00	270.760	0.178	0.199	0.156
2 260	-3.000	270.776	2.5%	2.87%	-1.40%	270.851	2.87%	2.5%	3.000	270.776	2 260	-3.00	270.615	270.672	3.00	270.622	0.161	0.179	0.154
2 270	-3.000	270.626	2.5%	2.92%	-1.50%	270.701	2.92%	2.5%	3.000	270.626	2 270	-3.00	270.484	270.543	3.00	270.481	0.142	0.158	0.145
2 280	-3.000	270.467	2.5%	2.96%	-1.59%	270.542	2.96%	2.5%	3.000	270.467	2 280	-3.00	270.309	270.365	3.00	270.312	0.158	0.177	0.155
2 290	-3.000	270.307	2.5%	2.97%	-1.60%	270.382	2.97%	2.5%	3.000	270.307	2 290	-3.00	270.135	270.187	3.00	270.143	0.172	0.195	0.164
2 300	-3.000	270.146	2.5%	2.97%	-1.61%	270.221	2.97%	2.5%	3.000	270.146	2 300	-3.00	269.961	270.008	3.00	269.974	0.185	0.213	0.172
2 310	-3.000	269.985	2.5%	2.97%	-1.61%	270.060	2.97%	2.5%	3.000	269.985	2 310	-3.00	269.786	269.829	3.00	269.804	0.199	0.231	0.181
2 320	-3.000	269.824	2.5%	2.97%	-1.61%	269.899	2.97%	2.5%	3.000	269.824	2 320	-3.00	269.602	269.646	3.00	269.625	0.222	0.253	0.199
2 330	-3.000	269.663	2.5%	2.97%	-1.61%	269.738	2.97%	2.5%	3.000	269.663	2 330	-3.00	269.420	269.460	3.00	269.440	0.243	0.278	0.223
2 340	-3.000	269.503	2.5%	2.97%	-1.60%	269.578	2.97%	2.5%	3.000	269.503	2 340	-3.00	269.238	269.273	3.00	269.255	0.265	0.305	0.248
2 350	-3.000	269.342	2.5%	2.97%	-1.61%	269.417	2.97%	2.5%	3.000	269.342	2 350	-3.00	269.052	269.087	3.00	269.069	0.290	0.330	0.273
2 360	-3.000	269.181	2.5%	2.97%	-1.61%	269.256	2.97%	2.5%	3.000	269.181	2 360	-3.00	268.882	268.934	3.00	268.900	0.299	0.322	0.281
2 370	-3.000	269.020	2.5%	2.97%	-1.61%	269.095	2.97%	2.5%	3.000	269.020	2 370	-3.00	268.709	268.784	3.00	268.732	0.311	0.311	0.288
2 380	-3.000	268.859	2.5%	2.97%	-1.61%	268.934	2.97%	2.5%	3.000	268.859	2 380	-3.00	268.499	268.631	3.00	268.567	0.360	0.303	0.292
2 390	-3.000	268.699	2.5%	2.97%	-1.60%	268.774	2.97%	2.5%	3.000	268.699	2 390	-3.00	268.342	268.475	3.00	268.404	0.357	0.299	0.295
2 400	-3.000	268.538	2.5%	2.97%	-1.61%	268.613	2.97%	2.5%	3.000	268.538	2 400	-3.00	268.200	268.320	3.00	268.240	0.338	0.293	0.298
2 410	-3.000	268.377	2.5%	2.97%	-1.61%	268.452	2.97%	2.5%	3.000	268.377	2 410	-3.00	268.058	268.164	3.00	268.075	0.319	0.288	0.302
2 420	-3.000	268.216	2.5%	2.97%	-1.61%	268.291	2.97%	2.5%	3.000	268.216	2 420	-3.00	267.901	268.008	3.00	267.911	0.315	0.283	0.305
2 430	-3.000	268.055	2.5%	2.97%	-1.61%	268.130	2.97%	2.5%	3.000	268.055	2 430	-3.00	267.717	267.853	3.00	267.747	0.338	0.277	0.308
2 440	-3.000	267.895	2.5%	2.97%	-1.60%	267.970	2.97%	2.5%	3.000	267.895	2 440	-3.00	267.533	267.697	3.00	267.583	0.362	0.273	0.312
2 450	-3.000	267.734	2.5%	2.97%	-1.61%	267.809	2.97%	2.5%	3.000	267.734	2 450	-3.00	267.349	267.539	3.00	267.418	0.385	0.270	0.316
2 460	-3.000	267.573	2.5%	2.97%	-1.61%	267.648	2.97%	2.5%	3.000	267.573	2 460	-3.00	267.256	267.382	3.00	267.287	0.317	0.266	0.286
2 470	-3.000	267.413	2.5%	2.97%	-1.60%	267.488	2.97%	2.5%	3.000	267.413	2 470	-3.00	267.124	267.236	3.00	267.167	0.289	0.252	0.246
2 480	-3.000	267.259	2.5%	2.94%	-1.54%	267.334	2.94%	2.5%	3.000	267.259	2 480	-3.00	266.984	267.094	3.00	267.021	0.275	0.240	0.238
2 490	-3.000	267.113	2.5%	2.90%	-1.46%	267.188	2.90%	2.5%	3.000	267.113	2 490	-3.00	266.843	266.951	3.00	266.877	0.270	0.237	0.236
2 500	-3.000	266.975	2.5%	2.86%	-1.38%	267.050	2.86%	2.5%	3.000	266.975	2 500	-3.00	266.701	266.805	3.00	266.741	0.274	0.245	0.234

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
2 510	-3.000	266.845	2.5%	2.82%	-1.30%	266.920	2.82%	2.5%	3.000	266.845	2 510	-3.00	266.585	266.644	3.00	266.627	0.260	0.276	0.218
2 520	-3.000	266.722	2.5%	2.79%	-1.23%	266.797	2.79%	2.5%	3.000	266.722	2 520	-3.00	266.466	266.528	3.00	266.513	0.256	0.269	0.209
2 530	-3.000	266.607	2.5%	2.75%	-1.15%	266.682	2.75%	2.5%	3.000	266.607	2 530	-3.00	266.343	266.421	3.00	266.399	0.264	0.261	0.208
2 540	-3.000	266.499	2.5%	2.72%	-1.08%	266.574	2.72%	2.5%	3.000	266.499	2 540	-3.00	266.217	266.306	3.00	266.282	0.282	0.268	0.217
2 550	-3.000	266.400	2.5%	2.69%	-0.99%	266.475	2.69%	2.5%	3.000	266.400	2 550	-3.00	266.077	266.169	3.00	266.172	0.323	0.306	0.228
2 560	-3.000	266.306	2.5%	2.67%	-0.94%	266.381	2.67%	2.5%	3.000	266.306	2 560	-3.00	265.936	266.033	3.00	266.072	0.370	0.348	0.234
2 570	-3.000	266.214	2.5%	2.66%	-0.92%	266.289	2.66%	2.5%	3.000	266.214	2 570	-3.00	265.814	265.927	3.00	266.001	0.400	0.362	0.213
2 580	-3.000	266.121	2.5%	2.67%	-0.93%	266.196	2.67%	2.5%	3.000	266.121	2 580	-3.00	265.717	265.863	3.00	265.930	0.404	0.333	0.191
2 590	-3.000	266.029	2.5%	2.66%	-0.92%	266.104	2.66%	2.5%	3.000	266.029	2 590	-3.00	265.620	265.800	3.00	265.861	0.409	0.304	0.168
2 600	-3.000	265.936	2.5%	2.67%	-0.93%	266.011	1.76%	1.5%	3.000	265.966	2 600	-3.00	265.572	265.736	3.00	265.810	0.364	0.275	0.156
2 610	-3.000	265.843	2.5%	2.67%	-0.93%	265.918	1.06%	0.5%	3.000	265.903	2 610	-3.00	265.528	265.670	3.00	265.761	0.315	0.248	0.142
2 620	-3.000	265.751	2.5%	2.66%	-0.92%	265.826	1.05%	-0.5%	3.000	265.841	2 620	-3.00	265.480	265.600	3.00	265.708	0.271	0.226	0.133
2 630	-3.000	265.658	2.5%	2.67%	-0.93%	265.733	1.76%	-1.5%	3.000	265.778	2 630	-3.00	265.405	265.528	3.00	265.636	0.253	0.205	0.142
2 640	-3.000	265.566	2.5%	2.66%	-0.92%	265.641	2.66%	-2.5%	3.000	265.716	2 640	-3.00	265.319	265.448	3.00	265.536	0.247	0.193	0.180
2 650	-3.000	265.473	2.5%	2.67%	-0.93%	265.548	2.67%	-2.5%	3.000	265.623	2 650	-3.00	265.222	265.359	3.00	265.451	0.251	0.189	0.172
2 660	-3.000	265.381	2.5%	2.66%	-0.92%	265.456	2.66%	-2.5%	3.000	265.531	2 660	-3.00	265.126	265.268	3.00	265.363	0.255	0.188	0.168
2 670	-3.000	265.288	2.5%	2.67%	-0.93%	265.363	2.67%	-2.5%	3.000	265.438	2 670	-3.00	265.044	265.184	3.00	265.269	0.244	0.179	0.169
2 680	-3.000	265.196	2.5%	2.66%	-0.92%	265.271	2.66%	-2.5%	3.000	265.346	2 680	-3.00	264.952	265.090	3.00	265.179	0.244	0.181	0.167
2 690	-3.000	265.103	2.5%	2.67%	-0.93%	265.178	2.67%	-2.5%	3.000	265.253	2 690	-3.00	264.844	264.989	3.00	265.070	0.259	0.189	0.183
2 700	-3.000	265.010	2.5%	2.67%	-0.93%	265.085	2.67%	-2.5%	3.000	265.160	2 700	-3.00	264.722	264.877	3.00	264.936	0.288	0.208	0.224
2 710	-3.000	264.876	2.5%	2.84%	-1.34%	264.951	2.01%	-1.5%	3.000	264.996	2 710	-3.00	264.587	264.759	3.00	264.815	0.289	0.192	0.181
2 720	-3.000	264.735	2.5%	2.87%	-1.41%	264.810	1.50%	-0.5%	3.000	264.825	2 720	-3.00	264.451	264.622	3.00	264.686	0.284	0.188	0.139
2 730	-3.000	264.594	2.5%	2.87%	-1.41%	264.669	1.50%	0.5%	3.000	264.654	2 730	-3.00	264.323	264.460	3.00	264.515	0.271	0.209	0.139
2 740	-3.000	264.453	2.5%	2.87%	-1.41%	264.528	2.06%	1.5%	3.000	264.483	2 740	-3.00	264.195	264.296	3.00	264.343	0.258	0.232	0.140
2 750	-3.000	264.312	2.5%	2.87%	-1.41%	264.387	2.87%	2.5%	3.000	264.312	2 750	-3.00	264.050	264.128	3.00	264.170	0.262	0.259	0.142
2 760	-3.000	264.171	2.5%	2.87%	-1.41%	264.246	2.87%	2.5%	3.000	264.171	2 760	-3.00	263.868	263.956	3.00	263.979	0.303	0.290	0.192
2 770	-3.000	264.030	2.5%	2.87%	-1.41%	264.105	2.87%	2.5%	3.000	264.030	2 770	-3.00	263.687	263.784	3.00	263.789	0.343	0.321	0.241
2 780	-3.000	263.889	2.5%	2.87%	-1.41%	263.964	2.87%	2.5%	3.000	263.889	2 780	-3.00	263.523	263.630	3.00	263.617	0.366	0.334	0.272
2 790	-3.000	263.747	2.5%	2.88%	-1.42%	263.822	2.88%	2.5%	3.000	263.747	2 790	-3.00	263.384	263.490	3.00	263.459	0.363	0.332	0.288
2 800	-3.000	263.606	2.5%	2.87%	-1.41%	263.681	2.87%	2.5%	3.000	263.606	2 800	-3.00	263.245	263.350	3.00	263.301	0.361	0.331	0.305
2 810	-3.000	263.465	2.5%	2.87%	-1.41%	263.540	2.87%	2.5%	3.000	263.465	2 810	-3.00	263.105	263.207	3.00	263.143	0.360	0.333	0.322
2 820	-3.000	263.324	2.5%	2.87%	-1.41%	263.399	2.87%	2.5%	3.000	263.324	2 820	-3.00	262.983	263.085	3.00	263.022	0.341	0.314	0.302
2 830	-3.000	263.183	2.5%	2.87%	-1.41%	263.258	2.87%	2.5%	3.000	263.183	2 830	-3.00	262.883	262.982	3.00	262.926	0.300	0.276	0.257
2 840	-3.000	263.042	2.5%	2.87%	-1.41%	263.117	2.87%	2.5%	3.000	263.042	2 840	-3.00	262.782	262.879	3.00	262.829	0.260	0.238	0.213
2 850	-3.000	262.901	2.5%	2.87%	-1.41%	262.976	2.87%	2.5%	3.000	262.901	2 850	-3.00	262.657	262.757	3.00	262.700	0.244	0.219	0.201
2 860	-3.000	262.760	2.5%	2.87%	-1.41%	262.835	2.87%	2.5%	3.000	262.760	2 860	-3.00	262.530	262.634	3.00	262.556	0.230	0.201	0.204
2 870	-3.000	262.619	2.5%	2.87%	-1.41%	262.694	2.87%	2.5%	3.000	262.619	2 870	-3.00	262.385	262.489	3.00	262.406	0.234	0.205	0.213
2 880	-3.000	262.477	2.5%	2.88%	-1.42%	262.552	2.88%	2.5%	3.000	262.477	2 880	-3.00	262.243	262.325	3.00	262.253	0.234	0.227	0.224
2 890	-3.000	262.336	2.5%	2.87%	-1.41%	262.411	2.87%	2.5%	3.000	262.336	2 890	-3.00	262.100	262.160	3.00	262.085	0.236	0.251	0.251
2 900	-3.000	262.195	2.5%	2.87%	-1.41%	262.270	2.87%	2.5%	3.000	262.195	2 900	-3.00	261.981	262.014	3.00	261.902	0.214	0.256	0.293
2 910	-3.000	262.054	2.5%	2.87%	-1.41%	262.129	2.87%	2.5%	3.000	262.054	2 910	-3.00	261.829	261.867	3.00	261.711	0.225	0.262	0.343
2 920	-3.000	261.913	2.5%	2.87%	-1.41%	261.988	2.87%	2.5%	3.000	261.913	2 920	-3.00	261.665	261.687	3.00	261.556	0.248	0.301	0.357
2 930	-3.000	261.772	2.5%	2.87%	-1.41%	261.847	2.87%	2.5%	3.000	261.772	2 930	-3.00	261.502	261.506	3.00	261.401	0.270	0.341	0.371

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
2 940	-3.000	261.631	2.5%	2.87%	-1.41%	261.706	2.87%	2.5%	3.000	261.631	2 940	-3.00	261.344	261.338	3.00	261.246	0.287	0.368	0.385
2 950	-3.000	261.490	2.5%	2.87%	-1.41%	261.565	2.87%	2.5%	3.000	261.490	2 950	-3.00	261.187	261.197	3.00	261.112	0.303	0.368	0.378
2 960	-3.000	261.349	2.5%	2.87%	-1.41%	261.424	2.87%	2.5%	3.000	261.349	2 960	-3.00	261.029	261.057	3.00	260.977	0.320	0.367	0.372
2 970	-3.000	261.207	2.5%	2.88%	-1.42%	261.282	2.88%	2.5%	3.000	261.207	2 970	-3.00	260.899	260.923	3.00	260.867	0.308	0.359	0.340
2 980	-3.000	261.066	2.5%	2.87%	-1.41%	261.141	2.87%	2.5%	3.000	261.066	2 980	-3.00	260.774	260.821	3.00	260.750	0.292	0.320	0.316
2 990	-3.000	260.925	2.5%	2.87%	-1.41%	261.000	2.87%	2.5%	3.000	260.925	2 990	-3.00	260.650	260.719	3.00	260.634	0.275	0.281	0.291
3 000	-3.000	260.784	2.5%	2.87%	-1.41%	260.859	2.87%	2.5%	3.000	260.784	3 000	-3.00	260.533	260.614	3.00	260.517	0.251	0.245	0.267
3 010	-3.000	260.643	2.5%	2.87%	-1.41%	260.718	2.87%	2.5%	3.000	260.643	3 010	-3.00	260.409	260.485	3.00	260.388	0.234	0.233	0.255
3 020	-3.000	260.502	2.5%	2.87%	-1.41%	260.577	2.87%	2.5%	3.000	260.502	3 020	-3.00	260.278	260.355	3.00	260.259	0.224	0.222	0.243
3 030	-3.000	260.361	2.5%	2.87%	-1.41%	260.436	2.87%	2.5%	3.000	260.361	3 030	-3.00	260.147	260.226	3.00	260.129	0.214	0.210	0.232
3 040	-3.000	260.220	2.5%	2.87%	-1.41%	260.295	2.87%	2.5%	3.000	260.220	3 040	-3.00	260.016	260.094	3.00	259.999	0.204	0.201	0.221
3 050	-3.000	260.079	2.5%	2.87%	-1.41%	260.154	2.87%	2.5%	3.000	260.079	3 050	-3.00	259.866	259.944	3.00	259.876	0.213	0.210	0.203
3 060	-3.000	259.938	2.5%	2.87%	-1.41%	260.013	2.87%	2.5%	3.000	259.938	3 060	-3.00	259.725	259.785	3.00	259.753	0.213	0.228	0.185
3 070	-3.000	259.796	2.5%	2.88%	-1.42%	259.871	2.88%	2.5%	3.000	259.796	3 070	-3.00	259.586	259.627	3.00	259.632	0.210	0.244	0.164
3 080	-3.000	259.655	2.5%	2.87%	-1.41%	259.730	2.87%	2.5%	3.000	259.655	3 080	-3.00	259.469	259.493	3.00	259.503	0.186	0.237	0.152
3 090	-3.000	259.514	2.5%	2.87%	-1.41%	259.589	2.87%	2.5%	3.000	259.514	3 090	-3.00	259.347	259.369	3.00	259.371	0.167	0.220	0.143
3 100	-3.000	259.373	2.5%	2.87%	-1.41%	259.448	2.87%	2.5%	3.000	259.373	3 100	-3.00	259.215	259.244	3.00	259.239	0.158	0.204	0.134
3 110	-3.000	259.232	2.5%	2.87%	-1.41%	259.307	2.87%	2.5%	3.000	259.232	3 110	-3.00	259.065	259.095	3.00	259.099	0.167	0.212	0.133
3 120	-3.000	259.091	2.5%	2.87%	-1.41%	259.166	2.87%	2.5%	3.000	259.091	3 120	-3.00	258.924	258.939	3.00	258.957	0.167	0.227	0.134
3 130	-3.000	258.950	2.5%	2.87%	-1.41%	259.025	2.87%	2.5%	3.000	258.950	3 130	-3.00	258.775	258.784	3.00	258.808	0.175	0.241	0.142
3 140	-3.000	258.809	2.5%	2.87%	-1.41%	258.884	2.87%	2.5%	3.000	258.809	3 140	-3.00	258.625	258.655	3.00	258.663	0.184	0.229	0.146
3 150	-3.000	258.668	2.5%	2.87%	-1.41%	258.743	2.87%	2.5%	3.000	258.668	3 150	-3.00	258.473	258.528	3.00	258.526	0.195	0.215	0.142
3 160	-3.000	258.522	2.5%	2.90%	-1.46%	258.597	2.90%	2.5%	3.000	258.522	3 160	-3.00	258.321	258.401	3.00	258.390	0.201	0.196	0.132
3 170	-3.000	258.366	2.5%	2.95%	-1.56%	258.441	2.95%	2.5%	3.000	258.366	3 170	-3.00	258.159	258.251	3.00	258.241	0.207	0.190	0.125
3 180	-3.000	258.198	2.5%	3.01%	-1.68%	258.273	3.01%	2.5%	3.000	258.198	3 180	-3.00	257.988	258.079	3.00	258.077	0.210	0.194	0.121
3 190	-3.000	258.020	2.5%	3.07%	-1.78%	258.095	3.07%	2.5%	3.000	258.020	3 190	-3.00	257.817	257.907	3.00	257.911	0.203	0.188	0.109
3 200	-3.000	257.830	2.5%	3.14%	-1.90%	257.905	2.42%	1.5%	4.007	257.845	3 200	-3.00	257.622	257.712	4.01	257.721	0.208	0.193	0.124
3 210	-3.000	257.629	2.5%	3.21%	-2.01%	257.704	2.07%	0.5%	5.507	257.676	3 210	-3.00	257.412	257.507	5.51	257.517	0.217	0.197	0.159
3 220	-3.000	257.417	2.5%	3.28%	-2.12%	257.492	2.18%	-0.5%	6.000	257.522	3 220	-3.00	257.181	257.288	6.00	257.373	0.236	0.204	0.149
3 230	-3.000	257.194	2.5%	3.35%	-2.23%	257.269	2.69%	-1.5%	6.000	257.359	3 230	-3.00	256.946	257.069	6.00	257.071	0.248	0.200	0.288
3 240	-3.000	256.960	2.5%	3.42%	-2.34%	257.035	3.42%	-2.5%	4.296	257.142	3 240	-3.00	256.692	256.827	4.30	256.926	0.268	0.208	0.216
3 250	-3.000	256.685	3.5%	4.27%	-2.45%	256.790	4.27%	-3.5%	3.000	256.895	3 250	-3.00	256.456	256.594	3.00	256.709	0.229	0.196	0.186
3 260	-3.000	256.413	4.0%	4.75%	-2.57%	256.533	4.75%	-4.0%	3.000	256.653	3 260	-3.00	256.236	256.373	3.00	256.494	0.177	0.160	0.159
3 270	-3.000	256.146	4.0%	4.81%	-2.67%	256.266	4.81%	-4.0%	3.000	256.386	3 270	-3.00	255.999	256.115	3.00	256.194	0.147	0.151	0.192
3 280	-3.000	255.867	4.0%	4.88%	-2.79%	255.987	4.88%	-4.0%	3.000	256.107	3 280	-3.00	255.745	255.847	3.00	255.904	0.122	0.140	0.203
3 290	-3.000	255.577	4.0%	4.94%	-2.90%	255.697	4.94%	-4.0%	3.000	255.817	3 290	-3.00	255.399	255.521	3.00	255.564	0.178	0.176	0.253
3 300	-3.000	255.277	4.0%	5.00%	-3.00%	255.397	5.00%	-4.0%	3.000	255.517	3 300	-3.00	255.003	255.163	3.00	255.234	0.274	0.234	0.283
3 310	-3.000	254.965	4.0%	5.07%	-3.12%	255.085	5.07%	-4.0%	3.000	255.205	3 310	-3.00	254.645	254.832	3.00	254.909	0.320	0.253	0.296
3 320	-3.000	254.642	4.0%	5.14%	-3.23%	254.762	5.14%	-4.0%	3.000	254.882	3 320	-3.00	254.331	254.513	3.00	254.594	0.311	0.249	0.288
3 330	-3.000	254.307	4.0%	5.22%	-3.35%	254.427	5.22%	-4.0%	3.000	254.547	3 330	-3.00	253.987	254.176	3.00	254.303	0.320	0.251	0.244
3 340	-3.000	253.977	3.5%	4.91%	-3.45%	254.082	4.91%	-3.5%	3.000	254.187	3 340	-3.00	253.671	253.854	3.00	253.955	0.306	0.228	0.232
3 350	-3.000	253.621	3.5%	4.99%	-3.56%	253.726	4.99%	-3.5%	3.000	253.831	3 350	-3.00	253.349	253.530	3.00	253.595	0.272	0.196	0.236
3 360	-3.000	253.253	3.5%	5.08%	-3.68%	253.358	5.08%	-3.5%	3.000	253.463	3 360	-3.00	253.022	253.179	3.00	253.200	0.231	0.179	0.263

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
3 370	-3.000	252.875	3.5%	5.15%	-3.78%	252.980	5.15%	-3.5%	3.000	253.085	3 370	-3.00	252.649	252.807	3.00	252.822	0.226	0.173	0.263
3 380	-3.000	252.485	3.5%	5.24%	-3.90%	252.590	5.24%	-3.5%	3.000	252.695	3 380	-3.00	252.273	252.407	3.00	252.436	0.212	0.183	0.259
3 390	-3.000	252.084	3.5%	5.32%	-4.01%	252.189	5.32%	-3.5%	3.000	252.294	3 390	-3.00	251.878	251.996	3.00	252.109	0.206	0.193	0.185
3 400	-3.000	251.673	3.5%	5.40%	-4.11%	251.778	5.40%	-3.5%	3.000	251.883	3 400	-3.00	251.483	251.596	3.00	251.697	0.190	0.182	0.186
3 410	-3.000	251.259	3.5%	5.42%	-4.14%	251.364	5.42%	-3.5%	3.000	251.469	3 410	-3.00	251.072	251.188	3.00	251.248	0.187	0.176	0.221
3 420	-3.000	250.846	3.5%	5.41%	-4.13%	250.951	5.41%	-3.5%	3.000	251.056	3 420	-3.00	250.673	250.777	3.00	250.862	0.173	0.174	0.194
3 430	-3.000	250.432	3.5%	5.42%	-4.14%	250.537	5.42%	-3.5%	3.000	250.642	3 430	-3.00	250.170	250.356	3.00	250.451	0.262	0.181	0.191
3 440	-3.000	250.019	3.5%	5.41%	-4.13%	250.124	5.41%	-3.5%	3.000	250.229	3 440	-3.00	249.754	249.936	3.00	250.054	0.265	0.188	0.175
3 450	-3.000	249.605	3.5%	5.42%	-4.14%	249.710	5.42%	-3.5%	3.000	249.815	3 450	-3.00	249.306	249.511	3.00	249.646	0.299	0.199	0.169
3 460	-3.000	249.191	3.5%	5.42%	-4.14%	249.296	5.42%	-3.5%	3.000	249.401	3 460	-3.00	248.866	249.092	3.00	249.236	0.325	0.204	0.165
3 470	-3.000	248.778	3.5%	5.41%	-4.13%	248.883	5.41%	-3.5%	3.000	248.988	3 470	-3.00	248.530	248.731	3.00	248.830	0.248	0.152	0.158
3 480	-3.000	248.400	3.5%	5.15%	-3.78%	248.505	5.15%	-3.5%	3.000	248.610	3 480	-3.00	248.196	248.377	3.00	248.447	0.204	0.128	0.163
3 490	-3.000	248.056	3.5%	4.91%	-3.44%	248.161	4.91%	-3.5%	3.000	248.266	3 490	-3.00	247.852	248.018	3.00	248.097	0.204	0.143	0.169
3 500	-3.000	247.711	3.5%	4.91%	-3.45%	247.816	4.91%	-3.5%	3.000	247.921	3 500	-3.00	247.498	247.641	3.00	247.741	0.213	0.175	0.180
3 510	-3.000	247.367	3.5%	4.91%	-3.44%	247.472	4.91%	-3.5%	3.000	247.577	3 510	-3.00	247.158	247.289	3.00	247.372	0.209	0.183	0.205
3 520	-3.000	247.022	3.5%	4.91%	-3.45%	247.127	4.91%	-3.5%	3.000	247.232	3 520	-3.00	246.799	246.924	3.00	247.012	0.223	0.203	0.220
3 530	-3.000	246.678	3.5%	4.91%	-3.44%	246.783	4.91%	-3.5%	3.000	246.888	3 530	-3.00	246.420	246.546	3.00	246.670	0.258	0.237	0.218
3 540	-3.000	246.333	3.5%	4.91%	-3.45%	246.438	4.91%	-3.5%	3.000	246.543	3 540	-3.00	246.078	246.231	3.00	246.286	0.255	0.207	0.257
3 550	-3.000	245.989	3.5%	4.91%	-3.44%	246.094	4.91%	-3.5%	3.000	246.199	3 550	-3.00	245.760	245.906	3.00	245.882	0.229	0.188	0.317
3 560	-3.000	245.645	3.5%	4.91%	-3.44%	245.750	4.91%	-3.5%	3.000	245.855	3 560	-3.00	245.453	245.571	3.00	245.518	0.192	0.179	0.337
3 570	-3.000	245.300	3.5%	4.91%	-3.45%	245.405	4.91%	-3.5%	3.000	245.510	3 570	-3.00	245.135	245.234	3.00	245.224	0.165	0.171	0.286
3 580	-3.000	244.956	3.5%	4.91%	-3.44%	245.061	4.91%	-3.5%	3.000	245.166	3 580	-3.00	244.791	244.881	3.00	244.868	0.165	0.180	0.298
3 590	-3.000	244.611	3.5%	4.91%	-3.45%	244.716	4.91%	-3.5%	3.000	244.821	3 590	-3.00	244.424	244.524	3.00	244.530	0.187	0.192	0.291
3 600	-3.000	244.267	3.5%	4.91%	-3.44%	244.372	4.91%	-3.5%	3.000	244.477	3 600	-3.00	244.088	244.171	3.00	244.179	0.179	0.201	0.298
3 610	-3.000	243.952	2.5%	4.26%	-3.45%	244.027	4.26%	-2.5%	3.000	244.102	3 610	-3.00	243.757	243.807	3.00	243.836	0.195	0.220	0.266
3 620	-3.000	243.608	2.5%	4.25%	-3.44%	243.683	3.75%	-1.5%	3.000	243.728	3 620	-3.00	243.415	243.443	3.00	243.501	0.193	0.240	0.227
3 630	-3.000	243.263	2.5%	4.26%	-3.45%	243.338	3.49%	-0.5%	3.000	243.353	3 630	-3.00	243.069	243.106	3.00	243.128	0.194	0.232	0.225
3 640	-3.000	242.919	2.5%	4.25%	-3.44%	242.994	3.48%	0.5%	3.000	242.979	3 640	-3.00	242.718	242.768	3.00	242.766	0.201	0.226	0.213
3 650	-3.000	242.574	2.5%	4.26%	-3.45%	242.649	3.76%	1.5%	3.000	242.604	3 650	-3.00	242.366	242.430	3.00	242.406	0.208	0.219	0.198
3 660	-3.000	242.230	2.5%	4.25%	-3.44%	242.305	4.25%	2.5%	3.000	242.230	3 660	-3.00	242.011	242.079	3.00	242.038	0.219	0.226	0.192
3 670	-3.000	241.885	2.5%	4.26%	-3.45%	241.960	4.26%	2.5%	3.000	241.885	3 670	-3.00	241.650	241.709	3.00	241.664	0.235	0.251	0.221
3 680	-3.000	241.541	2.5%	4.25%	-3.44%	241.616	4.25%	2.5%	3.000	241.541	3 680	-3.00	241.289	241.337	3.00	241.289	0.252	0.279	0.252
3 690	-3.000	241.196	2.5%	4.26%	-3.45%	241.271	4.26%	2.5%	3.000	241.196	3 690	-3.00	240.927	240.965	3.00	240.916	0.269	0.306	0.280
3 700	-3.000	240.852	2.5%	4.25%	-3.44%	240.927	4.25%	2.5%	3.000	240.852	3 700	-3.00	240.582	240.617	3.00	240.576	0.270	0.310	0.276
3 710	-3.000	240.507	2.5%	4.26%	-3.45%	240.582	4.26%	2.5%	3.000	240.507	3 710	-3.00	240.238	240.268	3.00	240.231	0.269	0.314	0.276
3 720	-3.000	240.163	2.5%	4.25%	-3.44%	240.238	4.25%	2.5%	3.000	240.163	3 720	-3.00	239.890	239.919	3.00	239.887	0.273	0.319	0.276
3 730	-3.000	239.818	2.5%	4.26%	-3.45%	239.893	4.26%	2.5%	3.000	239.818	3 730	-3.00	239.550	239.578	3.00	239.544	0.268	0.315	0.274
3 740	-3.000	239.474	2.5%	4.25%	-3.44%	239.549	4.25%	2.5%	3.000	239.474	3 740	-3.00	239.218	239.253	3.00	239.207	0.256	0.296	0.267
3 750	-3.000	239.129	2.5%	4.26%	-3.45%	239.204	4.26%	2.5%	3.000	239.129	3 750	-3.00	238.884	238.927	3.00	238.870	0.245	0.277	0.259
3 760	-3.000	238.785	2.5%	4.25%	-3.44%	238.860	4.25%	2.5%	3.000	238.785	3 760	-3.00	238.551	238.601	3.00	238.534	0.234	0.259	0.251
3 770	-3.000	238.440	2.5%	4.26%	-3.45%	238.515	4.26%	2.5%	3.000	238.440	3 770	-3.00	238.219	238.274	3.00	238.213	0.221	0.241	0.227
3 780	-3.000	238.096	2.5%	4.25%	-3.44%	238.171	4.25%	2.5%	3.000	238.096	3 780	-3.00	237.887	237.945	3.00	237.894	0.209	0.226	0.202
3 790	-3.000	237.751	2.5%	4.26%	-3.45%	237.826	4.26%	2.5%	3.000	237.751	3 790	-3.00	237.556	237.617	3.00	237.575	0.195	0.209	0.176

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
3 800	-3.000	237.407	2.5%	4.25%	-3.44%	237.482	4.25%	2.5%	3.000	237.407	3 800	-3.00	237.218	237.282	3.00	237.241	0.189	0.200	0.166
3 810	-3.000	237.063	2.5%	4.25%	-3.44%	237.138	4.25%	2.5%	3.000	237.063	3 810	-3.00	236.869	236.932	3.00	236.868	0.194	0.206	0.195
3 820	-3.000	236.718	2.5%	4.26%	-3.45%	236.793	4.26%	2.5%	3.000	236.718	3 820	-3.00	236.520	236.583	3.00	236.496	0.198	0.210	0.222
3 830	-3.000	236.374	2.5%	4.25%	-3.44%	236.449	4.25%	2.5%	3.000	236.374	3 830	-3.00	236.171	236.233	3.00	236.125	0.203	0.216	0.249
3 840	-3.000	236.029	2.5%	4.26%	-3.45%	236.104	4.26%	2.5%	3.000	236.029	3 840	-3.00	235.815	235.880	3.00	235.764	0.214	0.224	0.265
3 850	-3.000	235.685	2.5%	4.25%	-3.44%	235.760	4.25%	2.5%	3.000	235.685	3 850	-3.00	235.448	235.522	3.00	235.413	0.237	0.238	0.272
3 860	-3.000	235.340	2.5%	4.26%	-3.45%	235.415	4.26%	2.5%	3.000	235.340	3 860	-3.00	235.081	235.165	3.00	235.062	0.259	0.250	0.278
3 870	-3.000	234.996	2.5%	4.25%	-3.44%	235.071	4.25%	2.5%	3.000	234.996	3 870	-3.00	234.715	234.807	3.00	234.712	0.281	0.264	0.284
3 880	-3.000	234.651	2.5%	4.26%	-3.45%	234.726	4.26%	2.5%	3.000	234.651	3 880	-3.00	234.343	234.433	3.00	234.345	0.308	0.293	0.306
3 890	-3.000	234.293	2.5%	4.37%	-3.58%	234.368	4.37%	2.5%	3.000	234.293	3 890	-3.00	233.971	234.050	3.00	233.975	0.322	0.318	0.318
3 900	-3.000	233.905	2.5%	4.62%	-3.88%	233.980	4.62%	2.5%	3.000	233.905	3 900	-3.00	233.598	233.667	3.00	233.605	0.307	0.313	0.300
3 910	-3.380	233.509	2.5%	4.61%	-3.87%	233.593	4.61%	2.5%	3.000	233.518	3 910	-3.38	233.171	233.286	3.00	233.236	0.338	0.307	0.282
3 920	-5.880	233.059	2.5%	4.61%	-3.87%	233.206	4.61%	2.5%	3.000	233.131	3 920	-5.88	232.847	232.908	3.00	232.863	0.212	0.298	0.268
3 930	-6.000	232.668	2.5%	4.62%	-3.88%	232.818	4.62%	2.5%	3.000	232.743	3 930	-6.00	232.489	232.530	3.00	232.490	0.179	0.288	0.253
3 940	-4.496	232.319	2.5%	4.61%	-3.87%	232.431	4.61%	2.5%	3.000	232.356	3 940	-4.50	232.104	232.152	3.00	232.116	0.215	0.279	0.240
3 950	-3.000	231.969	2.5%	4.61%	-3.87%	232.044	4.61%	2.5%	3.000	231.969	3 950	-3.00	231.715	231.775	3.00	231.743	0.254	0.269	0.226
3 960	-3.000	231.581	2.5%	4.62%	-3.88%	231.656	4.62%	2.5%	3.000	231.581	3 960	-3.00	231.347	231.411	3.00	231.367	0.234	0.245	0.214
3 970	-3.000	231.194	2.5%	4.61%	-3.87%	231.269	4.61%	2.5%	3.000	231.194	3 970	-3.00	230.978	231.047	3.00	230.992	0.216	0.222	0.202
3 980	-3.000	230.806	2.5%	4.62%	-3.88%	230.881	4.62%	2.5%	3.000	230.806	3 980	-3.00	230.609	230.681	3.00	230.611	0.197	0.200	0.195
3 990	-3.000	230.419	2.5%	4.61%	-3.87%	230.494	4.61%	2.5%	3.000	230.419	3 990	-3.00	230.225	230.284	3.00	230.213	0.194	0.210	0.206
4 000	-3.000	230.032	2.5%	4.61%	-3.87%	230.107	4.61%	2.5%	3.000	230.032	4 000	-3.00	229.839	229.882	3.00	229.827	0.193	0.225	0.205
4 010	-3.000	229.644	2.5%	4.62%	-3.88%	229.719	4.62%	2.5%	3.000	229.644	4 010	-3.00	229.450	229.480	3.00	229.441	0.194	0.239	0.203
4 020	-3.000	229.257	2.5%	4.61%	-3.87%	229.332	4.61%	2.5%	3.000	229.257	4 020	-3.00	229.061	229.077	3.00	229.054	0.196	0.255	0.203
4 030	-3.000	228.870	2.5%	4.61%	-3.87%	228.945	4.61%	2.5%	3.000	228.870	4 030	-3.00	228.673	228.682	3.00	228.663	0.197	0.263	0.207
4 040	-3.000	228.482	2.5%	4.62%	-3.88%	228.557	4.62%	2.5%	3.000	228.482	4 040	-3.00	228.285	228.286	3.00	228.269	0.197	0.271	0.213
4 050	-3.000	228.095	2.5%	4.61%	-3.87%	228.170	4.61%	2.5%	3.000	228.095	4 050	-3.00	227.897	227.890	3.00	227.875	0.198	0.280	0.220
4 060	-3.000	227.708	2.5%	4.61%	-3.87%	227.783	4.61%	2.5%	3.000	227.708	4 060	-3.00	227.517	227.516	3.00	227.496	0.191	0.267	0.212
4 070	-3.000	227.320	2.5%	4.62%	-3.88%	227.395	4.62%	2.5%	3.000	227.320	4 070	-3.00	227.137	227.141	3.00	227.118	0.183	0.254	0.202
4 080	-3.000	226.933	2.5%	4.61%	-3.87%	227.008	4.61%	2.5%	3.000	226.933	4 080	-3.00	226.757	226.767	3.00	226.743	0.176	0.241	0.190
4 090	-3.000	226.545	2.5%	4.62%	-3.88%	226.620	4.62%	2.5%	3.000	226.545	4 090	-3.00	226.371	226.386	3.00	226.374	0.174	0.234	0.171
4 100	-3.000	226.158	2.5%	4.61%	-3.87%	226.233	4.61%	2.5%	3.000	226.158	4 100	-3.00	225.982	226.003	3.00	225.994	0.176	0.230	0.164
4 110	-3.000	225.771	2.5%	4.61%	-3.87%	225.846	4.61%	2.5%	3.000	225.771	4 110	-3.00	225.590	225.619	3.00	225.614	0.181	0.227	0.157
4 120	-3.000	225.383	2.5%	4.62%	-3.88%	225.458	4.62%	2.5%	3.000	225.383	4 120	-3.00	225.205	225.239	3.00	225.230	0.178	0.219	0.153
4 130	-3.000	224.996	2.5%	4.61%	-3.87%	225.071	4.61%	2.5%	3.000	224.996	4 130	-3.00	224.824	224.861	3.00	224.853	0.172	0.210	0.143
4 140	-3.000	224.609	2.5%	4.61%	-3.87%	224.684	4.61%	2.5%	3.000	224.609	4 140	-3.00	224.444	224.483	3.00	224.477	0.165	0.201	0.132
4 150	-3.000	224.221	2.5%	4.62%	-3.88%	224.296	4.62%	2.5%	3.000	224.221	4 150	-3.00	224.058	224.104	3.00	224.100	0.163	0.192	0.121
4 160	-3.000	223.834	2.5%	4.61%	-3.87%	223.909	4.61%	2.5%	3.000	223.834	4 160	-3.00	223.657	223.704	3.00	223.690	0.177	0.205	0.144
4 170	-3.000	223.447	2.5%	4.61%	-3.87%	223.522	4.61%	2.5%	3.000	223.447	4 170	-3.00	223.256	223.300	3.00	223.316	0.191	0.222	0.131
4 180	-3.000	223.059	2.5%	4.62%	-3.88%	223.134	4.62%	2.5%	3.000	223.059	4 180	-3.00	222.857	222.912	3.00	222.933	0.202	0.222	0.126
4 190	-3.000	222.672	2.5%	4.61%	-3.87%	222.747	4.61%	2.5%	3.000	222.672	4 190	-3.00	222.468	222.536	3.00	222.534	0.204	0.211	0.138
4 200	-3.000	222.284	2.5%	4.62%	-3.88%	222.359	4.62%	2.5%	3.000	222.284	4 200	-3.00	222.083	222.131	3.00	222.137	0.201	0.228	0.147
4 210	-3.000	221.897	2.5%	4.61%	-3.87%	221.972	4.61%	2.5%	3.000	221.897	4 210	-3.00	221.695	221.727	3.00	221.740	0.202	0.245	0.157
4 220	-3.000	221.510	2.5%	4.61%	-3.87%	221.585	4.61%	2.5%	3.000	221.510	4 220	-3.00	221.306	221.322	3.00	221.343	0.204	0.263	0.167

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
4 230	-3.000	221.122	2.5%	4.62%	-3.88%	221.197	4.62%	2.5%	3.000	221.122	4 230	-3.00	220.919	220.948	3.00	220.966	0.203	0.249	0.156
4 240	-3.000	220.735	2.5%	4.61%	-3.87%	220.810	4.61%	2.5%	3.000	220.735	4 240	-3.00	220.538	220.585	3.00	220.576	0.197	0.225	0.159
4 250	-3.000	220.348	2.5%	4.61%	-3.87%	220.423	4.61%	2.5%	3.000	220.348	4 250	-3.00	220.152	220.219	3.00	220.175	0.196	0.204	0.173
4 260	-3.000	219.960	2.5%	4.62%	-3.88%	220.035	4.62%	2.5%	3.000	219.960	4 260	-3.00	219.776	219.834	3.00	219.783	0.184	0.201	0.177
4 270	-3.000	219.576	2.5%	4.58%	-3.84%	219.651	4.58%	2.5%	3.000	219.576	4 270	-3.00	219.400	219.448	3.00	219.401	0.176	0.203	0.175
4 280	-3.000	219.201	2.5%	4.51%	-3.75%	219.276	4.51%	2.5%	3.000	219.201	4 280	-3.00	219.035	219.073	3.00	219.037	0.166	0.203	0.164
4 290	-3.000	218.835	2.5%	4.43%	-3.66%	218.910	4.43%	2.5%	3.000	218.835	4 290	-3.00	218.679	218.701	3.00	218.677	0.156	0.209	0.158
4 300	-3.000	218.478	2.5%	4.36%	-3.57%	218.553	4.36%	2.5%	3.000	218.478	4 300	-3.00	218.330	218.342	3.00	218.339	0.148	0.211	0.139
4 310	-3.000	218.130	2.5%	4.28%	-3.48%	218.205	4.28%	2.5%	3.000	218.130	4 310	-3.00	218.004	218.025	3.00	218.018	0.126	0.180	0.112
4 320	-3.000	217.791	2.5%	4.21%	-3.39%	217.866	4.21%	2.5%	3.000	217.791	4 320	-3.00	217.678	217.708	3.00	217.678	0.113	0.158	0.113
4 330	-3.000	217.461	2.5%	4.14%	-3.30%	217.536	4.14%	2.5%	3.000	217.461	4 330	-3.00	217.352	217.389	3.00	217.338	0.109	0.147	0.123
4 340	-3.000	217.141	2.5%	4.06%	-3.20%	217.216	4.06%	2.5%	3.000	217.141	4 340	-3.00	217.003	217.036	3.00	216.991	0.138	0.180	0.150
4 350	-3.000	216.829	2.5%	4.00%	-3.12%	216.904	4.00%	2.5%	3.000	216.829	4 350	-3.00	216.653	216.683	3.00	216.644	0.176	0.221	0.185
4 360	-3.000	216.527	2.5%	3.92%	-3.02%	216.602	3.92%	2.5%	3.000	216.527	4 360	-3.00	216.312	216.339	3.00	216.301	0.215	0.263	0.226
4 370	-3.000	216.234	2.5%	3.85%	-2.93%	216.309	3.85%	2.5%	3.000	216.234	4 370	-3.00	216.030	216.058	3.00	215.999	0.204	0.251	0.235
4 380	-3.000	215.949	2.5%	3.79%	-2.85%	216.024	3.79%	2.5%	3.000	215.949	4 380	-3.00	215.747	215.777	3.00	215.726	0.202	0.247	0.223
4 390	-3.000	215.704	1.5%	3.13%	-2.75%	215.749	3.72%	2.5%	3.000	215.674	4 390	-3.00	215.473	215.505	3.00	215.446	0.231	0.244	0.228
4 400	-3.000	215.468	0.5%	2.71%	-2.66%	215.483	3.65%	2.5%	3.000	215.408	4 400	-3.00	215.221	215.252	3.00	215.207	0.247	0.231	0.201
4 410	-3.000	215.241	-0.5%	2.62%	-2.57%	215.226	3.59%	2.5%	3.000	215.151	4 410	-3.00	214.974	214.999	3.00	214.955	0.267	0.227	0.196
4 420	-3.000	215.020	-1.5%	2.92%	-2.51%	214.975	3.54%	2.5%	3.000	214.900	4 420	-3.00	214.772	214.768	3.00	214.704	0.248	0.207	0.196
4 430	-3.000	214.800	-2.5%	3.54%	-2.50%	214.725	3.54%	2.5%	3.000	214.650	4 430	-3.00	214.560	214.526	3.00	214.448	0.240	0.199	0.202
4 440	-3.000	214.562	-3.0%	3.92%	-2.53%	214.472	3.92%	3.0%	3.000	214.382	4 440	-3.00	214.319	214.256	3.00	214.191	0.243	0.216	0.191
4 450	-3.000	214.300	-3.0%	3.98%	-2.62%	214.210	3.98%	3.0%	3.000	214.120	4 450	-3.00	214.077	213.979	3.00	213.927	0.223	0.231	0.193
4 460	-3.000	214.030	-3.0%	4.04%	-2.70%	213.940	4.04%	3.0%	3.000	213.850	4 460	-3.00	213.812	213.708	3.00	213.669	0.218	0.232	0.181
4 470	-3.000	213.752	-3.0%	4.09%	-2.78%	213.662	4.09%	3.0%	3.000	213.572	4 470	-3.00	213.516	213.440	3.00	213.418	0.236	0.222	0.154
4 480	-3.000	213.466	-3.0%	4.14%	-2.86%	213.376	4.14%	3.0%	3.000	213.286	4 480	-3.00	213.233	213.156	3.00	213.150	0.233	0.220	0.136
4 490	-3.000	213.171	-3.0%	4.21%	-2.95%	213.081	4.21%	3.0%	3.000	212.991	4 490	-3.00	212.940	212.862	3.00	212.850	0.231	0.219	0.141
4 500	-3.000	212.868	-3.0%	4.26%	-3.03%	212.778	4.26%	3.0%	3.000	212.688	4 500	-3.00	212.673	212.583	3.00	212.542	0.195	0.195	0.146
4 510	-3.000	212.556	-3.0%	4.33%	-3.12%	212.466	4.33%	3.0%	3.000	212.376	4 510	-3.00	212.385	212.293	3.00	212.216	0.171	0.173	0.160
4 520	-3.000	212.240	-3.0%	4.36%	-3.16%	212.150	4.36%	3.0%	3.000	212.060	4 520	-3.00	212.020	211.951	3.00	211.883	0.220	0.199	0.177
4 530	-3.000	211.924	-3.0%	4.36%	-3.16%	211.834	4.36%	3.0%	3.000	211.744	4 530	-3.00	211.656	211.605	3.00	211.553	0.268	0.229	0.191
4 540	-3.000	211.608	-3.0%	4.36%	-3.16%	211.518	4.36%	3.0%	3.000	211.428	4 540	-3.00	211.286	211.254	3.00	211.224	0.322	0.264	0.204
4 550	-3.000	211.292	-3.0%	4.36%	-3.16%	211.202	4.36%	3.0%	3.000	211.112	4 550	-3.00	210.941	210.957	3.00	210.925	0.351	0.245	0.187
4 560	-3.000	210.961	-2.5%	4.03%	-3.16%	210.886	4.03%	2.5%	3.000	210.811	4 560	-3.00	210.672	210.671	3.00	210.629	0.289	0.215	0.182
4 570	-3.000	210.645	-2.5%	4.03%	-3.16%	210.570	4.03%	2.5%	3.000	210.495	4 570	-3.00	210.404	210.364	3.00	210.317	0.241	0.206	0.178
4 580	-3.000	210.329	-2.5%	4.03%	-3.16%	210.254	4.03%	2.5%	3.000	210.179	4 580	-3.00	210.143	210.059	3.00	210.010	0.186	0.195	0.169
4 590	-3.000	210.013	-2.5%	4.03%	-3.16%	209.938	4.03%	2.5%	3.000	209.863	4 590	-3.00	209.888	209.766	3.00	209.714	0.125	0.172	0.149
4 600	-3.000	209.697	-2.5%	4.03%	-3.16%	209.622	4.03%	2.5%	3.000	209.547	4 600	-3.00	209.617	209.458	3.00	209.407	0.080	0.164	0.140
4 610	-3.000	209.381	-2.5%	4.03%	-3.16%	209.306	4.03%	2.5%	3.000	209.231	4 610	-3.00	209.284	209.101	3.00	209.069	0.097	0.205	0.162
4 620	-3.000	209.065	-2.5%	4.03%	-3.16%	208.990	4.03%	2.5%	3.000	208.915	4 620	-3.00	208.952	208.748	3.00	208.732	0.113	0.242	0.183
4 630	-3.000	208.749	-2.5%	4.03%	-3.16%	208.674	4.03%	2.5%	3.000	208.599	4 630	-3.00	208.607	208.430	3.00	208.400	0.142	0.244	0.199
4 640	-3.000	208.463	-3.5%	4.72%	-3.16%	208.358	4.72%	3.5%	3.000	208.253	4 640	-3.00	208.274	208.105	3.00	208.070	0.189	0.253	0.183
4 650	-3.000	208.177	-4.5%	5.50%	-3.16%	208.042	5.50%	4.5%	3.000	207.907	4 650	-3.00	207.954	207.808	3.00	207.736	0.223	0.234	0.171

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
4 660	-3.000	207.861	-4.5%	5.50%	-3.16%	207.726	5.50%	4.5%	3.000	207.591	4 660	-3.00	207.615	207.498	3.00	207.430	0.246	0.228	0.161
4 670	-3.000	207.545	-4.5%	5.50%	-3.16%	207.410	5.50%	4.5%	3.000	207.275	4 670	-3.00	207.312	207.190	3.00	207.116	0.233	0.220	0.159
4 680	-3.000	207.230	-4.5%	5.49%	-3.15%	207.095	5.49%	4.5%	3.000	206.960	4 680	-3.00	206.994	206.885	3.00	206.809	0.236	0.210	0.151
4 690	-3.000	206.915	-4.5%	5.49%	-3.15%	206.780	5.49%	4.5%	3.000	206.645	4 690	-3.00	206.663	206.579	3.00	206.505	0.252	0.201	0.140
4 700	-3.000	206.613	-4.5%	5.42%	-3.02%	206.478	5.42%	4.5%	3.000	206.343	4 700	-3.00	206.300	206.234	3.00	206.154	0.313	0.244	0.189
4 710	-3.000	206.325	-4.5%	5.34%	-2.88%	206.190	5.34%	4.5%	3.000	206.055	4 710	-3.00	205.918	205.873	3.00	205.785	0.407	0.317	0.270
4 720	-3.000	206.051	-4.5%	5.27%	-2.74%	205.916	5.27%	4.5%	3.000	205.781	4 720	-3.00	205.574	205.517	3.00	205.430	0.477	0.399	0.351
4 730	-3.000	205.761	-3.5%	4.36%	-2.60%	205.656	4.36%	3.5%	3.000	205.551	4 730	-3.00	205.287	205.185	3.00	205.105	0.474	0.471	0.446
4 740	-3.000	205.486	-2.5%	3.50%	-2.45%	205.411	3.50%	2.5%	3.000	205.336	4 740	-3.00	205.054	204.931	3.00	204.846	0.432	0.480	0.490
4 750	-3.000	205.255	-2.5%	3.40%	-2.31%	205.180	3.40%	2.5%	3.000	205.105	4 750	-3.00	204.858	204.759	3.00	204.653	0.397	0.421	0.452
4 760	-3.000	205.038	-2.5%	3.31%	-2.17%	204.963	3.31%	2.5%	3.000	204.888	4 760	-3.00	204.719	204.668	3.00	204.541	0.319	0.295	0.347
4 770	-3.000	204.836	-2.5%	3.21%	-2.02%	204.761	3.21%	2.5%	3.000	204.686	4 770	-3.00	204.587	204.546	3.00	204.444	0.249	0.215	0.242
4 780	-3.000	204.648	-2.5%	3.13%	-1.88%	204.573	3.13%	2.5%	3.000	204.498	4 780	-3.00	204.466	204.413	3.00	204.341	0.182	0.160	0.157
4 790	-3.000	204.474	-2.5%	3.05%	-1.74%	204.399	3.05%	2.5%	3.000	204.324	4 790	-3.00	204.312	204.256	3.00	204.220	0.162	0.143	0.104
4 800	-3.000	204.315	-2.5%	2.96%	-1.59%	204.240	2.96%	2.5%	3.000	204.165	4 800	-3.00	204.157	204.098	3.00	204.065	0.158	0.142	0.100
4 810	-3.000	204.169	-2.5%	2.90%	-1.46%	204.094	2.90%	2.5%	3.000	204.019	4 810	-3.00	204.017	203.935	3.00	203.887	0.152	0.159	0.132
4 820	-3.000	204.039	-2.5%	2.82%	-1.30%	203.964	2.82%	2.5%	3.000	203.889	4 820	-3.00	203.875	203.775	3.00	203.717	0.164	0.189	0.172
4 830	-3.000	203.922	-2.5%	2.76%	-1.17%	203.847	2.76%	2.5%	3.000	203.772	4 830	-3.00	203.711	203.649	3.00	203.590	0.211	0.198	0.182
4 840	-3.000	203.819	-2.5%	2.70%	-1.03%	203.744	2.70%	2.5%	3.000	203.669	4 840	-3.00	203.546	203.519	3.00	203.470	0.273	0.225	0.199
4 850	-3.000	203.731	-2.5%	2.65%	-0.88%	203.656	2.65%	2.5%	3.000	203.581	4 850	-3.00	203.434	203.424	3.00	203.303	0.297	0.232	0.278
4 860	-3.000	203.658	-2.5%	2.60%	-0.73%	203.583	2.60%	2.5%	3.000	203.508	4 860	-3.00	203.364	203.368	3.00	203.217	0.294	0.215	0.291
4 870	-3.000	203.598	-2.5%	2.57%	-0.60%	203.523	2.57%	2.5%	3.000	203.448	4 870	-3.00	203.314	203.320	3.00	203.155	0.284	0.203	0.293
4 880	-3.000	203.550	-2.5%	2.55%	-0.48%	203.475	2.55%	2.5%	3.000	203.400	4 880	-3.00	203.238	203.262	3.00	203.110	0.312	0.213	0.290
4 890	-3.000	203.502	-2.5%	2.55%	-0.48%	203.427	2.55%	2.5%	3.000	203.352	4 890	-3.00	203.164	203.190	3.00	203.055	0.338	0.237	0.297
4 900	-3.000	203.454	-2.5%	2.55%	-0.48%	203.379	2.55%	2.5%	3.000	203.304	4 900	-3.00	203.079	203.090	3.00	202.991	0.375	0.289	0.313
4 910	-3.000	203.406	-2.5%	2.55%	-0.48%	203.331	2.55%	2.5%	3.000	203.256	4 910	-3.00	203.033	203.014	3.00	202.934	0.373	0.317	0.322
4 920	-3.000	203.359	-2.5%	2.54%	-0.47%	203.284	2.54%	2.5%	3.000	203.209	4 920	-3.00	202.980	202.941	3.00	202.876	0.379	0.343	0.333
4 930	-3.000	203.311	-2.5%	2.55%	-0.48%	203.236	2.55%	2.5%	3.000	203.161	4 930	-3.00	202.928	202.906	3.00	202.841	0.383	0.330	0.320
4 940	-3.000	203.263	-2.5%	2.55%	-0.48%	203.188	2.55%	2.5%	3.000	203.113	4 940	-3.00	202.882	202.868	3.00	202.790	0.381	0.320	0.323
4 950	-3.000	203.215	-2.5%	2.55%	-0.48%	203.140	2.55%	2.5%	3.000	203.065	4 950	-3.00	202.817	202.819	3.00	202.758	0.398	0.321	0.307
4 960	-3.000	203.168	-2.5%	2.54%	-0.47%	203.093	2.54%	2.5%	3.000	203.018	4 960	-3.00	202.773	202.768	3.00	202.709	0.395	0.325	0.309
4 970	-3.000	203.120	-2.5%	2.55%	-0.48%	203.045	2.55%	2.5%	3.000	202.970	4 970	-3.00	202.719	202.702	3.00	202.637	0.401	0.343	0.333
4 980	-3.000	203.042	-1.5%	1.57%	-0.48%	202.997	2.55%	2.5%	3.000	202.922	4 980	-3.00	202.695	202.640	3.00	202.549	0.347	0.357	0.373
4 990	-3.000	202.964	-0.5%	0.69%	-0.48%	202.949	2.55%	2.5%	3.000	202.874	4 990	-3.00	202.692	202.676	3.00	202.549	0.272	0.273	0.325
5 000	-3.000	202.886	0.5%	0.69%	-0.48%	202.901	1.57%	1.5%	3.000	202.856	5 000	-3.00	202.684	202.675	3.00	202.549	0.202	0.226	0.307
5 010	-3.000	202.809	1.5%	1.57%	-0.47%	202.854	0.69%	0.5%	3.000	202.839	5 010	-3.00	202.654	202.647	3.00	202.576	0.155	0.207	0.263
5 020	-3.000	202.731	2.5%	2.55%	-0.48%	202.806	0.69%	-0.5%	3.829	202.825	5 020	-3.00	202.572	202.595	3.83	202.594	0.159	0.211	0.231
5 030	-3.000	202.683	2.5%	2.55%	-0.48%	202.758	1.57%	-1.5%	5.826	202.845	5 030	-3.00	202.457	202.516	5.83	202.525	0.226	0.242	0.320
5 040	-3.000	202.635	2.5%	2.55%	-0.48%	202.710	2.55%	-2.5%	6.000	202.860	5 040	-3.00	202.361	202.469	6.00	202.468	0.274	0.241	0.392
5 050	-3.000	202.588	2.5%	2.54%	-0.47%	202.663	2.54%	-2.5%	4.204	202.768	5 050	-3.00	202.267	202.424	4.20	202.443	0.321	0.239	0.325
5 060	-3.000	202.540	2.5%	2.55%	-0.48%	202.615	2.55%	-2.5%	3.000	202.690	5 060	-3.00	202.210	202.382	3.00	202.428	0.330	0.233	0.262
5 070	-3.000	202.492	2.5%	2.55%	-0.48%	202.567	2.55%	-2.5%	3.000	202.642	5 070	-3.00	202.188	202.341	3.00	202.421	0.304	0.226	0.221
5 080	-3.000	202.444	2.5%	2.55%	-0.48%	202.519	2.55%	-2.5%	3.000	202.594	5 080	-3.00	202.171	202.287	3.00	202.410	0.273	0.232	0.184

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
5 090	-3.000	202.397	2.5%	2.54%	-0.47%	202.472	2.54%	-2.5%	3.000	202.547	5 090	-3.00	202.134	202.307	3.00	202.395	0.263	0.165	0.152
5 100	-3.000	202.349	2.5%	2.55%	-0.48%	202.424	2.55%	-2.5%	3.000	202.499	5 100	-3.00	202.090	202.225	3.00	202.297	0.259	0.199	0.202
5 110	-3.000	202.301	2.5%	2.55%	-0.48%	202.376	2.55%	-2.5%	3.000	202.451	5 110	-3.00	202.021	202.096	3.00	202.162	0.280	0.280	0.289
5 120	-3.000	202.253	2.5%	2.55%	-0.48%	202.328	2.55%	-2.5%	3.000	202.403	5 120	-3.00	201.936	201.996	3.00	202.067	0.317	0.332	0.336
5 130	-3.000	202.206	2.5%	2.54%	-0.47%	202.281	2.54%	-2.5%	3.000	202.356	5 130	-3.00	201.854	201.900	3.00	201.979	0.352	0.381	0.377
5 140	-3.000	202.158	2.5%	2.55%	-0.48%	202.233	2.55%	-2.5%	3.000	202.308	5 140	-3.00	201.840	201.888	3.00	201.939	0.318	0.345	0.369
5 150	-3.000	202.110	2.5%	2.55%	-0.48%	202.185	2.55%	-2.5%	3.000	202.260	5 150	-3.00	201.803	201.871	3.00	201.906	0.307	0.314	0.354
5 160	-3.000	202.062	2.5%	2.55%	-0.48%	202.137	2.55%	-2.5%	3.000	202.212	5 160	-3.00	201.758	201.807	3.00	201.901	0.304	0.330	0.311
5 170	-3.000	202.015	2.5%	2.54%	-0.47%	202.090	2.54%	-2.5%	3.000	202.165	5 170	-3.00	201.702	201.760	3.00	201.872	0.313	0.330	0.293
5 180	-3.000	201.967	2.5%	2.55%	-0.48%	202.042	2.55%	-2.5%	3.000	202.117	5 180	-3.00	201.635	201.726	3.00	201.842	0.332	0.316	0.275
5 190	-3.000	201.916	2.5%	2.55%	-0.51%	201.991	2.55%	-2.5%	3.000	202.066	5 190	-3.00	201.630	201.718	3.00	201.828	0.286	0.273	0.238
5 200	-3.000	201.860	2.5%	2.56%	-0.56%	201.935	2.56%	-2.5%	3.000	202.010	5 200	-3.00	201.623	201.724	3.00	201.825	0.237	0.211	0.185
5 210	-3.000	201.799	2.5%	2.57%	-0.61%	201.874	2.57%	-2.5%	3.000	201.949	5 210	-3.00	201.608	201.699	3.00	201.797	0.191	0.175	0.152
5 220	-3.000	201.733	2.5%	2.59%	-0.66%	201.808	2.59%	-2.5%	3.000	201.883	5 220	-3.00	201.569	201.657	3.00	201.747	0.164	0.151	0.136
5 230	-3.000	201.662	2.5%	2.60%	-0.71%	201.737	2.60%	-2.5%	3.000	201.812	5 230	-3.00	201.517	201.576	3.00	201.650	0.145	0.161	0.162
5 240	-3.000	201.586	2.5%	2.61%	-0.76%	201.661	2.61%	-2.5%	3.000	201.736	5 240	-3.00	201.407	201.444	3.00	201.521	0.179	0.217	0.215
5 250	-3.000	201.505	2.5%	2.63%	-0.81%	201.580	2.63%	-2.5%	3.000	201.655	5 250	-3.00	201.274	201.347	3.00	201.422	0.231	0.233	0.233
5 260	-3.000	201.419	2.5%	2.64%	-0.86%	201.494	2.64%	-2.5%	3.000	201.569	5 260	-3.00	201.129	201.254	3.00	201.330	0.290	0.240	0.239
5 270	-3.000	201.328	2.5%	2.66%	-0.91%	201.403	2.66%	-2.5%	3.000	201.478	5 270	-3.00	201.046	201.122	3.00	201.208	0.282	0.281	0.270
5 280	-3.000	201.232	2.5%	2.68%	-0.96%	201.307	2.68%	-2.5%	3.000	201.382	5 280	-3.00	200.960	201.021	3.00	201.116	0.272	0.286	0.266
5 290	-3.000	201.132	2.5%	2.69%	-1.00%	201.207	2.69%	-2.5%	3.000	201.282	5 290	-3.00	200.866	200.927	3.00	201.039	0.266	0.280	0.243
5 300	-3.000	201.026	2.5%	2.72%	-1.06%	201.101	2.72%	-2.5%	3.000	201.176	5 300	-3.00	200.788	200.829	3.00	200.923	0.238	0.272	0.253
5 310	-3.000	200.915	2.5%	2.74%	-1.11%	200.990	2.74%	-2.5%	3.000	201.065	5 310	-3.00	200.711	200.735	3.00	200.793	0.204	0.255	0.272
5 320	-3.000	200.799	2.5%	2.76%	-1.16%	200.874	2.76%	-2.5%	3.000	200.949	5 320	-3.00	200.642	200.663	3.00	200.706	0.157	0.211	0.243
5 330	-3.000	200.678	2.5%	2.78%	-1.21%	200.753	2.78%	-2.5%	3.000	200.828	5 330	-3.00	200.529	200.572	3.00	200.623	0.149	0.181	0.205
5 340	-3.000	200.552	2.5%	2.80%	-1.26%	200.627	2.80%	-2.5%	3.000	200.702	5 340	-3.00	200.390	200.460	3.00	200.536	0.162	0.167	0.166
5 350	-3.000	200.421	2.5%	2.82%	-1.31%	200.496	2.82%	-2.5%	3.000	200.571	5 350	-3.00	200.250	200.303	3.00	200.378	0.171	0.193	0.193
5 360	-3.000	200.285	2.5%	2.85%	-1.36%	200.360	2.85%	-2.5%	3.000	200.435	5 360	-3.00	200.092	200.143	3.00	200.215	0.193	0.217	0.220
5 370	-3.000	200.144	2.5%	2.87%	-1.41%	200.219	2.87%	-2.5%	3.000	200.294	5 370	-3.00	199.932	199.979	3.00	200.052	0.212	0.240	0.242
5 380	-3.000	199.999	2.5%	2.89%	-1.45%	200.074	2.89%	-2.5%	3.000	200.149	5 380	-3.00	199.771	199.811	3.00	199.890	0.228	0.263	0.259
5 390	-3.000	199.854	2.5%	2.89%	-1.45%	199.929	2.89%	-2.5%	3.000	200.004	5 390	-3.00	199.607	199.639	3.00	199.726	0.247	0.290	0.278
5 400	-3.000	199.709	2.5%	2.89%	-1.45%	199.784	2.89%	-2.5%	3.000	199.859	5 400	-3.00	199.466	199.506	3.00	199.588	0.243	0.278	0.271
5 410	-3.000	199.563	2.5%	2.90%	-1.46%	199.638	2.90%	-2.5%	3.000	199.713	5 410	-3.00	199.324	199.369	3.00	199.460	0.239	0.269	0.253
5 420	-3.000	199.418	2.5%	2.89%	-1.45%	199.493	2.89%	-2.5%	3.000	199.568	5 420	-3.00	199.183	199.231	3.00	199.309	0.235	0.262	0.259
5 430	-3.000	199.273	2.5%	2.89%	-1.45%	199.348	2.89%	-2.5%	3.000	199.423	5 430	-3.00	199.045	199.097	3.00	199.139	0.228	0.251	0.284
5 440	-3.000	199.128	2.5%	2.89%	-1.45%	199.203	2.89%	-2.5%	3.000	199.278	5 440	-3.00	198.904	198.961	3.00	198.988	0.224	0.242	0.290
5 450	-3.000	198.982	2.5%	2.90%	-1.46%	199.057	2.09%	-1.5%	3.000	199.102	5 450	-3.00	198.756	198.810	3.00	198.827	0.226	0.247	0.275
5 460	-3.000	198.837	2.5%	2.89%	-1.45%	198.912	1.53%	-0.5%	3.000	198.927	5 460	-3.00	198.604	198.651	3.00	198.654	0.233	0.261	0.273
5 470	-3.000	198.692	2.5%	2.89%	-1.45%	198.767	1.53%	0.5%	3.000	198.752	5 470	-3.00	198.452	198.494	3.00	198.481	0.240	0.273	0.271
5 480	-3.000	198.546	2.5%	2.90%	-1.46%	198.621	2.09%	1.5%	3.000	198.576	5 480	-3.00	198.299	198.337	3.00	198.309	0.247	0.284	0.267
5 490	-3.000	198.401	2.5%	2.89%	-1.45%	198.476	2.89%	2.5%	3.000	198.401	5 490	-3.00	198.146	198.180	3.00	198.136	0.255	0.296	0.265
5 500	-3.000	198.256	2.5%	2.89%	-1.45%	198.331	2.89%	2.5%	3.000	198.256	5 500	-3.00	198.019	198.054	3.00	197.970	0.237	0.277	0.286
5 510	-3.000	198.111	2.5%	2.89%	-1.45%	198.186	2.89%	2.5%	3.000	198.111	5 510	-3.00	197.898	197.934	3.00	197.847	0.213	0.252	0.264

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
5 520	-3.000	197.965	2.5%	2.90%	-1.46%	198.040	2.90%	2.5%	3.000	197.965	5 520	-3.00	197.776	197.815	3.00	197.724	0.189	0.225	0.241
5 530	-3.000	197.816	2.5%	2.91%	-1.49%	197.891	2.91%	2.5%	3.000	197.816	5 530	-3.00	197.655	197.695	3.00	197.601	0.161	0.196	0.215
5 540	-3.000	197.660	2.5%	2.95%	-1.56%	197.735	2.95%	2.5%	3.000	197.660	5 540	-3.00	197.487	197.527	3.00	197.448	0.173	0.208	0.212
5 550	-3.000	197.495	2.5%	3.00%	-1.65%	197.570	3.00%	2.5%	3.000	197.495	5 550	-3.00	197.308	197.339	3.00	197.283	0.187	0.231	0.212
5 560	-3.000	197.323	2.5%	3.03%	-1.72%	197.398	3.03%	2.5%	3.000	197.323	5 560	-3.00	197.128	197.151	3.00	197.111	0.195	0.247	0.212
5 570	-3.000	197.143	2.5%	3.08%	-1.80%	197.218	3.08%	2.5%	3.000	197.143	5 570	-3.00	196.948	196.963	3.00	196.937	0.195	0.255	0.206
5 580	-3.000	196.956	2.5%	3.12%	-1.87%	197.031	3.12%	2.5%	3.000	196.956	5 580	-3.00	196.769	196.774	3.00	196.763	0.187	0.257	0.193
5 590	-3.000	196.761	2.5%	3.17%	-1.95%	196.836	3.17%	2.5%	3.000	196.761	5 590	-3.00	196.586	196.596	3.00	196.583	0.175	0.240	0.178
5 600	-3.000	196.564	2.5%	3.18%	-1.97%	196.639	3.18%	2.5%	3.000	196.564	5 600	-3.00	196.403	196.438	3.00	196.387	0.161	0.201	0.177
5 610	-3.000	196.367	2.5%	3.18%	-1.97%	196.442	3.18%	2.5%	3.000	196.367	5 610	-3.00	196.200	196.236	3.00	196.174	0.167	0.206	0.193
5 620	-3.000	196.170	2.5%	3.18%	-1.97%	196.245	3.18%	2.5%	3.000	196.170	5 620	-3.00	195.990	196.023	3.00	195.950	0.180	0.222	0.220
5 630	-3.000	195.973	2.5%	3.18%	-1.97%	196.048	3.18%	2.5%	3.000	195.973	5 630	-3.00	195.781	195.810	3.00	195.727	0.192	0.238	0.246
5 640	-3.000	195.776	2.5%	3.18%	-1.97%	195.851	3.18%	2.5%	3.000	195.776	5 640	-3.00	195.572	195.597	3.00	195.504	0.204	0.254	0.272
5 650	-3.000	195.579	2.5%	3.18%	-1.97%	195.654	3.18%	2.5%	3.000	195.579	5 650	-3.00	195.386	195.412	3.00	195.313	0.193	0.242	0.266
5 660	-3.000	195.382	2.5%	3.18%	-1.97%	195.457	3.18%	2.5%	3.000	195.382	5 660	-3.00	195.191	195.228	3.00	195.143	0.191	0.229	0.239
5 670	-3.000	195.185	2.5%	3.18%	-1.97%	195.260	3.18%	2.5%	3.000	195.185	5 670	-3.00	194.988	195.044	3.00	194.973	0.197	0.216	0.212
5 680	-3.000	194.988	2.5%	3.18%	-1.97%	195.063	3.18%	2.5%	3.000	194.988	5 680	-3.00	194.787	194.858	3.00	194.800	0.201	0.205	0.188
5 690	-3.000	194.791	2.5%	3.18%	-1.97%	194.866	3.18%	2.5%	3.000	194.791	5 690	-3.00	194.598	194.663	3.00	194.606	0.193	0.203	0.185
5 700	-3.000	194.592	2.5%	3.20%	-1.99%	194.667	3.20%	2.5%	3.000	194.592	5 700	-3.00	194.409	194.467	3.00	194.413	0.183	0.200	0.179
5 710	-3.000	194.387	2.5%	3.23%	-2.05%	194.462	3.23%	2.5%	3.000	194.387	5 710	-3.00	194.219	194.272	3.00	194.219	0.168	0.190	0.168
5 720	-3.000	194.176	2.5%	3.27%	-2.11%	194.251	3.27%	2.5%	3.000	194.176	5 720	-3.00	194.008	194.059	3.00	194.013	0.168	0.192	0.163
5 730	-3.000	193.957	2.5%	3.32%	-2.19%	194.032	3.32%	2.5%	3.000	193.957	5 730	-3.00	193.787	193.837	3.00	193.799	0.170	0.195	0.158
5 740	-3.000	193.732	2.5%	3.36%	-2.25%	193.807	3.36%	2.5%	3.000	193.732	5 740	-3.00	193.565	193.614	3.00	193.586	0.167	0.193	0.146
5 750	-3.000	193.501	2.5%	3.40%	-2.31%	193.576	3.40%	2.5%	3.000	193.501	5 750	-3.00	193.334	193.385	3.00	193.357	0.167	0.191	0.144
5 760	-3.000	193.262	2.5%	3.46%	-2.39%	193.337	3.46%	2.5%	3.000	193.262	5 760	-3.00	193.082	193.142	3.00	193.092	0.180	0.195	0.170
5 770	-3.000	193.017	2.5%	3.50%	-2.45%	193.092	3.50%	2.5%	3.000	193.017	5 770	-3.00	192.829	192.897	3.00	192.826	0.188	0.195	0.191
5 780	-3.000	192.768	2.5%	3.53%	-2.49%	192.843	3.53%	2.5%	3.000	192.768	5 780	-3.00	192.577	192.652	3.00	192.560	0.191	0.191	0.208
5 790	-3.000	192.519	2.5%	3.53%	-2.49%	192.594	3.53%	2.5%	3.000	192.519	5 790	-3.00	192.321	192.387	3.00	192.310	0.198	0.207	0.209
5 800	-3.000	192.269	2.5%	3.54%	-2.50%	192.344	3.54%	2.5%	3.000	192.269	5 800	-3.00	192.064	192.117	3.00	192.062	0.205	0.227	0.207
5 810	-3.000	192.020	2.5%	3.53%	-2.49%	192.095	3.53%	2.5%	3.000	192.020	5 810	-3.00	191.808	191.852	3.00	191.813	0.212	0.243	0.207
5 820	-3.000	191.770	2.5%	3.54%	-2.50%	191.845	3.54%	2.5%	3.000	191.770	5 820	-3.00	191.558	191.608	3.00	191.559	0.212	0.237	0.211
5 830	-3.000	191.521	2.5%	3.53%	-2.49%	191.596	3.53%	2.5%	3.000	191.521	5 830	-3.00	191.307	191.364	3.00	191.305	0.214	0.232	0.216
5 840	-3.000	191.272	2.5%	3.53%	-2.49%	191.347	3.53%	2.5%	3.000	191.272	5 840	-3.00	191.052	191.120	3.00	191.050	0.220	0.227	0.222
5 850	-3.000	191.022	2.5%	3.54%	-2.50%	191.097	3.54%	2.5%	3.000	191.022	5 850	-3.00	190.799	190.872	3.00	190.797	0.223	0.225	0.225
5 860	-3.000	190.773	2.5%	3.53%	-2.49%	190.848	3.53%	2.5%	3.000	190.773	5 860	-3.00	190.547	190.622	3.00	190.541	0.226	0.226	0.232
5 870	-3.000	190.523	2.5%	3.54%	-2.50%	190.598	3.54%	2.5%	3.000	190.523	5 870	-3.00	190.294	190.373	3.00	190.286	0.229	0.225	0.237
5 880	-3.000	190.274	2.5%	3.53%	-2.49%	190.349	3.53%	2.5%	3.000	190.274	5 880	-3.00	190.042	190.123	3.00	190.030	0.232	0.226	0.244
5 890	-3.000	190.025	2.5%	3.53%	-2.49%	190.100	3.53%	2.5%	3.000	190.025	5 890	-3.00	189.790	189.874	3.00	189.773	0.235	0.226	0.252
5 900	-3.000	189.775	2.5%	3.54%	-2.50%	189.850	3.54%	2.5%	3.000	189.775	5 900	-3.00	189.546	189.622	3.00	189.510	0.229	0.228	0.265
5 910	-3.000	189.526	2.5%	3.53%	-2.49%	189.601	3.53%	2.5%	3.000	189.526	5 910	-3.00	189.303	189.371	3.00	189.269	0.223	0.230	0.257
5 920	-3.000	189.276	2.5%	3.54%	-2.50%	189.351	3.54%	2.5%	3.000	189.276	5 920	-3.00	189.060	189.119	3.00	189.028	0.216	0.232	0.248
5 930	-3.000	189.027	2.5%	3.53%	-2.49%	189.102	3.53%	2.5%	3.000	189.027	5 930	-3.00	188.812	188.872	3.00	188.808	0.215	0.230	0.219
5 940	-3.000	188.783	2.5%	3.49%	-2.44%	188.858	3.49%	2.5%	3.000	188.783	5 940	-3.00	188.563	188.623	3.00	188.554	0.220	0.235	0.229

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (P.P.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
5 950	-3.000	188.545	2.5%	3.45%	-2.38%	188.620	3.45%	2.5%	3.000	188.545	5 950	-3.00	188.314	188.371	3.00	188.298	0.231	0.249	0.247
5 960	-3.000	188.315	2.5%	3.40%	-2.30%	188.390	3.40%	2.5%	3.000	188.315	5 960	-3.00	188.072	188.120	3.00	188.042	0.243	0.270	0.273
5 970	-3.000	188.090	2.5%	3.36%	-2.25%	188.165	3.36%	2.5%	3.000	188.090	5 970	-3.00	187.859	187.904	3.00	187.816	0.231	0.261	0.274
5 980	-3.000	187.873	2.5%	3.31%	-2.17%	187.948	3.31%	2.5%	3.000	187.873	5 980	-3.00	187.647	187.689	3.00	187.590	0.226	0.259	0.283
5 990	-3.000	187.662	2.5%	3.27%	-2.11%	187.737	3.27%	2.5%	3.000	187.662	5 990	-3.00	187.426	187.474	3.00	187.365	0.236	0.263	0.297
6 000	-3.000	187.458	2.5%	3.23%	-2.04%	187.533	3.23%	2.5%	3.000	187.458	6 000	-3.00	187.219	187.267	3.00	187.163	0.239	0.266	0.295
6 010	-3.000	187.260	2.5%	3.19%	-1.98%	187.335	3.19%	2.5%	3.000	187.260	6 010	-3.00	187.013	187.062	3.00	186.963	0.247	0.273	0.297
6 020	-3.000	187.069	2.5%	3.15%	-1.91%	187.144	3.15%	2.5%	3.000	187.069	6 020	-3.00	186.795	186.856	3.00	186.764	0.274	0.288	0.305
6 030	-3.000	186.885	2.5%	3.10%	-1.84%	186.960	3.10%	2.5%	3.000	186.885	6 030	-3.00	186.617	186.685	3.00	186.597	0.268	0.275	0.288
6 040	-3.000	186.707	2.5%	3.07%	-1.78%	186.782	3.07%	2.5%	3.000	186.707	6 040	-3.00	186.469	186.541	3.00	186.457	0.238	0.241	0.250
6 050	-3.000	186.536	2.5%	3.03%	-1.71%	186.611	3.03%	2.5%	3.000	186.536	6 050	-3.00	186.316	186.397	3.00	186.315	0.220	0.214	0.221
6 060	-3.000	186.364	2.5%	3.03%	-1.72%	186.439	3.03%	2.5%	3.000	186.364	6 060	-3.00	186.157	186.237	3.00	186.156	0.207	0.202	0.208
6 070	-3.000	186.193	2.5%	3.03%	-1.71%	186.268	3.03%	2.5%	3.000	186.193	6 070	-3.00	185.976	186.041	3.00	185.950	0.217	0.227	0.243
6 080	-3.000	186.021	2.5%	3.03%	-1.72%	186.096	3.03%	2.5%	3.000	186.021	6 080	-3.00	185.803	185.844	3.00	185.747	0.218	0.252	0.274
6 090	-3.000	185.850	2.5%	3.03%	-1.71%	185.925	3.03%	2.5%	3.000	185.850	6 090	-3.00	185.629	185.628	3.00	185.554	0.221	0.297	0.296
6 100	-3.000	185.679	2.5%	3.03%	-1.71%	185.754	3.03%	2.5%	3.000	185.679	6 100	-3.00	185.459	185.429	3.00	185.369	0.220	0.325	0.310
6 110	-3.000	185.507	2.5%	3.03%	-1.72%	185.582	3.03%	2.5%	3.000	185.507	6 110	-3.00	185.330	185.278	3.00	185.203	0.177	0.304	0.304
6 120	-3.000	185.336	2.5%	3.03%	-1.71%	185.411	3.03%	2.5%	3.000	185.336	6 120	-3.00	185.201	185.126	3.00	185.038	0.135	0.285	0.298
6 130	-3.000	185.168	2.5%	3.01%	-1.68%	185.243	3.01%	2.5%	3.000	185.168	6 130	-3.00	185.060	184.974	3.00	184.872	0.108	0.269	0.296
6 140	-3.000	185.008	2.5%	2.97%	-1.60%	185.083	2.97%	2.5%	3.000	185.008	6 140	-3.00	184.916	184.837	3.00	184.738	0.092	0.246	0.270
6 150	-3.000	184.855	2.5%	2.93%	-1.53%	184.930	2.93%	2.5%	3.000	184.855	6 150	-3.00	184.771	184.697	3.00	184.630	0.084	0.233	0.225
6 160	-3.000	184.710	2.5%	2.89%	-1.45%	184.785	2.89%	2.5%	3.000	184.710	6 160	-3.00	184.623	184.556	3.00	184.521	0.087	0.229	0.189
6 170	-3.000	184.573	2.5%	2.85%	-1.37%	184.648	2.85%	2.5%	3.000	184.573	6 170	-3.00	184.513	184.443	3.00	184.418	0.060	0.205	0.155
6 180	-3.000	184.444	2.5%	2.81%	-1.29%	184.519	2.81%	2.5%	3.000	184.444	6 180	-3.00	184.411	184.338	3.00	184.315	0.033	0.181	0.129
6 190	-3.000	184.322	2.5%	2.78%	-1.22%	184.397	2.78%	2.5%	3.000	184.322	6 190	-3.00	184.309	184.233	3.00	184.213	0.013	0.164	0.109
6 200	-3.000	184.202	2.5%	2.77%	-1.20%	184.277	2.77%	2.5%	3.000	184.202	6 200	-3.00	184.205	184.126	3.00	184.107	-0.003	0.151	0.095
6 210	-3.000	184.082	2.5%	2.77%	-1.20%	184.157	2.77%	2.5%	3.000	184.082	6 210	-3.00	184.076	184.007	3.00	183.994	0.006	0.150	0.088
6 220	-3.000	183.963	2.5%	2.77%	-1.19%	184.038	2.77%	2.5%	3.000	183.963	6 220	-3.00	183.943	183.888	3.00	183.880	0.020	0.150	0.083
6 230	-3.000	183.843	2.5%	2.77%	-1.20%	183.918	2.77%	2.5%	3.000	183.843	6 230	-3.00	183.808	183.769	3.00	183.767	0.035	0.149	0.076
6 240	-3.000	183.723	2.5%	2.77%	-1.20%	183.798	2.77%	2.5%	3.000	183.723	6 240	-3.00	183.682	183.638	3.00	183.617	0.041	0.160	0.106
6 250	-3.000	183.604	2.5%	2.77%	-1.19%	183.679	2.77%	2.5%	3.000	183.604	6 250	-3.00	183.557	183.504	3.00	183.456	0.047	0.175	0.148
6 260	-3.000	183.514	1.5%	1.92%	-1.20%	183.559	2.77%	2.5%	3.000	183.484	6 260	-3.00	183.432	183.369	3.00	183.296	0.082	0.190	0.188
6 270	-3.000	183.424	0.5%	1.30%	-1.20%	183.439	2.77%	2.5%	3.000	183.364	6 270	-3.00	183.301	183.233	3.00	183.131	0.123	0.206	0.233
6 280	-3.000	183.334	-0.5%	1.30%	-1.20%	183.319	2.77%	2.5%	3.000	183.244	6 280	-3.00	183.148	183.078	3.00	182.990	0.186	0.241	0.254
6 290	-3.000	183.222	-1.5%	2.07%	-1.42%	183.177	2.88%	2.5%	3.000	183.102	6 290	-3.00	182.995	182.924	3.00	182.846	0.227	0.253	0.256
6 300	-3.000	183.109	-2.5%	2.88%	-1.43%	183.034	2.88%	2.5%	3.000	182.959	6 300	-3.00	182.842	182.769	3.00	182.701	0.267	0.265	0.258
6 310	-3.000	182.982	-3.0%	3.32%	-1.42%	182.892	3.32%	3.0%	3.000	182.802	6 310	-3.00	182.683	182.617	3.00	182.556	0.299	0.275	0.246
6 320	-3.000	182.839	-3.0%	3.32%	-1.43%	182.749	3.32%	3.0%	3.000	182.659	6 320	-3.00	182.523	182.467	3.00	182.410	0.316	0.282	0.249
6 330	-3.000	182.696	-3.0%	3.32%	-1.43%	182.606	3.32%	3.0%	3.000	182.516	6 330	-3.00	182.395	182.345	3.00	182.288	0.301	0.261	0.228
6 340	-3.000	182.557	-3.0%	3.31%	-1.39%	182.467	3.31%	3.0%	3.000	182.377	6 340	-3.00	182.289	182.230	3.00	182.174	0.268	0.237	0.203
6 350	-3.000	182.409	-2.5%	2.83%	-1.33%	182.334	2.83%	2.5%	3.000	182.259	6 350	-3.00	182.186	182.112	3.00	182.046	0.223	0.222	0.213
6 360	-3.000	182.255	-1.5%	1.95%	-1.24%	182.210	2.79%	2.5%	3.000	182.135	6 360	-3.00	182.064	181.998	3.00	181.943	0.191	0.212	0.192
6 370	-3.000	182.108	-0.5%	1.27%	-1.17%	182.093	2.76%	2.5%	3.000	182.018	6 370	-3.00	181.941	181.885	3.00	181.836	0.167	0.208	0.182

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
6 380	-3.000	181.969	0.5%	1.20%	-1.09%	181.984	2.73%	2.5%	3.000	181.909	6 380	-3.00	181.814	181.771	3.00	181.725	0.155	0.213	0.184
6 390	-3.000	181.838	1.5%	1.81%	-1.01%	181.883	2.70%	2.5%	3.000	181.808	6 390	-3.00	181.699	181.675	3.00	181.622	0.139	0.208	0.186
6 400	-3.000	181.715	2.5%	2.67%	-0.93%	181.790	2.67%	2.5%	3.000	181.715	6 400	-3.00	181.582	181.584	3.00	181.520	0.133	0.206	0.195
6 410	-3.000	181.629	2.5%	2.64%	-0.86%	181.704	2.64%	2.5%	3.000	181.629	6 410	-3.00	181.466	181.492	3.00	181.418	0.163	0.212	0.211
6 420	-3.000	181.546	2.5%	2.63%	-0.83%	181.621	2.63%	2.5%	3.000	181.546	6 420	-3.00	181.361	181.404	3.00	181.323	0.185	0.217	0.223
6 430	-3.000	181.463	2.5%	2.63%	-0.83%	181.538	2.63%	2.5%	3.000	181.463	6 430	-3.00	181.281	181.322	3.00	181.243	0.182	0.216	0.220
6 440	-3.000	181.380	2.5%	2.63%	-0.83%	181.455	2.63%	2.5%	3.000	181.380	6 440	-3.00	181.200	181.239	3.00	181.163	0.180	0.216	0.217
6 450	-3.000	181.297	2.5%	2.63%	-0.83%	181.372	2.63%	2.5%	3.000	181.297	6 450	-3.00	181.122	181.157	3.00	181.080	0.175	0.215	0.217
6 460	-3.000	181.214	2.5%	2.63%	-0.83%	181.289	2.63%	2.5%	3.000	181.214	6 460	-3.00	181.046	181.065	3.00	180.986	0.168	0.224	0.228
6 470	-3.000	181.131	2.5%	2.63%	-0.83%	181.206	2.63%	2.5%	3.000	181.131	6 470	-3.00	180.970	180.971	3.00	180.887	0.161	0.235	0.244
6 480	-3.000	181.048	2.5%	2.63%	-0.83%	181.123	2.63%	2.5%	3.000	181.048	6 480	-3.00	180.894	180.878	3.00	180.784	0.154	0.245	0.264
6 490	-3.000	180.965	2.5%	2.63%	-0.83%	181.040	2.63%	2.5%	3.000	180.965	6 490	-3.00	180.814	180.794	3.00	180.700	0.151	0.246	0.265
6 500	-3.000	180.882	2.5%	2.63%	-0.83%	180.957	2.63%	2.5%	3.000	180.882	6 500	-3.00	180.738	180.722	3.00	180.626	0.144	0.235	0.256
6 510	-3.000	180.799	2.5%	2.63%	-0.83%	180.874	2.63%	2.5%	3.000	180.799	6 510	-3.00	180.662	180.649	3.00	180.551	0.137	0.225	0.248
6 520	-3.000	180.716	2.5%	2.63%	-0.83%	180.791	2.63%	2.5%	3.000	180.716	6 520	-3.00	180.584	180.577	3.00	180.477	0.132	0.214	0.239
6 530	-3.000	180.633	2.5%	2.63%	-0.83%	180.708	2.63%	2.5%	3.000	180.633	6 530	-3.00	180.495	180.499	3.00	180.405	0.138	0.209	0.228
6 540	-3.000	180.550	2.5%	2.63%	-0.83%	180.625	2.63%	2.5%	3.000	180.550	6 540	-3.00	180.407	180.421	3.00	180.333	0.143	0.204	0.217
6 550	-3.000	180.467	2.5%	2.63%	-0.83%	180.542	2.63%	2.5%	3.000	180.467	6 550	-3.00	180.320	180.343	3.00	180.261	0.147	0.199	0.206
6 560	-3.000	180.384	2.5%	2.63%	-0.83%	180.459	2.63%	2.5%	3.000	180.384	6 560	-3.00	180.233	180.261	3.00	180.193	0.151	0.198	0.191
6 570	-3.000	180.301	2.5%	2.63%	-0.83%	180.376	2.63%	2.5%	3.000	180.301	6 570	-3.00	180.143	180.177	3.00	180.126	0.158	0.199	0.175
6 580	-3.000	180.218	2.5%	2.63%	-0.83%	180.293	2.63%	2.5%	3.000	180.218	6 580	-3.00	180.052	180.093	3.00	180.060	0.166	0.200	0.158
6 590	-3.000	180.135	2.5%	2.63%	-0.83%	180.210	2.63%	2.5%	3.000	180.135	6 590	-3.00	179.961	180.008	3.00	179.997	0.174	0.202	0.138
6 600	-3.000	180.046	2.5%	2.65%	-0.89%	180.121	2.65%	2.5%	3.000	180.046	6 600	-3.00	179.856	179.890	3.00	179.869	0.190	0.231	0.177
6 610	-3.000	179.915	2.5%	2.82%	-1.31%	179.990	2.82%	2.5%	3.000	179.915	6 610	-3.00	179.750	179.774	3.00	179.746	0.165	0.216	0.169
6 620	-3.000	179.784	2.5%	2.82%	-1.31%	179.859	2.82%	2.5%	3.000	179.784	6 620	-3.00	179.644	179.657	3.00	179.623	0.140	0.202	0.161
6 630	-3.000	179.653	2.5%	2.82%	-1.31%	179.728	2.82%	2.5%	3.000	179.653	6 630	-3.00	179.526	179.530	3.00	179.487	0.127	0.198	0.166
6 640	-3.000	179.522	2.5%	2.82%	-1.31%	179.597	2.82%	2.5%	3.000	179.522	6 640	-3.00	179.401	179.393	3.00	179.342	0.121	0.204	0.180
6 650	-3.000	179.391	2.5%	2.82%	-1.31%	179.466	2.82%	2.5%	3.000	179.391	6 650	-3.00	179.278	179.256	3.00	179.196	0.113	0.210	0.195
6 660	-3.000	179.261	2.5%	2.82%	-1.30%	179.336	2.82%	2.5%	3.000	179.261	6 660	-3.00	179.145	179.127	3.00	179.061	0.116	0.209	0.200
6 670	-3.000	179.130	2.5%	2.82%	-1.31%	179.205	2.82%	2.5%	3.000	179.130	6 670	-3.00	179.002	179.000	3.00	178.932	0.128	0.205	0.198
6 680	-3.000	178.999	2.5%	2.82%	-1.31%	179.074	2.82%	2.5%	3.000	178.999	6 680	-3.00	178.858	178.873	3.00	178.801	0.141	0.201	0.198
6 690	-3.000	178.868	2.5%	2.82%	-1.31%	178.943	2.82%	2.5%	3.000	178.868	6 690	-3.00	178.701	178.743	3.00	178.669	0.167	0.200	0.199
6 700	-3.000	178.737	2.5%	2.82%	-1.31%	178.812	2.82%	2.5%	3.000	178.737	6 700	-3.00	178.583	178.613	3.00	178.545	0.154	0.199	0.192
6 710	-3.000	178.606	2.5%	2.82%	-1.31%	178.681	2.82%	2.5%	3.000	178.606	6 710	-3.00	178.455	178.482	3.00	178.422	0.151	0.199	0.184
6 720	-3.000	178.475	2.5%	2.82%	-1.31%	178.550	2.82%	2.5%	3.000	178.475	6 720	-3.00	178.326	178.350	3.00	178.299	0.149	0.200	0.176
6 730	-3.000	178.345	2.5%	2.82%	-1.30%	178.420	2.82%	2.5%	3.000	178.345	6 730	-3.00	178.187	178.212	3.00	178.139	0.158	0.208	0.206
6 740	-3.000	178.244	1.5%	1.99%	-1.31%	178.289	2.82%	2.5%	3.000	178.214	6 740	-3.00	178.017	178.053	3.00	177.975	0.227	0.236	0.239
6 750	-3.000	178.143	0.5%	1.40%	-1.31%	178.158	2.82%	2.5%	3.000	178.083	6 750	-3.00	177.847	177.893	3.00	177.824	0.296	0.265	0.259
6 760	-3.000	178.042	-0.5%	1.40%	-1.31%	178.027	2.82%	2.5%	3.000	177.952	6 760	-3.00	177.681	177.734	3.00	177.674	0.361	0.293	0.278
6 770	-3.000	177.944	-1.5%	1.97%	-1.28%	177.899	2.81%	2.5%	3.000	177.824	6 770	-3.00	177.539	177.575	3.00	177.520	0.405	0.324	0.304
6 780	-3.000	177.857	-2.5%	2.76%	-1.17%	177.782	2.76%	2.5%	3.000	177.707	6 780	-3.00	177.407	177.446	3.00	177.360	0.450	0.336	0.347
6 790	-3.000	177.766	-3.0%	3.18%	-1.06%	177.676	3.18%	3.0%	3.000	177.586	6 790	-3.00	177.279	177.317	3.00	177.200	0.487	0.359	0.386
6 800	-3.000	177.671	-3.0%	3.15%	-0.95%	177.581	3.15%	3.0%	3.000	177.491	6 800	-3.00	177.174	177.191	3.00	177.038	0.497	0.390	0.453

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
6 810	-3.000	177.587	-3.0%	3.12%	-0.84%	177.497	3.12%	3.0%	3.000	177.407	6 810	-3.00	177.008	177.102	3.00	176.943	0.579	0.395	0.464
6 820	-3.000	177.514	-3.0%	3.09%	-0.73%	177.424	3.09%	3.0%	3.000	177.334	6 820	-3.00	176.938	177.060	3.00	176.927	0.576	0.364	0.407
6 830	-3.000	177.453	-3.0%	3.06%	-0.61%	177.363	3.06%	3.0%	3.000	177.273	6 830	-3.00	176.904	177.014	3.00	176.898	0.549	0.349	0.375
6 840	-3.000	177.402	-3.0%	3.04%	-0.51%	177.312	3.04%	3.0%	3.000	177.222	6 840	-3.00	176.907	176.967	3.00	176.858	0.495	0.345	0.364
6 850	-3.000	177.354	-3.0%	3.04%	-0.48%	177.264	3.04%	3.0%	3.000	177.174	6 850	-3.00	176.914	176.913	3.00	176.812	0.440	0.351	0.362
6 860	-3.000	177.306	-3.0%	3.04%	-0.48%	177.216	3.04%	3.0%	3.000	177.126	6 860	-3.00	176.890	176.880	3.00	176.768	0.416	0.336	0.358
6 870	-3.000	177.258	-3.0%	3.04%	-0.48%	177.168	3.04%	3.0%	3.000	177.078	6 870	-3.00	176.864	176.872	3.00	176.733	0.394	0.296	0.345
6 880	-3.000	177.210	-3.0%	3.04%	-0.48%	177.120	3.04%	3.0%	3.000	177.030	6 880	-3.00	176.831	176.859	3.00	176.690	0.379	0.261	0.340
6 890	-3.000	177.162	-3.0%	3.04%	-0.48%	177.072	3.04%	3.0%	3.000	176.982	6 890	-3.00	176.827	176.838	3.00	176.706	0.335	0.234	0.276
6 900	-3.000	177.114	-3.0%	3.04%	-0.48%	177.024	3.04%	3.0%	3.000	176.934	6 900	-3.00	176.835	176.879	3.00	176.749	0.279	0.145	0.185
6 910	-3.000	177.066	-3.0%	3.04%	-0.48%	176.976	3.04%	3.0%	3.000	176.886	6 910	-3.00	176.943	176.918	3.00	176.772	0.123	0.058	0.114
6 920	-3.000	177.018	-3.0%	3.04%	-0.48%	176.928	3.04%	3.0%	3.000	176.838	6 920	-3.00	176.956	176.912	3.00	176.760	0.062	0.016	0.078
6 930	-3.000	176.970	-3.0%	3.04%	-0.48%	176.880	3.04%	3.0%	3.000	176.790	6 930	-3.00	176.912	176.871	3.00	176.726	0.058	0.009	0.064
6 940	-3.000	176.922	-3.0%	3.04%	-0.48%	176.832	3.04%	3.0%	3.000	176.742	6 940	-3.00	176.874	176.820	3.00	176.667	0.048	0.012	0.075
6 950	-3.000	176.874	-3.0%	3.04%	-0.48%	176.784	3.04%	3.0%	3.000	176.694	6 950	-3.00	176.769	176.740	3.00	176.595	0.105	0.044	0.099
6 960	-3.000	176.826	-3.0%	3.04%	-0.48%	176.736	3.04%	3.0%	3.000	176.646	6 960	-3.00	176.679	176.649	3.00	176.497	0.147	0.087	0.149
6 970	-3.000	176.778	-3.0%	3.04%	-0.48%	176.688	3.04%	3.0%	3.000	176.598	6 970	-3.00	176.562	176.546	3.00	176.429	0.216	0.142	0.169
6 980	-3.000	176.729	-3.0%	3.04%	-0.49%	176.639	3.04%	3.0%	3.000	176.549	6 980	-3.00	176.476	176.440	3.00	176.349	0.253	0.199	0.200
6 990	-3.000	176.672	-2.5%	2.54%	-0.42%	176.597	2.54%	2.5%	3.000	176.522	6 990	-3.00	176.432	176.384	3.00	176.307	0.240	0.213	0.215
7 000	-3.000	176.609	-1.5%	1.54%	-0.33%	176.564	1.54%	1.5%	3.000	176.519	7 000	-3.00	176.384	176.358	3.00	176.305	0.225	0.206	0.214
7 010	-3.000	176.556	-0.5%	0.55%	-0.23%	176.541	0.55%	0.5%	3.000	176.526	7 010	-3.00	176.332	176.333	3.00	176.281	0.224	0.208	0.245
7 020	-3.000	176.513	0.5%	0.52%	-0.13%	176.528	0.52%	-0.5%	3.000	176.543	7 020	-3.00	176.294	176.307	3.00	176.265	0.219	0.221	0.278
7 030	-3.000	176.480	1.5%	1.50%	-0.03%	176.525	1.50%	-1.5%	3.000	176.570	7 030	-3.00	176.254	176.287	3.00	176.233	0.226	0.238	0.337
7 040	-3.000	176.457	2.5%	2.50%	0.07%	176.532	2.50%	-2.5%	3.000	176.607	7 040	-3.00	176.212	176.270	3.00	176.207	0.245	0.262	0.400
7 050	-3.000	176.474	2.5%	2.51%	0.17%	176.549	2.51%	-2.5%	3.000	176.624	7 050	-3.00	176.186	176.261	3.00	176.194	0.288	0.288	0.430
7 060	-3.000	176.501	2.5%	2.51%	0.27%	176.576	2.51%	-2.5%	3.000	176.651	7 060	-3.00	176.169	176.254	3.00	176.193	0.332	0.322	0.458
7 070	-3.000	176.538	2.5%	2.53%	0.37%	176.613	2.53%	-2.5%	3.000	176.688	7 070	-3.00	176.146	176.230	3.00	176.206	0.392	0.383	0.482
7 080	-3.000	176.577	2.5%	2.53%	0.39%	176.652	2.53%	-2.5%	3.000	176.727	7 080	-3.00	176.147	176.231	3.00	176.216	0.430	0.421	0.511
7 090	-3.000	176.617	2.5%	2.53%	0.40%	176.692	2.53%	-2.5%	3.000	176.767	7 090	-3.00	176.172	176.251	3.00	176.222	0.445	0.441	0.545
7 100	-3.000	176.656	2.5%	2.53%	0.39%	176.731	2.53%	-2.5%	3.000	176.806	7 100	-3.00	176.235	176.319	3.00	176.258	0.421	0.412	0.548
7 110	-3.000	176.696	2.5%	2.53%	0.40%	176.771	2.53%	-2.5%	3.000	176.846	7 110	-3.00	176.335	176.437	3.00	176.356	0.361	0.334	0.490
7 120	-3.000	176.735	2.5%	2.53%	0.39%	176.810	2.53%	-2.5%	3.000	176.885	7 120	-3.00	176.435	176.522	3.00	176.463	0.300	0.288	0.422
7 130	-3.000	176.774	2.5%	2.53%	0.39%	176.849	2.53%	-2.5%	3.000	176.924	7 130	-3.00	176.528	176.605	3.00	176.574	0.246	0.244	0.350
7 140	-3.000	176.814	2.5%	2.53%	0.40%	176.889	1.55%	-1.5%	3.000	176.934	7 140	-3.00	176.609	176.689	3.00	176.668	0.205	0.200	0.266
7 150	-3.000	176.853	2.5%	2.53%	0.39%	176.928	0.63%	-0.5%	3.000	176.943	7 150	-3.00	176.657	176.730	3.00	176.729	0.196	0.198	0.214
7 160	-3.000	176.893	2.5%	2.53%	0.40%	176.968	0.64%	0.5%	3.000	176.953	7 160	-3.00	176.704	176.773	3.00	176.787	0.189	0.195	0.166
7 170	-3.000	176.932	2.5%	2.53%	0.39%	177.007	1.55%	1.5%	3.000	176.962	7 170	-3.00	176.745	176.816	3.00	176.845	0.187	0.191	0.117
7 180	-3.000	176.972	2.5%	2.53%	0.40%	177.047	2.53%	2.5%	3.000	176.972	7 180	-3.00	176.776	176.855	3.00	176.889	0.196	0.192	0.083
7 190	-3.000	177.011	2.5%	2.53%	0.39%	177.086	2.53%	2.5%	3.000	177.011	7 190	-3.00	176.798	176.878	3.00	176.919	0.213	0.208	0.092
7 200	-3.000	177.051	2.5%	2.53%	0.40%	177.126	2.53%	2.5%	3.000	177.051	7 200	-3.00	176.811	176.898	3.00	176.941	0.240	0.228	0.110
7 210	-3.000	177.090	2.5%	2.53%	0.39%	177.165	2.53%	2.5%	3.000	177.090	7 210	-3.00	176.817	176.939	3.00	176.905	0.273	0.226	0.185
7 220	-3.000	177.130	2.5%	2.53%	0.40%	177.205	2.53%	2.5%	3.000	177.130	7 220	-3.00	176.858	176.956	3.00	176.879	0.272	0.249	0.251
7 230	-3.000	177.169	2.5%	2.53%	0.39%	177.244	2.53%	2.5%	3.000	177.169	7 230	-3.00	176.904	176.972	3.00	176.863	0.265	0.272	0.306

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
7 240	-3.000	177.208	2.5%	2.53%	0.39%	177.283	2.53%	2.5%	3.000	177.208	7 240	-3.00	176.946	176.989	3.00	176.850	0.262	0.294	0.358
7 250	-3.000	177.248	2.5%	2.53%	0.40%	177.323	2.53%	2.5%	3.000	177.248	7 250	-3.00	176.963	177.020	3.00	176.915	0.285	0.303	0.333
7 260	-3.000	177.287	2.5%	2.53%	0.39%	177.362	2.53%	2.5%	3.000	177.287	7 260	-3.00	177.006	177.050	3.00	176.973	0.281	0.312	0.314
7 270	-3.000	177.327	2.5%	2.53%	0.40%	177.402	2.53%	2.5%	3.000	177.327	7 270	-3.00	177.048	177.081	3.00	177.031	0.279	0.321	0.296
7 280	-3.000	177.366	2.5%	2.53%	0.39%	177.441	2.53%	2.5%	3.000	177.366	7 280	-3.00	177.114	177.125	3.00	177.087	0.252	0.316	0.279
7 290	-3.000	177.406	2.5%	2.53%	0.40%	177.481	2.53%	2.5%	3.000	177.406	7 290	-3.00	177.172	177.207	3.00	177.134	0.234	0.274	0.272
7 300	-3.000	177.445	2.5%	2.53%	0.39%	177.520	2.53%	2.5%	3.000	177.445	7 300	-3.00	177.231	177.288	3.00	177.179	0.214	0.232	0.266
7 310	-3.000	177.485	2.5%	2.53%	0.40%	177.560	2.53%	2.5%	3.000	177.485	7 310	-3.00	177.289	177.367	3.00	177.224	0.196	0.193	0.261
7 320	-3.000	177.524	2.5%	2.53%	0.39%	177.599	2.53%	2.5%	3.000	177.524	7 320	-3.00	177.329	177.399	3.00	177.252	0.195	0.200	0.272
7 330	-3.000	177.564	2.5%	2.53%	0.40%	177.639	2.53%	2.5%	3.000	177.564	7 330	-3.00	177.368	177.425	3.00	177.271	0.196	0.214	0.293
7 340	-3.000	177.612	2.5%	2.55%	0.48%	177.687	1.57%	1.5%	3.000	177.642	7 340	-3.00	177.407	177.452	3.00	177.291	0.205	0.235	0.351
7 350	-3.000	177.671	2.5%	2.57%	0.59%	177.746	0.77%	0.5%	3.000	177.731	7 350	-3.00	177.449	177.483	3.00	177.361	0.222	0.263	0.370
7 360	-3.000	177.741	2.5%	2.60%	0.70%	177.816	0.86%	-0.5%	3.000	177.831	7 360	-3.00	177.491	177.513	3.00	177.432	0.250	0.303	0.399
7 370	-3.000	177.822	2.5%	2.63%	0.81%	177.897	1.70%	-1.5%	3.000	177.942	7 370	-3.00	177.537	177.546	3.00	177.505	0.285	0.351	0.437
7 380	-3.000	177.915	2.5%	2.67%	0.93%	177.990	2.67%	-2.5%	3.000	178.065	7 380	-3.00	177.642	177.673	3.00	177.636	0.273	0.317	0.429
7 390	-3.000	177.988	3.5%	3.65%	1.03%	178.093	3.65%	-3.5%	3.000	178.198	7 390	-3.00	177.746	177.799	3.00	177.766	0.242	0.294	0.432
7 400	-3.000	178.072	4.5%	4.64%	1.14%	178.207	4.64%	-4.5%	3.000	178.342	7 400	-3.00	177.842	177.921	3.00	177.900	0.230	0.286	0.442
7 410	-3.000	178.157	5.5%	5.62%	1.15%	178.322	5.62%	-5.5%	3.000	178.487	7 410	-3.00	177.915	178.106	3.00	178.044	0.242	0.216	0.443
7 420	-3.000	178.273	5.5%	5.62%	1.16%	178.438	5.62%	-5.5%	3.000	178.603	7 420	-3.00	178.074	178.253	3.00	178.194	0.199	0.185	0.409
7 430	-3.000	178.388	5.5%	5.62%	1.15%	178.553	5.62%	-5.5%	3.000	178.718	7 430	-3.00	178.231	178.380	3.00	178.381	0.157	0.173	0.337
7 440	-3.000	178.504	5.5%	5.62%	1.16%	178.669	5.62%	-5.5%	3.000	178.834	7 440	-3.00	178.269	178.434	3.00	178.497	0.235	0.235	0.337
7 450	-3.000	178.619	5.5%	5.62%	1.15%	178.784	5.62%	-5.5%	3.000	178.949	7 450	-3.00	178.420	178.524	3.00	178.574	0.199	0.260	0.375
7 460	-3.000	178.734	5.5%	5.62%	1.15%	178.899	5.62%	-5.5%	3.000	179.064	7 460	-3.00	178.553	178.660	3.00	178.675	0.181	0.239	0.389
7 470	-3.000	178.850	5.5%	5.62%	1.16%	179.015	5.62%	-5.5%	3.000	179.180	7 470	-3.00	178.668	178.784	3.00	178.837	0.182	0.231	0.343
7 480	-3.000	178.965	5.5%	5.62%	1.15%	179.130	5.62%	-5.5%	3.000	179.295	7 480	-3.00	178.782	178.877	3.00	178.943	0.183	0.253	0.352
7 490	-3.000	179.081	5.5%	5.62%	1.16%	179.246	5.62%	-5.5%	3.000	179.411	7 490	-3.00	178.889	178.967	3.00	179.060	0.192	0.279	0.351
7 500	-3.000	179.196	5.5%	5.62%	1.15%	179.361	5.62%	-5.5%	3.000	179.526	7 500	-3.00	178.996	179.085	3.00	179.159	0.200	0.276	0.367
7 510	-3.000	179.311	5.5%	5.62%	1.15%	179.476	5.62%	-5.5%	3.000	179.641	7 510	-3.00	179.078	179.183	3.00	179.289	0.233	0.293	0.352
7 520	-3.000	179.408	5.5%	5.58%	0.97%	179.573	5.58%	-5.5%	3.000	179.738	7 520	-3.00	179.124	179.251	3.00	179.345	0.284	0.322	0.393
7 530	-3.000	179.456	5.5%	5.52%	0.48%	179.621	5.52%	-5.5%	3.000	179.786	7 530	-3.00	179.138	179.294	3.00	179.361	0.318	0.327	0.425
7 540	-3.000	179.453	5.5%	5.50%	-0.03%	179.618	5.50%	-5.5%	3.000	179.783	7 540	-3.00	179.218	179.357	3.00	179.374	0.235	0.261	0.409
7 550	-3.000	179.401	5.5%	5.52%	-0.52%	179.566	5.52%	-5.5%	3.000	179.731	7 550	-3.00	179.232	179.362	3.00	179.353	0.169	0.204	0.378
7 560	-3.000	179.298	5.5%	5.60%	-1.03%	179.463	5.60%	-5.5%	3.000	179.628	7 560	-3.00	179.188	179.278	3.00	179.216	0.110	0.185	0.412
7 570	-3.000	179.175	4.5%	4.75%	-1.53%	179.310	4.75%	-4.5%	3.000	179.445	7 570	-3.00	179.077	179.134	3.00	179.136	0.098	0.176	0.309
7 580	-3.000	179.003	3.5%	4.04%	-2.02%	179.108	4.04%	-3.5%	3.000	179.213	7 580	-3.00	178.925	178.958	3.00	178.924	0.078	0.150	0.289
7 590	-3.000	178.795	2.5%	3.45%	-2.38%	178.870	3.45%	-2.5%	3.000	178.945	7 590	-3.00	178.657	178.686	3.00	178.638	0.138	0.184	0.307
7 600	-3.000	178.556	2.5%	3.46%	-2.39%	178.631	2.82%	-1.5%	3.000	178.676	7 600	-3.00	178.383	178.414	3.00	178.354	0.173	0.217	0.322
7 610	-3.000	178.317	2.5%	3.46%	-2.39%	178.392	2.44%	-0.5%	3.000	178.407	7 610	-3.00	178.110	178.142	3.00	178.071	0.207	0.250	0.336
7 620	-3.000	178.078	2.5%	3.46%	-2.39%	178.153	2.44%	0.5%	3.000	178.138	7 620	-3.00	177.843	177.879	3.00	177.804	0.235	0.274	0.334
7 630	-3.000	177.840	2.5%	3.45%	-2.38%	177.915	2.81%	1.5%	3.000	177.870	7 630	-3.00	177.573	177.616	3.00	177.536	0.267	0.299	0.334
7 640	-3.000	177.601	2.5%	3.46%	-2.39%	177.676	3.46%	2.5%	3.000	177.601	7 640	-3.00	177.302	177.353	3.00	177.268	0.299	0.323	0.333
7 650	-3.000	177.362	2.5%	3.46%	-2.39%	177.437	3.46%	2.5%	3.000	177.362	7 650	-3.00	177.082	177.145	3.00	177.041	0.280	0.292	0.321
7 660	-3.000	177.123	2.5%	3.46%	-2.39%	177.198	3.46%	2.5%	3.000	177.123	7 660	-3.00	176.867	176.944	3.00	176.826	0.256	0.254	0.297

НИВЕЛЕТА SZR 1001											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
7 670	-3.000	176.884	2.5%	3.46%	-2.39%	176.959	3.46%	2.5%	3.000	176.884	7 670	-3.00	176.649	176.742	3.00	176.610	0.235	0.217	0.274
7 680	-3.000	176.645	2.5%	3.46%	-2.39%	176.720	3.46%	2.5%	3.000	176.645	7 680	-3.00	176.450	176.538	3.00	176.410	0.195	0.182	0.235
7 690	-3.000	176.406	2.5%	3.46%	-2.39%	176.481	3.46%	2.5%	3.000	176.406	7 690	-3.00	176.263	176.333	3.00	176.201	0.143	0.148	0.205
7 700	-3.000	176.167	2.5%	3.46%	-2.39%	176.242	3.46%	2.5%	3.000	176.167	7 700	-3.00	176.075	176.128	3.00	175.992	0.092	0.114	0.175
7 710	-3.000	175.959	1.5%	2.81%	-2.38%	176.004	3.45%	2.5%	3.554	175.915	7 710	-3.00	175.864	175.898	3.55	175.771	0.095	0.106	0.144
7 720	-3.000	175.750	0.5%	2.44%	-2.39%	175.765	3.46%	2.5%	4.654	175.649	7 720	-3.00	175.619	175.633	4.65	175.535	0.131	0.132	0.114
7 730	-3.000	175.541	-0.5%	2.44%	-2.39%	175.526	3.46%	2.5%	5.750	175.382	7 730	-3.00	175.356	175.371	5.75	175.297	0.185	0.155	0.085
7 740	-3.000	175.332	-1.5%	2.82%	-2.39%	175.287	3.46%	2.5%	5.750	175.143	7 740	-3.00	175.087	175.106	5.75	175.061	0.245	0.181	0.082
7 750	-3.000	175.123	-2.5%	3.46%	-2.39%	175.048	3.46%	2.5%	5.741	174.904	7 750	-3.00	174.818	174.840	5.74	174.835	0.305	0.208	0.069
7 760	-3.000	174.888	-3.5%	4.39%	-2.65%	174.783	4.39%	3.5%	3.249	174.669	7 760	-3.00	174.547	174.575	3.25	174.516	0.341	0.208	0.153
7 770	-3.000	174.623	-3.5%	4.39%	-2.65%	174.518	4.39%	3.5%	3.742	174.387	7 770	-3.00	174.305	174.306	3.74	174.291	0.318	0.212	0.096
7 780	-3.000	174.359	-3.5%	4.38%	-2.64%	174.254	4.38%	3.5%	4.401	174.100	7 780	-3.00	174.099	174.110	4.40	174.129	0.260	0.144	-0.029
7 790	-3.000	174.094	-3.5%	4.39%	-2.65%	173.989	4.39%	3.5%	4.470	173.833	7 790	-3.00	173.896	173.892	4.47	173.931	0.198	0.097	-0.098
7 800	-3.000	173.829	-3.5%	4.39%	-2.65%	173.724	4.39%	3.5%	3.948	173.586	7 800	-3.00	173.672	173.689	3.95	173.707	0.157	0.035	-0.121



ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД
консултант/строителен надзор
СХИ СЪГЛАСУВА

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД
консултант/строителен надзор
ПАВ СЪГЛАСУВА

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД (ПРОЕКТИРЕН НАДЗОР)
Заверявам проекта по пост.:
Консултант:
Управител: (инж. Л. Лачов)

[Handwritten signature]

 Секция: гпг Част на проекта: по удостоверение за ППП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 11962
	инж. ДИАН СТОЯНОВ СТОЯНОВ
Подпис:	
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

Обект: "Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен и общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови"

Подобект: Реконструкция на общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен

ТАБЛИЦА НИВЕЛЕТНИ И ТЕРЕННИ КОТИ

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21
0	-3.000	222.949	2.5%			223.024		2.5%	3.000	222.949	0	-3.00	223.005	223.024	3.00	223.057	-0.056	0.000	-0.108
10	-3.000	223.119	2.5%	3.02%	1.70%	223.194	3.02%	2.5%	3.516	223.106	10	-3.00	223.090	223.107	3.52	223.156	0.029	0.087	-0.050
20	-3.000	223.286	2.5%	3.01%	1.67%	223.361	3.01%	2.5%	3.438	223.275	20	-3.00	223.226	223.251	3.44	223.268	0.060	0.110	0.007
30	-3.000	223.438	2.5%	2.93%	1.52%	223.513	2.93%	2.5%	3.360	223.429	30	-3.00	223.388	223.395	3.36	223.376	0.050	0.118	0.053
40	-3.000	223.577	2.5%	2.86%	1.39%	223.652	2.86%	2.5%	3.282	223.570	40	-3.00	223.500	223.497	3.28	223.446	0.077	0.155	0.124
50	-3.000	223.701	2.5%	2.79%	1.24%	223.776	2.79%	2.5%	3.204	223.696	50	-3.00	223.605	223.599	3.20	223.546	0.096	0.177	0.150
60	-3.000	223.811	2.5%	2.73%	1.10%	223.886	2.73%	2.5%	3.126	223.808	60	-3.00	223.704	223.698	3.13	223.647	0.107	0.188	0.161
70	-9.537	223.743	2.5%	2.67%	0.95%	223.981	2.67%	2.5%	3.049	223.905	70	-9.54	223.788	223.780	3.05	223.733	-0.045	0.201	0.172
80	-3.011	223.991	2.5%	2.64%	0.85%	224.066	2.64%	2.5%	3.000	223.991	80	-3.01	223.814	223.860	3.00	223.786	0.177	0.206	0.205
90	-3.000	224.075	2.5%	2.64%	0.84%	224.150	2.64%	2.5%	3.000	224.075	90	-3.00	223.887	223.941	3.00	223.886	0.188	0.209	0.189
100	-3.000	224.159	2.5%	2.64%	0.84%	224.234	2.64%	2.5%	3.000	224.159	100	-3.00	223.959	224.022	3.00	223.957	0.200	0.212	0.202
110	-3.000	224.243	2.5%	2.64%	0.84%	224.318	2.64%	2.5%	3.000	224.243	110	-3.00	224.028	224.103	3.00	224.026	0.215	0.215	0.217
120	-3.000	224.327	2.5%	2.64%	0.84%	224.402	2.64%	2.5%	3.000	224.327	120	-3.00	224.101	224.187	3.00	224.098	0.226	0.215	0.229
130	-3.000	224.410	2.5%	2.63%	0.83%	224.485	2.63%	2.5%	3.000	224.410	130	-3.00	224.181	224.276	3.00	224.170	0.229	0.209	0.240
140	-3.000	224.494	2.5%	2.64%	0.84%	224.569	2.64%	2.5%	3.000	224.494	140	-3.00	224.262	224.365	3.00	224.243	0.232	0.204	0.251
150	-3.000	224.578	2.5%	2.64%	0.84%	224.653	2.64%	2.5%	3.000	224.578	150	-3.00	224.342	224.454	3.00	224.315	0.236	0.199	0.263
160	-3.000	224.662	2.5%	2.64%	0.84%	224.737	2.64%	2.5%	3.000	224.662	160	-3.00	224.417	224.529	3.00	224.401	0.245	0.208	0.261
170	-3.000	224.746	2.5%	2.64%	0.84%	224.821	2.64%	2.5%	3.000	224.746	170	-3.00	224.495	224.596	3.00	224.497	0.251	0.225	0.249
180	-3.000	224.830	2.5%	2.64%	0.84%	224.905	2.64%	2.5%	3.000	224.830	180	-3.00	224.570	224.663	3.00	224.593	0.260	0.242	0.237
190	-3.000	224.914	2.5%	2.64%	0.84%	224.989	2.64%	2.5%	3.000	224.914	190	-3.00	224.644	224.730	3.00	224.686	0.270	0.259	0.228
200	-3.000	224.998	2.5%	2.64%	0.84%	225.073	2.64%	2.5%	3.000	224.998	200	-3.00	224.720	224.830	3.00	224.756	0.278	0.243	0.242
210	-3.000	225.082	2.5%	2.64%	0.84%	225.157	2.64%	2.5%	3.000	225.082	210	-3.00	224.793	224.930	3.00	224.825	0.289	0.227	0.257
220	-3.000	225.166	2.5%	2.64%	0.84%	225.241	2.64%	2.5%	3.000	225.166	220	-3.00	224.859	225.020	3.00	224.894	0.307	0.221	0.272
230	-3.000	225.250	2.5%	2.64%	0.84%	225.325	2.64%	2.5%	3.000	225.250	230	-3.00	224.962	225.112	3.00	224.994	0.288	0.213	0.256
240	-3.000	225.334	2.5%	2.64%	0.84%	225.409	2.64%	2.5%	3.000	225.334	240	-3.00	225.064	225.203	3.00	225.093	0.270	0.206	0.241
250	-3.000	225.418	2.5%	2.64%	0.84%	225.493	2.64%	2.5%	3.000	225.418	250	-3.00	225.166	225.294	3.00	225.187	0.252	0.199	0.231
260	-3.000	225.502	2.5%	2.64%	0.84%	225.577	2.64%	2.5%	3.000	225.502	260	-3.00	225.277	225.377	3.00	225.282	0.225	0.200	0.220
270	-3.000	225.585	2.5%	2.63%	0.83%	225.660	2.63%	2.5%	3.000	225.585	270	-3.00	225.366	225.444	3.00	225.383	0.219	0.216	0.202
280	-3.000	225.669	2.5%	2.64%	0.84%	225.744	2.64%	2.5%	3.000	225.669	280	-3.00	225.454	225.511	3.00	225.479	0.215	0.233	0.190
290	-3.000	225.784	1.5%	1.72%	0.85%	225.829	2.64%	2.5%	3.000	225.754	290	-3.00	225.559	225.593	3.00	225.572	0.225	0.236	0.182
300	-3.000	225.911	0.5%	1.09%	0.97%	225.926	2.68%	2.5%	3.000	225.851	300	-3.00	225.679	225.688	3.00	225.665	0.232	0.238	0.186
310	-3.000	226.057	-0.5%	1.26%	1.16%	226.042	2.76%	2.5%	3.000	225.967	310	-3.00	225.798	225.782	3.00	225.759	0.259	0.260	0.208
320	-3.000	226.221	-1.5%	2.01%	1.34%	226.176	2.84%	2.5%	3.495	226.089	320	-3.00	225.918	225.910	3.50	225.877	0.303	0.266	0.212
330	-3.000	226.403	-2.5%	2.93%	1.52%	226.328	2.93%	2.5%	5.495	226.191	330	-3.00	226.073	226.103	5.50	226.073	0.330	0.225	0.118
340	-3.000	226.573	-2.5%	3.02%	1.70%	226.498	3.02%	2.5%	6.000	226.348	340	-3.00	226.236	226.295	6.00	226.272	0.337	0.203	0.076

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
350	-3.000	226.760	-2.5%	3.12%	1.87%	226.685	3.12%	2.5%	5.416	226.550	350	-3.00	226.419	226.487	5.42	226.458	0.341	0.198	0.092
360	-3.000	226.923	-2.5%	2.98%	1.63%	226.848	2.98%	2.5%	3.000	226.773	360	-3.00	226.598	226.653	3.00	226.607	0.325	0.195	0.166
370	-3.000	227.040	-2.5%	2.76%	1.17%	226.965	2.76%	2.5%	3.000	226.890	370	-3.00	226.659	226.727	3.00	226.662	0.381	0.238	0.228
380	-3.000	227.112	-2.5%	2.60%	0.72%	227.037	2.60%	2.5%	3.000	226.962	380	-3.00	226.738	226.801	3.00	226.715	0.374	0.236	0.247
390	-3.000	227.138	-2.5%	2.51%	0.26%	227.063	2.51%	2.5%	3.000	226.988	390	-3.00	226.806	226.841	3.00	226.743	0.332	0.222	0.245
400	-3.000	227.119	-2.5%	2.51%	-0.19%	227.044	2.51%	2.5%	3.000	226.969	400	-3.00	226.805	226.801	3.00	226.692	0.314	0.243	0.277
410	-3.000	227.055	-2.5%	2.58%	-0.64%	226.980	2.58%	2.5%	3.000	226.905	410	-3.00	226.799	226.755	3.00	226.628	0.256	0.225	0.277
420	-3.000	226.946	-2.5%	2.73%	-1.09%	226.871	2.73%	2.5%	3.000	226.796	420	-3.00	226.730	226.675	3.00	226.544	0.216	0.196	0.252
430	-3.000	226.825	-2.5%	2.78%	-1.21%	226.750	2.78%	2.5%	3.000	226.675	430	-3.00	226.619	226.556	3.00	226.443	0.206	0.194	0.232
440	-3.000	226.703	-2.5%	2.78%	-1.22%	226.628	2.78%	2.5%	3.000	226.553	440	-3.00	226.505	226.434	3.00	226.329	0.198	0.194	0.224
450	-3.000	226.581	-2.5%	2.78%	-1.22%	226.506	2.78%	2.5%	3.000	226.431	450	-3.00	226.387	226.313	3.00	226.217	0.194	0.193	0.214
460	-3.000	226.460	-2.5%	2.78%	-1.21%	226.385	2.78%	2.5%	3.000	226.310	460	-3.00	226.263	226.189	3.00	226.070	0.197	0.196	0.240
470	-3.000	226.338	-2.5%	2.78%	-1.22%	226.263	2.78%	2.5%	3.000	226.188	470	-3.00	226.136	226.063	3.00	225.942	0.202	0.200	0.246
480	-3.000	226.217	-2.5%	2.78%	-1.21%	226.142	2.78%	2.5%	3.000	226.067	480	-3.00	226.003	225.934	3.00	225.829	0.214	0.208	0.238
490	-3.000	226.095	-2.5%	2.78%	-1.22%	226.020	2.78%	2.5%	3.000	225.945	490	-3.00	225.840	225.791	3.00	225.728	0.255	0.229	0.217
500	-3.000	225.959	-2.5%	2.85%	-1.36%	225.884	2.85%	2.5%	3.000	225.809	500	-3.00	225.668	225.648	3.00	225.600	0.291	0.236	0.209
510	-3.000	225.769	-1.5%	2.19%	-1.60%	225.724	2.97%	2.5%	3.000	225.649	510	-3.00	225.506	225.503	3.00	225.468	0.263	0.221	0.181
520	-3.000	225.580	-0.5%	1.67%	-1.59%	225.565	2.96%	2.5%	3.000	225.490	520	-3.00	225.344	225.358	3.00	225.336	0.236	0.207	0.154
530	-3.000	225.391	0.5%	1.67%	-1.59%	225.406	2.96%	2.5%	3.000	225.331	530	-3.00	225.189	225.211	3.00	225.195	0.202	0.195	0.136
540	-3.000	225.202	1.5%	2.19%	-1.59%	225.247	2.96%	2.5%	3.000	225.172	540	-3.00	225.008	225.047	3.00	225.020	0.194	0.200	0.152
550	-3.000	225.013	2.5%	2.96%	-1.59%	225.088	2.96%	2.5%	3.000	225.013	550	-3.00	224.828	224.883	3.00	224.845	0.185	0.205	0.168
560	-3.000	224.854	2.5%	2.96%	-1.59%	224.929	2.96%	2.5%	3.000	224.854	560	-3.00	224.647	224.718	3.00	224.670	0.207	0.211	0.184
570	-3.000	224.695	2.5%	2.96%	-1.59%	224.770	2.96%	2.5%	3.000	224.695	570	-3.00	224.457	224.554	3.00	224.493	0.238	0.216	0.202
580	-3.000	224.536	2.5%	2.96%	-1.59%	224.611	2.96%	2.5%	3.000	224.536	580	-3.00	224.281	224.393	3.00	224.324	0.255	0.218	0.212
590	-3.000	224.377	2.5%	2.96%	-1.59%	224.452	2.96%	2.5%	3.000	224.377	590	-3.00	224.134	224.239	3.00	224.155	0.243	0.213	0.222
600	-3.000	224.218	2.5%	2.96%	-1.59%	224.293	2.96%	2.5%	3.000	224.218	600	-3.00	223.987	224.082	3.00	223.987	0.231	0.211	0.231
610	-3.000	224.059	2.5%	2.96%	-1.59%	224.134	2.96%	2.5%	3.000	224.059	610	-3.00	223.841	223.925	3.00	223.818	0.218	0.209	0.241
620	-3.000	223.900	2.5%	2.96%	-1.59%	223.975	2.96%	2.5%	3.000	223.900	620	-3.00	223.711	223.775	3.00	223.655	0.189	0.200	0.245
630	-3.000	223.747	2.5%	2.93%	-1.53%	223.822	2.93%	2.5%	3.000	223.747	630	-3.00	223.581	223.630	3.00	223.509	0.166	0.192	0.238
640	-3.000	223.609	2.5%	2.86%	-1.38%	223.684	2.86%	2.5%	3.000	223.609	640	-3.00	223.445	223.485	3.00	223.364	0.164	0.199	0.245
650	-3.000	223.486	2.5%	2.79%	-1.23%	223.561	2.79%	2.5%	3.000	223.486	650	-3.00	223.309	223.339	3.00	223.219	0.177	0.222	0.267
660	-3.000	223.378	2.5%	2.72%	-1.08%	223.453	2.72%	2.5%	3.000	223.378	660	-3.00	223.216	223.214	3.00	223.088	0.162	0.239	0.290
670	-3.000	223.286	2.5%	2.66%	-0.92%	223.361	2.66%	2.5%	3.000	223.286	670	-3.00	223.158	223.160	3.00	223.019	0.128	0.201	0.267
680	-3.000	223.209	2.5%	2.62%	-0.77%	223.284	2.62%	2.5%	3.000	223.209	680	-3.00	223.098	223.106	3.00	222.985	0.111	0.178	0.224
690	-3.000	223.148	2.5%	2.57%	-0.61%	223.223	2.57%	2.5%	3.000	223.148	690	-3.00	223.034	223.051	3.00	222.950	0.114	0.172	0.198
700	-3.000	223.102	2.5%	2.54%	-0.46%	223.177	2.54%	2.5%	3.000	223.102	700	-3.00	222.986	222.997	3.00	222.859	0.116	0.180	0.243
710	-3.000	223.072	2.5%	2.52%	-0.30%	223.147	2.52%	2.5%	3.000	223.072	710	-3.00	222.938	222.946	3.00	222.857	0.134	0.201	0.215
720	-3.000	223.057	2.5%	2.50%	-0.15%	223.132	1.51%	1.5%	3.000	223.087	720	-3.00	222.889	222.893	3.00	222.801	0.168	0.239	0.286
730	-3.000	223.057	2.5%	2.50%	0.00%	223.132	0.50%	0.5%	3.000	223.117	730	-3.00	222.852	222.841	3.00	222.745	0.205	0.291	0.372
740	-3.000	223.072	2.5%	2.50%	0.15%	223.147	0.52%	-0.5%	3.000	223.162	740	-3.00	222.890	222.888	3.00	222.620	0.182	0.259	0.542
750	-3.000	223.103	2.5%	2.52%	0.31%	223.178	1.53%	-1.5%	3.000	223.223	750	-3.00	222.928	222.937	3.00	222.674	0.175	0.241	0.549
760	-3.000	223.150	2.5%	2.54%	0.47%	223.225	2.54%	-2.5%	3.000	223.300	760	-3.00	222.966	222.988	3.00	222.838	0.184	0.237	0.462
770	-3.000	223.212	2.5%	2.58%	0.62%	223.287	2.58%	-2.5%	3.000	223.362	770	-3.00	223.045	223.069	3.00	222.906	0.167	0.218	0.456

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
780	-3.000	223.289	2.5%	2.62%	0.77%	223.364	2.62%	-2.5%	3.000	223.439	780	-3.00	223.124	223.150	3.00	223.012	0.165	0.214	0.427
790	-3.000	223.379	2.5%	2.66%	0.90%	223.454	2.66%	-2.5%	3.000	223.529	790	-3.00	223.202	223.231	3.00	223.157	0.177	0.223	0.372
800	-3.000	223.472	2.5%	2.67%	0.93%	223.547	2.67%	-2.5%	3.000	223.622	800	-3.00	223.289	223.316	3.00	223.307	0.183	0.231	0.315
810	-3.000	223.564	2.5%	2.66%	0.92%	223.639	2.66%	-2.5%	3.000	223.714	810	-3.00	223.397	223.423	3.00	223.393	0.167	0.216	0.321
820	-3.000	223.657	2.5%	2.67%	0.93%	223.732	2.67%	-2.5%	3.000	223.807	820	-3.00	223.505	223.532	3.00	223.490	0.152	0.200	0.317
830	-3.000	223.767	2.5%	2.73%	1.10%	223.842	2.73%	-2.5%	3.000	223.917	830	-3.00	223.613	223.641	3.00	223.598	0.154	0.201	0.319
840	-3.000	223.915	2.5%	2.91%	1.48%	223.990	2.91%	-2.5%	3.000	224.065	840	-3.00	223.758	223.790	3.00	223.726	0.157	0.200	0.339
850	-3.000	224.062	2.5%	2.90%	1.47%	224.137	2.90%	-2.5%	3.000	224.212	850	-3.00	223.910	223.942	3.00	223.864	0.152	0.195	0.348
860	-3.000	224.210	2.5%	2.91%	1.48%	224.285	2.91%	-2.5%	3.000	224.360	860	-3.00	224.054	224.091	3.00	224.012	0.156	0.194	0.348
870	-3.000	224.358	2.5%	2.91%	1.48%	224.433	2.91%	-2.5%	3.000	224.508	870	-3.00	224.205	224.232	3.00	224.192	0.153	0.201	0.316
880	-3.000	224.502	2.5%	2.89%	1.44%	224.577	2.89%	-2.5%	3.000	224.652	880	-3.00	224.343	224.373	3.00	224.371	0.159	0.204	0.281
890	-3.000	224.628	2.5%	2.80%	1.26%	224.703	2.80%	-2.5%	3.000	224.778	890	-3.00	224.471	224.495	3.00	224.490	0.157	0.208	0.288
900	-3.000	224.737	2.5%	2.73%	1.09%	224.812	2.73%	-2.5%	3.000	224.887	900	-3.00	224.575	224.614	3.00	224.584	0.162	0.198	0.303
910	-3.000	224.827	2.5%	2.66%	0.90%	224.902	2.66%	-2.5%	3.000	224.977	910	-3.00	224.664	224.732	3.00	224.698	0.163	0.170	0.279
920	-3.000	224.870	3.5%	3.58%	0.73%	224.975	3.58%	-3.5%	3.000	225.080	920	-3.00	224.703	224.787	3.00	224.745	0.167	0.188	0.335
930	-3.000	224.924	3.5%	3.54%	0.54%	225.029	3.54%	-3.5%	3.000	225.134	930	-3.00	224.713	224.824	3.00	224.802	0.211	0.205	0.332
940	-3.000	224.959	3.5%	3.52%	0.35%	225.064	3.52%	-3.5%	3.000	225.169	940	-3.00	224.719	224.853	3.00	224.897	0.240	0.211	0.272
950	-3.000	224.977	3.5%	3.50%	0.18%	225.082	3.50%	-3.5%	3.000	225.187	950	-3.00	224.767	224.861	3.00	224.879	0.210	0.221	0.308
960	-3.000	224.976	3.5%	3.50%	-0.01%	225.081	3.50%	-3.5%	3.000	225.186	960	-3.00	224.796	224.868	3.00	224.882	0.180	0.213	0.304
970	-3.000	224.958	3.5%	3.50%	-0.18%	225.063	3.50%	-3.5%	3.000	225.168	970	-3.00	224.696	224.849	3.00	224.863	0.262	0.214	0.305
980	-3.000	224.921	3.5%	3.52%	-0.37%	225.026	3.52%	-3.5%	3.000	225.131	980	-3.00	224.653	224.799	3.00	224.820	0.268	0.227	0.311
990	-3.000	224.866	3.5%	3.54%	-0.55%	224.971	3.54%	-3.5%	3.000	225.076	990	-3.00	224.569	224.740	3.00	224.803	0.297	0.231	0.273
1 000	-3.000	224.801	3.5%	3.56%	-0.65%	224.906	3.56%	-3.5%	3.000	225.011	1 000	-3.00	224.573	224.688	3.00	224.714	0.228	0.218	0.297
1 010	-3.000	224.767	2.5%	2.58%	-0.64%	224.842	2.10%	-2.0%	3.000	224.902	1 010	-3.00	224.549	224.638	3.00	224.605	0.218	0.204	0.297
1 020	-3.000	224.702	2.5%	2.58%	-0.65%	224.777	0.82%	-0.5%	3.000	224.792	1 020	-3.00	224.512	224.581	3.00	224.521	0.190	0.196	0.271
1 030	-3.000	224.637	2.5%	2.58%	-0.65%	224.712	1.63%	1.5%	3.000	224.667	1 030	-3.00	224.455	224.527	3.00	224.452	0.182	0.185	0.215
1 040	-3.000	224.573	2.5%	2.58%	-0.64%	224.648	2.58%	2.5%	3.000	224.573	1 040	-3.00	224.396	224.458	3.00	224.402	0.177	0.190	0.171
1 050	-3.000	224.508	2.5%	2.58%	-0.65%	224.583	2.58%	2.5%	3.000	224.508	1 050	-3.00	224.325	224.388	3.00	224.353	0.183	0.195	0.155
1 060	-3.000	224.444	2.5%	2.58%	-0.64%	224.519	2.58%	2.5%	3.000	224.444	1 060	-3.00	224.254	224.319	3.00	224.303	0.190	0.200	0.141
1 070	-3.000	224.385	2.5%	2.57%	-0.59%	224.460	2.57%	2.5%	3.000	224.385	1 070	-3.00	224.194	224.269	3.00	224.257	0.191	0.191	0.128
1 080	-3.000	224.340	2.5%	2.54%	-0.45%	224.415	2.54%	2.5%	3.000	224.340	1 080	-3.00	224.169	224.253	3.00	224.219	0.171	0.162	0.121
1 090	-3.000	224.310	2.5%	2.52%	-0.30%	224.385	2.52%	2.5%	3.000	224.310	1 090	-3.00	224.177	224.238	3.00	224.181	0.133	0.147	0.129
1 100	-3.000	224.294	2.5%	2.51%	-0.16%	224.369	1.01%	1.0%	3.000	224.339	1 100	-3.00	224.184	224.223	3.00	224.142	0.110	0.146	0.197
1 110	-3.000	224.292	2.5%	2.50%	-0.02%	224.367	0.50%	-0.5%	3.000	224.382	1 110	-3.00	224.185	224.243	3.00	224.150	0.107	0.124	0.232
1 120	-3.000	224.305	2.5%	2.50%	0.13%	224.380	2.00%	-2.0%	3.000	224.440	1 120	-3.00	224.185	224.273	3.00	224.169	0.120	0.107	0.271
1 130	-3.000	224.316	3.0%	3.01%	0.26%	224.406	3.01%	-3.0%	3.000	224.496	1 130	-3.00	224.180	224.306	3.00	224.214	0.136	0.100	0.282
1 140	-3.000	224.328	4.0%	4.02%	0.42%	224.448	4.02%	-4.0%	3.000	224.568	1 140	-3.00	224.176	224.327	3.00	224.249	0.152	0.121	0.319
1 150	-3.000	224.383	4.0%	4.04%	0.55%	224.503	4.04%	-4.0%	3.000	224.623	1 150	-3.00	224.151	224.336	3.00	224.286	0.232	0.167	0.337
1 160	-3.000	224.453	4.0%	4.06%	0.70%	224.573	4.06%	-4.0%	3.000	224.693	1 160	-3.00	224.092	224.319	3.00	224.363	0.361	0.254	0.330
1 170	-3.000	224.537	4.0%	4.09%	0.84%	224.657	4.09%	-4.0%	3.000	224.777	1 170	-3.00	224.179	224.387	3.00	224.314	0.358	0.270	0.463
1 180	-3.000	224.635	4.0%	4.12%	0.98%	224.755	4.12%	-4.0%	3.000	224.875	1 180	-3.00	224.287	224.486	3.00	224.192	0.348	0.269	0.683
1 190	-3.000	224.747	4.0%	4.15%	1.12%	224.867	4.15%	-4.0%	3.000	224.987	1 190	-3.00	224.410	224.579	3.00	224.150	0.337	0.288	0.837
1 200	-3.000	224.904	3.0%	3.26%	1.27%	224.994	2.80%	-2.5%	3.000	225.069	1 200	-3.00	224.575	224.697	3.00	224.608	0.329	0.297	0.461

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
1 210	-3.000	225.060	2.5%	2.87%	1.41%	225.135	1.73%	-1.0%	3.000	225.165	1 210	-3.00	224.724	224.815	3.00	224.744	0.336	0.320	0.421
1 220	-3.000	225.216	2.5%	2.95%	1.56%	225.291	1.64%	0.5%	3.000	225.276	1 220	-3.00	224.891	224.965	3.00	224.941	0.325	0.326	0.335
1 230	-3.000	225.385	2.5%	3.02%	1.69%	225.460	2.62%	2.0%	3.000	225.400	1 230	-3.00	225.110	225.171	3.00	225.160	0.275	0.289	0.240
1 240	-3.000	225.569	2.5%	3.10%	1.84%	225.644	3.10%	2.5%	3.000	225.569	1 240	-3.00	225.328	225.378	3.00	225.369	0.241	0.266	0.200
1 250	-3.000	225.768	2.5%	3.20%	1.99%	225.843	3.20%	2.5%	3.000	225.768	1 250	-3.00	225.547	225.585	3.00	225.579	0.221	0.258	0.189
1 260	-3.000	225.980	2.5%	3.28%	2.12%	226.055	3.28%	2.5%	3.000	225.980	1 260	-3.00	225.764	225.801	3.00	225.798	0.216	0.254	0.182
1 270	-3.000	226.207	2.5%	3.38%	2.27%	226.282	3.38%	2.5%	3.000	226.207	1 270	-3.00	226.010	226.062	3.00	226.048	0.197	0.220	0.159
1 280	-3.000	226.448	2.5%	3.47%	2.41%	226.523	3.47%	2.5%	3.000	226.448	1 280	-3.00	226.254	226.322	3.00	226.297	0.194	0.201	0.151
1 290	-3.000	226.703	2.5%	3.57%	2.55%	226.778	3.57%	2.5%	3.000	226.703	1 290	-3.00	226.497	226.581	3.00	226.547	0.206	0.197	0.156
1 300	-3.000	226.962	2.5%	3.60%	2.59%	227.037	3.60%	2.5%	3.000	226.962	1 300	-3.00	226.759	226.842	3.00	226.801	0.203	0.195	0.161
1 310	-3.000	227.221	2.5%	3.60%	2.59%	227.296	3.60%	2.5%	3.000	227.221	1 310	-3.00	227.021	227.099	3.00	227.054	0.200	0.197	0.167
1 320	-3.000	227.510	1.5%	2.99%	2.59%	227.555	3.60%	2.5%	3.000	227.480	1 320	-3.00	227.275	227.356	3.00	227.310	0.235	0.199	0.170
1 330	-3.000	227.799	0.5%	2.64%	2.59%	227.814	3.60%	2.5%	3.000	227.739	1 330	-3.00	227.554	227.615	3.00	227.605	0.245	0.199	0.134
1 340	-3.000	228.088	-0.5%	2.64%	2.59%	228.073	3.60%	2.5%	3.000	227.998	1 340	-3.00	227.833	227.873	3.00	227.906	0.255	0.200	0.092
1 350	-3.000	228.409	-1.5%	3.27%	2.91%	228.364	3.84%	2.5%	3.000	228.289	1 350	-3.00	228.119	228.181	3.00	228.222	0.290	0.183	0.067
1 360	-3.000	228.783	-2.5%	4.25%	3.44%	228.708	4.25%	2.5%	3.000	228.633	1 360	-3.00	228.414	228.508	3.00	228.539	0.369	0.200	0.094
1 370	-3.000	229.126	-2.5%	4.24%	3.43%	229.051	4.24%	2.5%	3.000	228.976	1 370	-3.00	228.712	228.834	3.00	228.853	0.414	0.217	0.123
1 380	-3.000	229.500	-3.5%	4.91%	3.44%	229.395	4.91%	3.5%	3.000	229.290	1 380	-3.00	229.086	229.180	3.00	229.188	0.414	0.215	0.102
1 390	-3.000	229.843	-3.5%	4.90%	3.43%	229.738	4.90%	3.5%	3.000	229.633	1 390	-3.00	229.515	229.538	3.00	229.497	0.328	0.200	0.136
1 400	-3.000	230.186	-3.5%	4.90%	3.43%	230.081	4.90%	3.5%	3.000	229.976	1 400	-3.00	229.921	229.883	3.00	229.774	0.265	0.198	0.202
1 410	-3.000	230.512	-3.5%	4.78%	3.26%	230.407	4.78%	3.5%	3.000	230.302	1 410	-3.00	230.262	230.194	3.00	230.028	0.250	0.213	0.274
1 420	-3.000	230.819	-3.5%	4.66%	3.07%	230.714	4.66%	3.5%	3.000	230.609	1 420	-3.00	230.594	230.504	3.00	230.343	0.225	0.210	0.266
1 430	-3.000	231.106	-3.5%	4.53%	2.87%	231.001	4.53%	3.5%	3.000	230.896	1 430	-3.00	230.914	230.817	3.00	230.624	0.192	0.184	0.272
1 440	-3.000	231.372	-3.5%	4.40%	2.66%	231.267	4.40%	3.5%	3.000	231.162	1 440	-3.00	231.145	231.064	3.00	231.042	0.227	0.203	0.120
1 450	-3.000	231.619	-3.5%	4.28%	2.47%	231.514	4.28%	3.5%	3.000	231.409	1 450	-3.00	231.319	231.300	3.00	231.265	0.300	0.214	0.144
1 460	-3.000	231.815	-2.5%	3.37%	2.26%	231.740	3.37%	2.5%	3.000	231.665	1 460	-3.00	231.497	231.532	3.00	231.488	0.318	0.208	0.177
1 470	-3.000	231.992	-1.5%	2.56%	2.07%	231.947	3.25%	2.5%	3.000	231.872	1 470	-3.00	231.714	231.746	3.00	231.724	0.278	0.201	0.148
1 480	-3.000	232.149	-0.5%	1.94%	1.87%	232.134	3.12%	2.5%	3.000	232.059	1 480	-3.00	231.934	231.957	3.00	231.962	0.215	0.177	0.097
1 490	-5.186	232.274	0.5%	1.73%	1.66%	232.300	3.00%	2.5%	3.000	232.225	1 490	-5.19	232.091	232.121	3.00	232.134	0.183	0.179	0.091
1 500	-6.000	232.357	1.5%	2.10%	1.47%	232.447	2.90%	2.5%	3.000	232.372	1 500	-6.00	232.205	232.256	3.00	232.263	0.152	0.191	0.109
1 510	-5.651	232.436	2.5%	2.82%	1.30%	232.577	2.82%	2.5%	3.000	232.502	1 510	-5.65	232.346	232.390	3.00	232.392	0.090	0.187	0.110
1 520	-3.651	232.604	2.5%	2.76%	1.18%	232.695	2.76%	2.5%	3.000	232.620	1 520	-3.65	232.448	232.505	3.00	232.495	0.156	0.190	0.125
1 530	-3.000	232.701	2.5%	2.63%	0.81%	232.776	2.63%	2.5%	3.000	232.701	1 530	-3.00	232.513	232.577	3.00	232.580	0.188	0.199	0.121
1 540	-3.000	232.741	2.5%	2.53%	0.40%	232.816	2.53%	2.5%	3.000	232.741	1 540	-3.00	232.571	232.626	3.00	232.665	0.170	0.190	0.076
1 550	-3.000	232.742	2.5%	2.50%	0.01%	232.817	2.50%	2.5%	3.000	232.742	1 550	-3.00	232.565	232.621	3.00	232.674	0.177	0.196	0.068
1 560	-3.000	232.702	2.5%	2.53%	-0.40%	232.777	2.53%	2.5%	3.000	232.702	1 560	-3.00	232.503	232.570	3.00	232.644	0.199	0.207	0.058
1 570	-3.000	232.623	2.5%	2.62%	-0.79%	232.698	2.62%	2.5%	3.000	232.623	1 570	-3.00	232.371	232.449	3.00	232.496	0.252	0.249	0.127
1 580	-3.000	232.503	2.5%	2.77%	-1.20%	232.578	2.77%	2.5%	3.000	232.503	1 580	-3.00	232.207	232.259	3.00	232.293	0.296	0.319	0.210
1 590	-3.000	232.344	2.5%	2.96%	-1.59%	232.419	2.96%	2.5%	3.000	232.344	1 590	-3.00	232.041	232.070	3.00	232.051	0.303	0.349	0.293
1 600	-3.000	232.144	2.5%	3.20%	-2.00%	232.219	3.20%	2.5%	3.000	232.144	1 600	-3.00	231.882	231.903	3.00	231.846	0.262	0.316	0.298
1 610	-3.000	231.927	2.5%	3.31%	-2.17%	232.002	3.31%	2.5%	3.000	231.927	1 610	-3.00	231.723	231.735	3.00	231.651	0.204	0.267	0.276
1 620	-3.000	231.710	2.5%	3.31%	-2.17%	231.785	3.31%	2.5%	3.000	231.710	1 620	-3.00	231.565	231.568	3.00	231.455	0.145	0.217	0.255
1 630	-3.000	231.493	2.5%	3.31%	-2.17%	231.568	3.31%	2.5%	3.000	231.493	1 630	-3.00	231.359	231.362	3.00	231.292	0.134	0.206	0.201

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние	Пр. Коти	Напречен	Кос	Надлъжен	Нивелета	Кос	Напречен	Разстояние	Пр. Коти	КМ	Разстояние	Терен	Терен	Разстояние	Терен	Р.Р.	Р.Р.	Р.Р.
[м]	Ляво	ляво	наклон	наклон	наклон	ос	наклон	наклон	Дясно	Дясно	[м]	Ляво	Ляво	ос	Дясно	Дясно	Ляво	ос	Дясно
[м]	[м]	[м]	ляво	Ляво		[м]	Дясно	дясно	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
1 640	-3.000	231.275	2.5%	3.32%	-2.18%	231.350	3.32%	2.5%	3.000	231.275	1 640	-3.00	231.129	231.153	3.00	231.083	0.146	0.197	0.192
1 650	-3.000	231.058	2.5%	3.31%	-2.17%	231.133	3.31%	2.5%	3.000	231.058	1 650	-3.00	230.899	230.942	3.00	230.872	0.159	0.191	0.186
1 660	-3.000	230.841	2.5%	3.31%	-2.17%	230.916	3.31%	2.5%	3.000	230.841	1 660	-3.00	230.658	230.716	3.00	230.636	0.183	0.200	0.205
1 670	-3.000	230.623	2.5%	3.32%	-2.18%	230.698	3.32%	2.5%	3.000	230.623	1 670	-3.00	230.353	230.433	3.00	230.322	0.270	0.265	0.301
1 680	-3.000	230.406	2.5%	3.31%	-2.17%	230.481	3.31%	2.5%	3.000	230.406	1 680	-3.00	230.042	230.148	3.00	230.009	0.364	0.333	0.397
1 690	-3.000	230.189	2.5%	3.31%	-2.17%	230.264	3.31%	2.5%	3.000	230.189	1 690	-3.00	229.758	229.911	3.00	229.756	0.431	0.353	0.433
1 700	-3.000	229.989	2.5%	3.20%	-2.00%	230.064	3.20%	2.5%	3.000	229.989	1 700	-3.00	229.559	229.758	3.00	229.588	0.430	0.306	0.401
1 710	-3.000	229.831	2.5%	2.96%	-1.58%	229.906	2.96%	2.5%	3.000	229.831	1 710	-3.00	229.361	229.599	3.00	229.420	0.470	0.307	0.411
1 720	-3.000	229.718	2.5%	2.74%	-1.13%	229.793	2.74%	2.5%	3.000	229.718	1 720	-3.00	229.260	229.489	3.00	229.308	0.458	0.304	0.410
1 730	-3.000	229.648	2.5%	2.60%	-0.70%	229.723	2.60%	2.5%	3.000	229.648	1 730	-3.00	229.355	229.503	3.00	229.355	0.293	0.220	0.293
1 740	-3.000	229.621	2.5%	2.51%	-0.27%	229.696	2.51%	2.5%	3.000	229.621	1 740	-3.00	229.420	229.518	3.00	229.403	0.201	0.178	0.218
1 750	-3.000	229.638	2.5%	2.51%	0.17%	229.713	2.51%	2.5%	3.000	229.638	1 750	-3.00	229.484	229.532	3.00	229.450	0.154	0.181	0.188
1 760	-3.000	229.698	2.5%	2.57%	0.60%	229.773	2.57%	2.5%	3.000	229.698	1 760	-3.00	229.548	229.576	3.00	229.498	0.150	0.197	0.200
1 770	-3.000	229.794	2.5%	2.68%	0.96%	229.869	2.68%	2.5%	3.000	229.794	1 770	-3.00	229.611	229.681	3.00	229.594	0.183	0.188	0.200
1 780	-3.000	229.893	2.5%	2.69%	0.99%	229.968	1.80%	1.5%	3.000	229.923	1 780	-3.00	229.674	229.780	3.00	229.690	0.219	0.188	0.233
1 790	-3.000	229.992	2.5%	2.69%	0.99%	230.067	1.11%	0.5%	3.000	230.052	1 790	-3.00	229.731	229.876	3.00	229.785	0.261	0.191	0.267
1 800	-3.000	230.092	2.5%	2.69%	1.00%	230.167	1.12%	-0.5%	3.000	230.182	1 800	-3.00	229.817	229.963	3.00	229.882	0.275	0.204	0.300
1 810	-3.000	230.191	2.5%	2.69%	0.99%	230.266	1.80%	-1.5%	3.000	230.311	1 810	-3.00	229.892	230.043	3.00	229.984	0.299	0.223	0.327
1 820	-3.000	230.290	2.5%	2.69%	0.99%	230.365	2.69%	-2.5%	3.000	230.440	1 820	-3.00	229.992	230.128	3.00	230.089	0.298	0.237	0.351
1 830	-3.000	230.389	2.5%	2.69%	0.99%	230.464	2.69%	-2.5%	3.000	230.539	1 830	-3.00	230.148	230.238	3.00	230.214	0.241	0.226	0.325
1 840	-3.000	230.489	2.5%	2.69%	1.00%	230.564	2.69%	-2.5%	3.000	230.639	1 840	-3.00	230.301	230.347	3.00	230.340	0.188	0.217	0.299
1 850	-3.000	230.588	2.5%	2.69%	0.99%	230.663	2.69%	-2.5%	3.000	230.738	1 850	-3.00	230.424	230.456	3.00	230.460	0.164	0.207	0.278
1 860	-3.000	230.687	2.5%	2.69%	0.99%	230.762	2.69%	-2.5%	3.000	230.837	1 860	-3.00	230.522	230.561	3.00	230.576	0.165	0.201	0.261
1 870	-3.000	230.758	2.5%	2.60%	0.71%	230.833	2.60%	-2.5%	3.000	230.908	1 870	-3.00	230.617	230.662	3.00	230.680	0.141	0.171	0.228
1 880	-3.000	230.828	2.5%	2.60%	0.70%	230.903	2.60%	-2.5%	3.000	230.978	1 880	-3.00	230.674	230.705	3.00	230.725	0.154	0.198	0.253
1 890	-3.000	230.898	2.5%	2.60%	0.70%	230.973	2.60%	-2.5%	3.000	231.048	1 890	-3.00	230.727	230.746	3.00	230.771	0.171	0.227	0.277
1 900	-3.000	230.968	2.5%	2.60%	0.70%	231.043	2.60%	-2.5%	3.000	231.118	1 900	-3.00	230.783	230.795	3.00	230.823	0.185	0.248	0.295
1 910	-3.000	231.040	2.5%	2.60%	0.72%	231.115	1.66%	-1.5%	3.000	231.160	1 910	-3.00	230.836	230.865	3.00	230.888	0.204	0.250	0.272
1 920	-3.000	231.117	2.5%	2.62%	0.77%	231.192	0.92%	-0.5%	3.000	231.207	1 920	-3.00	230.889	230.934	3.00	230.952	0.228	0.258	0.255
1 930	-3.000	231.199	2.5%	2.63%	0.82%	231.274	0.96%	0.5%	3.000	231.259	1 930	-3.00	230.943	231.004	3.00	231.017	0.256	0.270	0.242
1 940	-3.000	231.286	2.5%	2.65%	0.87%	231.361	1.73%	1.5%	3.000	231.316	1 940	-3.00	231.028	231.087	3.00	231.098	0.258	0.274	0.218
1 950	-3.000	231.379	2.5%	2.67%	0.93%	231.454	2.67%	2.5%	3.000	231.379	1 950	-3.00	231.125	231.176	3.00	231.183	0.254	0.278	0.196
1 960	-3.000	231.476	2.5%	2.68%	0.97%	231.551	2.68%	2.5%	3.000	231.476	1 960	-3.00	231.222	231.264	3.00	231.268	0.254	0.287	0.208
1 970	-3.000	231.578	2.5%	2.70%	1.02%	231.653	2.70%	2.5%	3.000	231.578	1 970	-3.00	231.338	231.373	3.00	231.376	0.240	0.280	0.202
1 980	-3.000	231.685	2.5%	2.72%	1.07%	231.760	2.72%	2.5%	3.000	231.685	1 980	-3.00	231.466	231.500	3.00	231.508	0.219	0.260	0.177
1 990	-3.000	231.797	2.5%	2.74%	1.12%	231.872	2.74%	2.5%	3.000	231.797	1 990	-3.00	231.595	231.628	3.00	231.640	0.202	0.244	0.157
2 000	-3.000	231.914	2.5%	2.76%	1.17%	231.989	2.76%	2.5%	3.000	231.914	2 000	-3.00	231.723	231.755	3.00	231.772	0.191	0.234	0.142
2 010	-3.000	232.036	2.5%	2.78%	1.22%	232.111	2.78%	2.5%	3.000	232.036	2 010	-3.00	231.838	231.871	3.00	231.887	0.198	0.240	0.149
2 020	-3.000	232.163	2.5%	2.80%	1.27%	232.238	2.80%	2.5%	3.000	232.163	2 020	-3.00	231.952	231.986	3.00	232.000	0.211	0.252	0.163
2 030	-3.000	232.295	2.5%	2.83%	1.32%	232.370	2.83%	2.5%	3.000	232.295	2 030	-3.00	232.066	232.101	3.00	232.112	0.229	0.269	0.183
2 040	-3.000	232.432	2.5%	2.85%	1.37%	232.507	2.85%	2.5%	3.000	232.432	2 040	-3.00	232.193	232.230	3.00	232.233	0.239	0.277	0.199
2 050	-3.000	232.574	2.5%	2.88%	1.42%	232.649	2.88%	2.5%	3.000	232.574	2 050	-3.00	232.354	232.411	3.00	232.388	0.220	0.238	0.186
2 060	-3.000	232.721	2.5%	2.90%	1.47%	232.796	2.90%	2.5%	3.000	232.721	2 060	-3.00	232.515	232.592	3.00	232.543	0.206	0.204	0.178

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
2 070	-3.000	232.873	2.5%	2.93%	1.52%	232.948	2.93%	2.5%	3.000	232.873	2 070	-3.00	232.677	232.773	3.00	232.698	0.196	0.175	0.175
2 080	-3.000	233.030	2.5%	2.95%	1.57%	233.105	2.95%	2.5%	3.000	233.030	2 080	-3.00	232.838	232.955	3.00	232.853	0.192	0.150	0.177
2 090	-3.000	233.192	2.5%	2.98%	1.62%	233.267	2.98%	2.5%	3.000	233.192	2 090	-3.00	232.995	233.122	3.00	233.008	0.197	0.145	0.184
2 100	-3.000	233.359	2.5%	3.01%	1.67%	233.434	3.01%	2.5%	3.000	233.359	2 100	-3.00	233.145	233.273	3.00	233.153	0.214	0.161	0.206
2 110	-3.000	233.531	2.5%	3.03%	1.72%	233.606	3.03%	2.5%	3.000	233.531	2 110	-3.00	233.295	233.424	3.00	233.299	0.236	0.182	0.232
2 120	-3.000	233.709	2.5%	3.07%	1.78%	233.784	3.07%	2.5%	3.000	233.709	2 120	-3.00	233.446	233.574	3.00	233.447	0.263	0.210	0.262
2 130	-3.000	233.891	2.5%	3.09%	1.82%	233.966	3.09%	2.5%	3.000	233.891	2 130	-3.00	233.636	233.763	3.00	233.646	0.255	0.203	0.245
2 140	-3.000	234.078	2.5%	3.12%	1.87%	234.153	3.12%	2.5%	3.000	234.078	2 140	-3.00	233.827	233.951	3.00	233.841	0.251	0.202	0.237
2 150	-3.000	234.270	2.5%	3.15%	1.92%	234.345	3.15%	2.5%	3.000	234.270	2 150	-3.00	234.019	234.137	3.00	234.034	0.251	0.208	0.236
2 160	-3.000	234.464	2.5%	3.16%	1.94%	234.539	3.16%	2.5%	3.000	234.464	2 160	-3.00	234.211	234.323	3.00	234.227	0.253	0.216	0.237
2 170	-3.000	234.658	2.5%	3.16%	1.94%	234.733	3.16%	2.5%	3.000	234.658	2 170	-3.00	234.402	234.510	3.00	234.420	0.256	0.223	0.238
2 180	-3.000	234.852	2.5%	3.16%	1.94%	234.927	3.16%	2.5%	3.000	234.852	2 180	-3.00	234.606	234.709	3.00	234.627	0.246	0.218	0.225
2 190	-3.000	235.046	2.5%	3.16%	1.94%	235.121	3.16%	2.5%	3.000	235.046	2 190	-3.00	234.815	234.910	3.00	234.837	0.231	0.211	0.209
2 200	-3.000	235.240	2.5%	3.16%	1.94%	235.315	3.16%	2.5%	3.000	235.240	2 200	-3.00	235.024	235.109	3.00	235.046	0.216	0.206	0.194
2 210	-3.000	235.434	2.5%	3.16%	1.94%	235.509	3.16%	2.5%	3.000	235.434	2 210	-3.00	235.233	235.308	3.00	235.256	0.201	0.201	0.178
2 220	-3.000	235.628	2.5%	3.16%	1.94%	235.703	3.16%	2.5%	3.000	235.628	2 220	-3.00	235.442	235.508	3.00	235.465	0.186	0.195	0.163
2 230	-3.000	235.822	2.5%	3.16%	1.94%	235.897	3.16%	2.5%	3.000	235.822	2 230	-3.00	235.653	235.712	3.00	235.665	0.169	0.185	0.157
2 240	-3.000	236.016	2.5%	3.16%	1.94%	236.091	3.16%	2.5%	3.000	236.016	2 240	-3.00	235.866	235.915	3.00	235.865	0.150	0.176	0.151
2 250	-3.000	236.210	2.5%	3.16%	1.94%	236.285	3.16%	2.5%	3.000	236.210	2 250	-3.00	236.079	236.117	3.00	236.064	0.131	0.168	0.146
2 260	-3.000	236.404	2.5%	3.16%	1.94%	236.479	3.16%	2.5%	3.000	236.404	2 260	-3.00	236.289	236.320	3.00	236.262	0.115	0.159	0.142
2 270	-3.000	236.598	2.5%	3.16%	1.94%	236.673	3.16%	2.5%	3.000	236.598	2 270	-3.00	236.489	236.522	3.00	236.455	0.109	0.151	0.143
2 280	-3.000	236.792	2.5%	3.16%	1.94%	236.867	3.16%	2.5%	3.000	236.792	2 280	-3.00	236.688	236.722	3.00	236.648	0.104	0.145	0.144
2 290	-3.000	236.986	2.5%	3.16%	1.94%	237.061	3.16%	2.5%	3.000	236.986	2 290	-3.00	236.887	236.922	3.00	236.841	0.099	0.139	0.145
2 300	-3.000	237.180	2.5%	3.16%	1.94%	237.255	3.16%	2.5%	3.000	237.180	2 300	-3.00	237.085	237.121	3.00	237.034	0.095	0.134	0.146
2 310	-3.000	237.374	2.5%	3.16%	1.94%	237.449	3.16%	2.5%	3.000	237.374	2 310	-3.00	237.262	237.304	3.00	237.208	0.112	0.145	0.166
2 320	-3.000	237.568	2.5%	3.16%	1.94%	237.643	3.16%	2.5%	3.000	237.568	2 320	-3.00	237.440	237.489	3.00	237.382	0.128	0.154	0.186
2 330	-3.000	237.762	2.5%	3.16%	1.94%	237.837	3.16%	2.5%	3.000	237.762	2 330	-3.00	237.617	237.674	3.00	237.556	0.145	0.163	0.206
2 340	-3.000	237.956	2.5%	3.16%	1.94%	238.031	3.16%	2.5%	3.000	237.956	2 340	-3.00	237.794	237.859	3.00	237.729	0.162	0.172	0.227
2 350	-3.000	238.150	2.5%	3.16%	1.94%	238.225	3.16%	2.5%	3.000	238.150	2 350	-3.00	237.972	238.044	3.00	237.903	0.178	0.181	0.247
2 360	-3.618	238.329	2.5%	3.16%	1.94%	238.419	3.16%	2.5%	3.000	238.344	2 360	-3.62	238.129	238.219	3.00	238.064	0.200	0.200	0.280
2 370	-6.000	238.406	2.5%	2.85%	1.37%	238.556	2.85%	2.5%	3.000	238.481	2 370	-6.00	238.217	238.356	3.00	238.211	0.189	0.200	0.270
2 380	-6.000	238.543	2.5%	2.85%	1.37%	238.693	2.85%	2.5%	3.000	238.618	2 380	-6.00	238.325	238.486	3.00	238.367	0.218	0.207	0.251
2 390	-4.728	238.712	2.5%	2.85%	1.37%	238.830	2.85%	2.5%	3.000	238.755	2 390	-4.73	238.500	238.616	3.00	238.524	0.212	0.214	0.231
2 400	-3.230	238.886	2.5%	2.85%	1.37%	238.967	2.85%	2.5%	3.000	238.892	2 400	-3.23	238.685	238.746	3.00	238.680	0.201	0.221	0.212
2 410	-3.000	239.030	2.5%	2.86%	1.38%	239.105	2.86%	2.5%	3.000	239.030	2 410	-3.00	238.836	238.897	3.00	238.840	0.194	0.208	0.190
2 420	-3.000	239.167	2.5%	2.85%	1.37%	239.242	2.85%	2.5%	3.000	239.167	2 420	-3.00	238.987	239.050	3.00	238.995	0.180	0.192	0.172
2 430	-3.000	239.334	1.5%	2.03%	1.37%	239.379	2.85%	2.5%	3.000	239.304	2 430	-3.00	239.140	239.204	3.00	239.151	0.194	0.175	0.153
2 440	-3.000	239.501	0.5%	1.46%	1.37%	239.516	2.85%	2.5%	3.000	239.441	2 440	-3.00	239.289	239.329	3.00	239.314	0.212	0.187	0.127
2 450	-3.000	239.668	-0.5%	1.46%	1.37%	239.653	2.85%	2.5%	3.000	239.578	2 450	-3.00	239.439	239.453	3.00	239.462	0.229	0.200	0.116
2 460	-3.000	239.835	-1.5%	2.03%	1.37%	239.790	2.85%	2.5%	3.000	239.715	2 460	-3.00	239.588	239.589	3.00	239.607	0.247	0.201	0.108
2 470	-3.000	240.037	-2.5%	3.03%	1.72%	239.962	3.03%	2.5%	3.000	239.887	2 470	-3.00	239.733	239.762	3.00	239.732	0.304	0.200	0.155
2 480	-3.000	240.237	-2.5%	3.20%	2.00%	240.162	3.20%	2.5%	3.000	240.087	2 480	-3.00	239.929	239.944	3.00	239.918	0.308	0.218	0.169
2 490	-3.000	240.438	-2.5%	3.21%	2.01%	240.363	3.21%	2.5%	3.000	240.288	2 490	-3.00	240.140	240.134	3.00	240.101	0.298	0.229	0.187

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
2 500	-3.000	240.639	-2.5%	3.21%	2.01%	240.564	3.21%	2.5%	3.000	240.489	2 500	-3.00	240.337	240.338	3.00	240.288	0.302	0.226	0.201
2 510	-3.000	240.839	-2.5%	3.20%	2.00%	240.764	3.20%	2.5%	3.000	240.689	2 510	-3.00	240.523	240.554	3.00	240.486	0.316	0.210	0.203
2 520	-3.000	241.040	-2.5%	3.21%	2.01%	240.965	3.21%	2.5%	3.000	240.890	2 520	-3.00	240.707	240.764	3.00	240.680	0.333	0.201	0.210
2 530	-3.000	241.236	-2.5%	3.18%	1.96%	241.161	3.18%	2.5%	3.000	241.086	2 530	-3.00	240.866	240.934	3.00	240.892	0.370	0.227	0.194
2 540	-3.000	241.423	-2.5%	3.12%	1.87%	241.348	3.12%	2.5%	3.000	241.273	2 540	-3.00	241.023	241.105	3.00	241.098	0.400	0.243	0.175
2 550	-3.000	241.569	-1.5%	2.31%	1.76%	241.524	3.06%	2.5%	3.000	241.449	2 550	-3.00	241.177	241.272	3.00	241.272	0.392	0.252	0.177
2 560	-3.000	241.705	-0.5%	1.73%	1.66%	241.690	3.00%	2.5%	3.000	241.615	2 560	-3.00	241.343	241.439	3.00	241.441	0.362	0.251	0.174
2 570	-3.000	241.831	0.5%	1.64%	1.56%	241.846	2.95%	2.5%	3.000	241.771	2 570	-3.00	241.515	241.610	3.00	241.610	0.316	0.236	0.161
2 580	-3.000	241.948	1.5%	2.10%	1.47%	241.993	2.90%	2.5%	3.000	241.918	2 580	-3.00	241.675	241.762	3.00	241.770	0.273	0.231	0.148
2 590	-3.000	242.054	2.5%	2.85%	1.36%	242.129	2.85%	2.5%	3.000	242.054	2 590	-3.00	241.829	241.905	3.00	241.926	0.225	0.224	0.128
2 600	-3.000	242.180	2.5%	2.80%	1.26%	242.255	2.80%	2.5%	3.000	242.180	2 600	-3.00	241.981	242.047	3.00	242.082	0.199	0.208	0.098
2 610	-3.000	242.296	2.5%	2.76%	1.16%	242.371	2.76%	2.5%	3.000	242.296	2 610	-3.00	242.099	242.188	3.00	242.232	0.197	0.183	0.064
2 620	-3.000	242.402	2.5%	2.72%	1.06%	242.477	2.72%	2.5%	3.000	242.402	2 620	-3.00	242.138	242.293	3.00	242.319	0.264	0.184	0.083
2 630	-3.000	242.499	2.5%	2.68%	0.97%	242.574	2.68%	2.5%	3.000	242.499	2 630	-3.00	242.236	242.386	3.00	242.384	0.263	0.188	0.115
2 640	-3.000	242.585	2.5%	2.64%	0.86%	242.660	2.64%	2.5%	3.000	242.585	2 640	-3.00	242.333	242.476	3.00	242.460	0.252	0.184	0.125
2 650	-3.000	242.669	2.5%	2.64%	0.84%	242.744	2.64%	2.5%	3.000	242.669	2 650	-3.00	242.463	242.559	3.00	242.544	0.206	0.185	0.125
2 660	-3.000	242.753	2.5%	2.64%	0.84%	242.828	2.64%	2.5%	3.000	242.753	2 660	-3.00	242.553	242.635	3.00	242.623	0.200	0.193	0.130
2 670	-3.000	242.821	2.5%	2.59%	0.68%	242.896	2.59%	2.5%	3.000	242.821	2 670	-3.00	242.630	242.712	3.00	242.702	0.191	0.184	0.119
2 680	-3.000	242.864	2.5%	2.54%	0.43%	242.939	1.56%	1.5%	3.000	242.894	2 680	-3.00	242.661	242.750	3.00	242.743	0.203	0.189	0.151
2 690	-3.000	242.882	2.5%	2.51%	0.18%	242.957	0.53%	0.5%	3.000	242.942	2 690	-3.00	242.658	242.736	3.00	242.722	0.224	0.221	0.220
2 700	-3.000	242.875	2.5%	2.50%	-0.07%	242.950	0.50%	-0.5%	3.000	242.965	2 700	-3.00	242.654	242.721	3.00	242.700	0.221	0.229	0.265
2 710	-3.000	242.844	2.5%	2.52%	-0.31%	242.919	1.53%	-1.5%	3.000	242.964	2 710	-3.00	242.653	242.707	3.00	242.677	0.191	0.212	0.287
2 720	-3.000	242.787	2.5%	2.56%	-0.57%	242.862	2.56%	-2.5%	3.000	242.937	2 720	-3.00	242.587	242.638	3.00	242.613	0.200	0.224	0.324
2 730	-3.000	242.705	2.5%	2.63%	-0.82%	242.780	2.63%	-2.5%	3.000	242.855	2 730	-3.00	242.485	242.543	3.00	242.509	0.220	0.237	0.346
2 740	-3.000	242.598	2.5%	2.72%	-1.07%	242.673	2.72%	-2.5%	3.000	242.748	2 740	-3.00	242.378	242.447	3.00	242.408	0.220	0.226	0.340
2 750	-3.000	242.466	2.5%	2.83%	-1.32%	242.541	2.83%	-2.5%	3.000	242.616	2 750	-3.00	242.237	242.304	3.00	242.258	0.229	0.237	0.358
2 760	-3.000	242.310	2.5%	2.95%	-1.56%	242.385	2.95%	-2.5%	3.000	242.460	2 760	-3.00	242.087	242.166	3.00	242.112	0.223	0.219	0.348
2 770	-3.000	242.128	2.5%	3.09%	-1.82%	242.203	3.09%	-2.5%	3.000	242.278	2 770	-3.00	241.923	242.015	3.00	241.963	0.205	0.188	0.315
2 780	-3.000	241.921	2.5%	3.25%	-2.07%	241.996	3.25%	-2.5%	3.000	242.071	2 780	-3.00	241.687	241.780	3.00	241.739	0.234	0.216	0.332
2 790	-3.000	241.703	2.5%	3.32%	-2.18%	241.778	3.32%	-2.5%	3.000	241.853	2 790	-3.00	241.446	241.543	3.00	241.517	0.257	0.235	0.336
2 800	-3.000	241.485	2.5%	3.32%	-2.18%	241.560	2.65%	-1.5%	3.000	241.605	2 800	-3.00	241.210	241.298	3.00	241.296	0.275	0.262	0.309
2 810	-3.000	241.268	2.5%	3.31%	-2.17%	241.343	2.23%	-0.5%	3.000	241.358	2 810	-3.00	241.031	241.139	3.00	241.137	0.237	0.204	0.221
2 820	-3.000	241.066	2.5%	3.21%	-2.02%	241.141	2.08%	0.5%	3.000	241.126	2 820	-3.00	240.853	240.981	3.00	240.980	0.213	0.160	0.146
2 830	-3.000	240.894	2.5%	3.03%	-1.72%	240.969	2.28%	1.5%	3.000	240.924	2 830	-3.00	240.675	240.823	3.00	240.822	0.219	0.146	0.102
2 840	-3.000	240.750	2.5%	2.89%	-1.44%	240.825	2.89%	2.5%	3.000	240.750	2 840	-3.00	240.542	240.677	3.00	240.685	0.208	0.148	0.065
2 850	-3.000	240.634	2.5%	2.76%	-1.16%	240.709	2.76%	2.5%	3.000	240.634	2 850	-3.00	240.421	240.531	3.00	240.551	0.213	0.178	0.083
2 860	-3.000	240.547	2.5%	2.65%	-0.87%	240.622	2.65%	2.5%	3.887	240.525	2 860	-3.00	240.314	240.428	3.89	240.431	0.233	0.194	0.094
2 870	-3.000	240.489	2.5%	2.57%	-0.58%	240.564	2.57%	2.5%	5.887	240.417	2 870	-3.00	240.218	240.367	5.89	240.317	0.271	0.197	0.100
2 880	-3.000	240.459	2.5%	2.52%	-0.30%	240.534	2.52%	2.5%	6.000	240.384	2 880	-3.00	240.121	240.304	6.00	240.219	0.338	0.230	0.165
2 890	-3.000	240.458	2.5%	2.50%	-0.01%	240.533	2.50%	2.5%	4.141	240.429	2 890	-3.00	239.948	240.238	4.14	240.229	0.510	0.295	0.200
2 900	-3.000	240.485	2.5%	2.51%	0.27%	240.560	2.51%	2.5%	3.000	240.485	2 900	-3.00	239.949	240.252	3.00	240.257	0.536	0.308	0.228
2 910	-3.000	240.571	1.5%	1.60%	0.56%	240.616	2.56%	2.5%	3.000	240.541	2 910	-3.00	240.041	240.284	3.00	240.252	0.530	0.332	0.289
2 920	-3.000	240.686	0.5%	0.99%	0.85%	240.701	2.64%	2.5%	3.000	240.626	2 920	-3.00	240.230	240.365	3.00	240.288	0.456	0.336	0.338

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
2 930	-3.000	240.829	-0.5%	1.24%	1.13%	240.814	2.74%	2.5%	3.000	240.739	2 930	-3.00	240.419	240.522	3.00	240.434	0.410	0.292	0.305
2 940	-3.000	241.001	-1.5%	2.07%	1.42%	240.956	2.88%	2.5%	3.000	240.881	2 940	-3.00	240.608	240.677	3.00	240.581	0.393	0.279	0.300
2 950	-3.000	241.201	-2.5%	3.02%	1.70%	241.126	3.02%	2.5%	3.000	241.051	2 950	-3.00	240.816	240.870	3.00	240.756	0.385	0.256	0.295
2 960	-3.000	241.400	-2.5%	3.20%	1.99%	241.325	3.20%	2.5%	3.000	241.250	2 960	-3.00	241.065	241.108	3.00	241.006	0.335	0.217	0.244
2 970	-3.000	241.611	-2.5%	3.27%	2.11%	241.536	3.27%	2.5%	3.000	241.461	2 970	-3.00	241.309	241.336	3.00	241.237	0.302	0.200	0.224
2 980	-3.000	241.821	-2.5%	3.26%	2.10%	241.746	3.26%	2.5%	3.000	241.671	2 980	-3.00	241.531	241.562	3.00	241.473	0.290	0.184	0.198
2 990	-3.000	242.032	-2.5%	3.27%	2.11%	241.957	3.27%	2.5%	3.000	241.882	2 990	-3.00	241.742	241.780	3.00	241.702	0.290	0.177	0.180
3 000	-3.000	242.243	-2.5%	3.27%	2.11%	242.168	3.27%	2.5%	3.000	242.093	3 000	-3.00	241.911	241.994	3.00	241.925	0.332	0.174	0.168
3 010	-3.000	242.454	-2.5%	3.27%	2.11%	242.379	3.27%	2.5%	3.000	242.304	3 010	-3.00	242.097	242.190	3.00	242.145	0.357	0.189	0.159
3 020	-3.000	242.665	-2.5%	3.27%	2.11%	242.590	3.27%	2.5%	3.000	242.515	3 020	-3.00	242.300	242.387	3.00	242.361	0.365	0.203	0.154
3 030	-3.000	242.831	-1.0%	2.33%	2.11%	242.801	3.27%	2.5%	3.000	242.726	3 030	-3.00	242.524	242.586	3.00	242.567	0.307	0.215	0.159
3 040	-3.000	242.997	0.5%	2.17%	2.11%	243.012	3.27%	2.5%	3.000	242.937	3 040	-3.00	242.768	242.795	3.00	242.774	0.229	0.217	0.163
3 050	-3.000	243.163	2.0%	2.91%	2.11%	243.223	3.27%	2.5%	3.000	243.148	3 050	-3.00	242.967	243.010	3.00	242.987	0.196	0.213	0.161
3 060	-3.000	243.359	2.5%	3.27%	2.11%	243.434	3.27%	2.5%	3.000	243.359	3 060	-3.00	243.163	243.224	3.00	243.199	0.196	0.210	0.160
3 070	-3.000	243.570	2.5%	3.27%	2.11%	243.645	3.27%	2.5%	3.000	243.570	3 070	-3.00	243.367	243.438	3.00	243.410	0.203	0.207	0.160
3 080	-3.000	243.781	2.5%	3.27%	2.11%	243.856	3.27%	2.5%	3.000	243.781	3 080	-3.00	243.581	243.652	3.00	243.617	0.200	0.204	0.164
3 090	-3.000	243.992	2.5%	3.27%	2.11%	244.067	3.27%	2.5%	3.000	243.992	3 090	-3.00	243.797	243.866	3.00	243.824	0.195	0.201	0.168
3 100	-3.000	244.248	1.0%	2.33%	2.11%	244.278	3.27%	2.5%	3.000	244.203	3 100	-3.00	244.014	244.077	3.00	244.031	0.234	0.201	0.172
3 110	-3.000	244.504	-0.5%	2.17%	2.11%	244.489	3.27%	2.5%	3.000	244.414	3 110	-3.00	244.234	244.289	3.00	244.237	0.270	0.200	0.177
3 120	-3.000	244.740	-1.5%	2.55%	2.06%	244.695	3.24%	2.5%	3.000	244.620	3 120	-3.00	244.456	244.500	3.00	244.437	0.284	0.195	0.183
3 130	-3.000	244.954	-2.5%	3.10%	1.84%	244.879	3.10%	2.5%	3.000	244.804	3 130	-3.00	244.675	244.684	3.00	244.579	0.279	0.195	0.225
3 140	-3.000	245.144	-3.5%	3.85%	1.60%	245.039	3.85%	3.5%	3.000	244.934	3 140	-3.00	244.893	244.844	3.00	244.690	0.251	0.195	0.244
3 150	-3.000	245.282	-3.5%	3.76%	1.38%	245.177	3.76%	3.5%	3.000	245.072	3 150	-3.00	245.054	244.994	3.00	244.791	0.228	0.183	0.281
3 160	-3.000	245.396	-3.5%	3.68%	1.14%	245.291	3.68%	3.5%	3.000	245.186	3 160	-3.00	245.128	245.135	3.00	244.931	0.268	0.156	0.255
3 170	-3.000	245.487	-3.5%	3.62%	0.91%	245.382	3.62%	3.5%	3.000	245.277	3 170	-3.00	245.195	245.205	3.00	245.061	0.292	0.177	0.216
3 180	-3.000	245.555	-3.5%	3.57%	0.68%	245.450	3.57%	3.5%	3.000	245.345	3 180	-3.00	245.269	245.250	3.00	245.153	0.286	0.200	0.192
3 190	-3.000	245.608	-3.5%	3.54%	0.53%	245.503	3.54%	3.5%	3.000	245.398	3 190	-3.00	245.360	245.297	3.00	245.213	0.248	0.206	0.185
3 200	-3.000	245.661	-3.5%	3.54%	0.53%	245.556	3.54%	3.5%	3.000	245.451	3 200	-3.00	245.395	245.351	3.00	245.266	0.266	0.205	0.185
3 210	-3.000	245.684	-2.5%	2.56%	0.53%	245.609	2.56%	2.5%	3.000	245.534	3 210	-3.00	245.418	245.395	3.00	245.311	0.266	0.214	0.223
3 220	-3.000	245.708	-1.5%	1.59%	0.54%	245.663	2.56%	2.5%	3.000	245.588	3 220	-3.00	245.417	245.426	3.00	245.356	0.291	0.237	0.232
3 230	-3.000	245.731	-0.5%	0.73%	0.53%	245.716	2.56%	2.5%	3.000	245.641	3 230	-3.00	245.410	245.471	3.00	245.406	0.321	0.245	0.235
3 240	-3.000	245.754	0.5%	0.73%	0.53%	245.769	2.56%	2.5%	3.000	245.694	3 240	-3.00	245.427	245.519	3.00	245.445	0.327	0.250	0.249
3 250	-3.000	245.777	1.5%	1.59%	0.53%	245.822	2.56%	2.5%	3.000	245.747	3 250	-3.00	245.447	245.567	3.00	245.484	0.330	0.255	0.263
3 260	-3.000	245.800	2.5%	2.56%	0.53%	245.875	2.56%	2.5%	3.000	245.800	3 260	-3.00	245.483	245.635	3.00	245.562	0.317	0.240	0.238
3 270	-3.000	245.854	2.5%	2.56%	0.54%	245.929	2.56%	2.5%	3.000	245.854	3 270	-3.00	245.516	245.700	3.00	245.651	0.338	0.229	0.203
3 280	-3.000	245.907	2.5%	2.56%	0.53%	245.982	2.56%	2.5%	3.000	245.907	3 280	-3.00	245.528	245.765	3.00	245.739	0.379	0.217	0.168
3 290	-3.000	245.960	2.5%	2.56%	0.53%	246.035	2.56%	2.5%	3.000	245.960	3 290	-3.00	245.669	245.823	3.00	245.777	0.291	0.212	0.183
3 300	-3.000	246.013	2.5%	2.56%	0.53%	246.088	1.59%	1.5%	3.000	246.043	3 300	-3.00	245.743	245.879	3.00	245.837	0.270	0.209	0.206
3 310	-3.000	246.066	2.5%	2.56%	0.53%	246.141	0.73%	0.5%	3.000	246.126	3 310	-3.00	245.813	245.937	3.00	245.898	0.253	0.204	0.228
3 320	-3.000	246.123	2.5%	2.56%	0.57%	246.198	0.76%	-0.5%	3.000	246.213	3 320	-3.00	245.883	245.994	3.00	245.975	0.240	0.204	0.238
3 330	-3.000	246.199	2.5%	2.61%	0.76%	246.274	1.68%	-1.5%	3.000	246.319	3 330	-3.00	245.960	246.076	3.00	246.104	0.239	0.198	0.215
3 340	-3.000	246.298	2.5%	2.69%	0.99%	246.373	2.69%	-2.5%	3.000	246.448	3 340	-3.00	246.046	246.179	3.00	246.236	0.252	0.194	0.212
3 350	-3.000	246.389	3.5%	3.70%	1.21%	246.494	3.70%	-3.5%	3.000	246.599	3 350	-3.00	246.113	246.270	3.00	246.367	0.276	0.224	0.232

НИВЕЛЕТА ПЪТ SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]	КМ	Разстояние Ляво [м]	Терен Ляво [м]	Терен ос [м]	Разстояние Дясно [м]	Терен Дясно [м]	Р.Р. Ляво [м]	Р.Р. ос [м]	Р.Р. Дясно [м]
3 360	-3.000	246.532	3.5%	3.78%	1.43%	246.637	3.78%	-3.5%	3.000	246.742	3 360	-3.00	246.233	246.414	3.00	246.479	0.299	0.223	0.263
3 370	-3.000	246.727	2.5%	3.00%	1.65%	246.802	3.00%	-2.5%	3.000	246.877	3 370	-3.00	246.355	246.563	3.00	246.610	0.372	0.239	0.267
3 380	-3.000	246.915	2.5%	3.13%	1.88%	246.990	2.41%	-1.5%	3.000	247.035	3 380	-3.00	246.593	246.772	3.00	246.799	0.322	0.218	0.236
3 390	-3.000	247.125	2.5%	3.26%	2.10%	247.200	2.16%	-0.5%	3.000	247.215	3 390	-3.00	246.821	246.985	3.00	247.001	0.304	0.215	0.214
3 400	-3.000	247.357	2.5%	3.41%	2.32%	247.432	2.37%	0.5%	3.000	247.417	3 400	-3.00	247.082	247.214	3.00	247.207	0.275	0.218	0.210
3 410	-3.000	247.610	2.5%	3.56%	2.53%	247.685	2.94%	1.5%	3.000	247.640	3 410	-3.00	247.346	247.444	3.00	247.412	0.264	0.241	0.228
3 420	-3.000	247.869	2.5%	3.60%	2.59%	247.944	3.60%	2.5%	3.000	247.869	3 420	-3.00	247.608	247.674	3.00	247.618	0.261	0.270	0.251
3 430	-3.000	248.128	2.5%	3.60%	2.59%	248.203	3.60%	2.5%	3.000	248.128	3 430	-3.00	247.874	247.937	3.00	247.880	0.254	0.266	0.248
3 440	-3.000	248.386	2.5%	3.59%	2.58%	248.461	3.59%	2.5%	3.000	248.386	3 440	-3.00	248.153	248.218	3.00	248.155	0.233	0.243	0.231
3 450	-3.000	248.645	2.5%	3.60%	2.59%	248.720	3.60%	2.5%	3.000	248.645	3 450	-3.00	248.432	248.498	3.00	248.430	0.213	0.222	0.215
3 460	-3.000	248.904	2.5%	3.60%	2.59%	248.979	3.60%	2.5%	3.000	248.904	3 460	-3.00	248.722	248.768	3.00	248.697	0.182	0.211	0.207
3 470	-3.000	249.163	2.5%	3.60%	2.59%	249.238	3.60%	2.5%	3.000	249.163	3 470	-3.00	248.979	249.031	3.00	248.954	0.184	0.207	0.209
3 480	-3.000	249.422	2.5%	3.60%	2.59%	249.497	3.60%	2.5%	3.000	249.422	3 480	-3.00	249.236	249.293	3.00	249.212	0.186	0.204	0.210
3 490	-3.000	249.680	2.5%	3.59%	2.58%	249.755	3.59%	2.5%	3.000	249.680	3 490	-3.00	249.489	249.555	3.00	249.471	0.191	0.200	0.209
3 500	-3.000	249.933	2.5%	3.56%	2.53%	250.008	3.56%	2.5%	3.000	249.933	3 500	-3.00	249.746	249.812	3.00	249.731	0.187	0.196	0.202
3 510	-3.000	250.182	2.5%	3.53%	2.49%	250.257	3.53%	2.5%	3.000	250.182	3 510	-3.00	250.005	250.068	3.00	249.991	0.177	0.189	0.191
3 520	-3.000	250.426	2.5%	3.49%	2.44%	250.501	3.49%	2.5%	3.000	250.426	3 520	-3.00	250.261	250.324	3.00	250.251	0.165	0.177	0.175
3 530	-3.000	250.695	1.5%	2.82%	2.39%	250.740	3.46%	2.5%	3.000	250.665	3 530	-3.00	250.502	250.556	3.00	250.479	0.193	0.184	0.186
3 540	-3.000	250.958	0.5%	2.38%	2.33%	250.973	3.42%	2.5%	3.000	250.898	3 540	-3.00	250.737	250.783	3.00	250.703	0.221	0.190	0.195
3 550	-3.000	251.217	-0.5%	2.34%	2.29%	251.202	3.39%	2.5%	3.000	251.127	3 550	-3.00	250.973	251.010	3.00	250.928	0.244	0.192	0.199
3 560	-3.000	251.471	-1.5%	2.70%	2.24%	251.426	3.36%	2.5%	3.000	251.351	3 560	-3.00	251.192	251.237	3.00	251.155	0.279	0.189	0.196
3 570	-3.000	251.720	-2.5%	3.32%	2.19%	251.645	3.32%	2.5%	3.000	251.570	3 570	-3.00	251.402	251.465	3.00	251.383	0.318	0.180	0.187
3 580	-3.000	251.934	-2.5%	3.29%	2.14%	251.859	3.29%	2.5%	3.000	251.784	3 580	-3.00	251.614	251.696	3.00	251.607	0.320	0.163	0.177
3 590	-3.000	252.142	-2.5%	3.25%	2.08%	252.067	3.25%	2.5%	3.000	251.992	3 590	-3.00	251.804	251.904	3.00	251.807	0.338	0.163	0.185
3 600	-3.000	252.346	-2.5%	3.23%	2.04%	252.271	3.23%	2.5%	3.000	252.196	3 600	-3.00	251.994	252.068	3.00	251.975	0.352	0.203	0.221
3 610	-3.000	252.545	-2.5%	3.20%	1.99%	252.470	3.20%	2.5%	3.000	252.395	3 610	-3.00	252.210	252.231	3.00	252.136	0.335	0.239	0.259
3 620	-3.000	252.739	-2.5%	3.16%	1.94%	252.664	3.16%	2.5%	3.000	252.589	3 620	-3.00	252.391	252.400	3.00	252.302	0.348	0.264	0.287
3 630	-3.000	252.927	-2.5%	3.13%	1.88%	252.852	3.13%	2.5%	3.000	252.777	3 630	-3.00	252.540	252.594	3.00	252.497	0.387	0.258	0.280
3 640	-3.000	253.111	-2.5%	3.10%	1.84%	253.036	3.10%	2.5%	3.000	252.961	3 640	-3.00	252.729	252.782	3.00	252.675	0.382	0.254	0.286
3 650	-3.000	253.290	-2.5%	3.07%	1.79%	253.215	3.07%	2.5%	3.000	253.140	3 650	-3.00	252.752	252.976	3.00	252.855	0.538	0.239	0.285
3 660	-3.000	253.464	-2.5%	3.05%	1.74%	253.389	3.05%	2.5%	3.000	253.314	3 660	-3.00	252.949	253.164	3.00	253.050	0.515	0.225	0.264
3 670	-3.000	253.632	-2.5%	3.01%	1.68%	253.557	3.01%	2.5%	3.000	253.482	3 670	-3.00	253.326	253.352	3.00	253.224	0.306	0.205	0.258
3 680	-3.000	253.797	-2.5%	3.00%	1.65%	253.722	3.00%	2.5%	3.000	253.647	3 680	-3.00	253.496	253.522	3.00	253.396	0.301	0.200	0.251
3 690	-3.000	253.961	-2.5%	2.99%	1.64%	253.886	2.99%	2.5%	3.000	253.811	3 690	-3.00	253.646	253.686	3.00	253.565	0.315	0.200	0.246
3 700	-3.000	254.125	-2.5%	2.99%	1.64%	254.050	2.99%	2.5%	3.000	253.975	3 700	-3.00	253.796	253.851	3.00	253.744	0.329	0.199	0.231
3 710	-3.000	254.290	-2.5%	3.00%	1.65%	254.215	3.00%	2.5%	3.000	254.140	3 710	-3.00	253.958	254.010	3.00	253.919	0.332	0.205	0.221
3 720	-3.000	254.454	-2.5%	2.99%	1.64%	254.379	2.99%	2.5%	3.000	254.304	3 720	-3.00	254.130	254.174	3.00	254.071	0.324	0.205	0.233
3 730	-3.000	254.618	-2.5%	2.99%	1.64%	254.543	2.99%	2.5%	3.000	254.468	3 730	-3.00	254.299	254.335	3.00	254.210	0.319	0.208	0.258
3 740	-3.000	254.782	-2.5%	2.99%	1.64%	254.707	2.99%	2.5%	3.000	254.632	3 740	-3.00	254.457	254.501	3.00	254.389	0.325	0.206	0.243
3 750	-3.000	254.946	-2.5%	2.99%	1.64%	254.871	2.99%	2.5%	3.000	254.796	3 750	-3.00	254.637	254.671	3.00	254.566	0.309	0.200	0.230
3 760	-3.000	255.111	-2.5%	3.00%	1.65%	255.036	3.00%	2.5%	3.000	254.961	3 760	-3.00	254.808	254.811	3.00	254.728	0.303	0.225	0.233
3 770	-3.000	255.281	-2.5%	3.02%	1.70%	255.206	3.02%	2.5%	3.000	255.131	3 770	-3.00	254.985	254.940	3.00	254.875	0.296	0.266	0.256
3 780	-3.000	255.461	-2.5%	3.08%	1.80%	255.386	3.08%	2.5%	3.000	255.311	3 780	-3.00	255.170	255.116	3.00	255.048	0.291	0.270	0.263

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (Р.Р.)		
КМ	Разстояние Ляво	Пр. Коти ляво	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно	Пр. Коти Дясно	КМ	Разстояние Ляво	Терен Ляво	Терен ос	Разстояние Дясно	Терен Дясно	Р.Р. Ляво	Р.Р. ос	Р.Р. Дясно
[м]	[м]	[м]				[м]			[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
3 790	-3.000	255.652	-2.5%	3.15%	1.91%	255.577	3.15%	2.5%	3.000	255.502	3 790	-3.00	255.365	255.330	3.00	255.246	0.287	0.247	0.256
3 800	-3.000	255.822	-1.5%	2.50%	2.00%	255.777	3.20%	2.5%	3.000	255.702	3 800	-3.00	255.559	255.548	3.00	255.435	0.263	0.229	0.267
3 810	-3.000	256.002	-0.5%	2.16%	2.10%	255.987	3.26%	2.5%	3.000	255.912	3 810	-3.00	255.761	255.769	3.00	255.640	0.241	0.218	0.272
3 820	-3.000	256.193	0.5%	2.27%	2.21%	256.208	3.34%	2.5%	3.000	256.133	3 820	-3.00	255.987	256.003	3.00	255.921	0.206	0.205	0.212
3 830	-3.000	256.393	1.5%	2.75%	2.30%	256.438	3.40%	2.5%	3.000	256.363	3 830	-3.00	256.214	256.236	3.00	256.182	0.179	0.202	0.181
3 840	-3.000	256.603	2.5%	3.47%	2.40%	256.678	3.47%	2.5%	3.000	256.603	3 840	-3.00	256.441	256.470	3.00	256.442	0.162	0.208	0.161
3 850	-3.000	256.854	2.5%	3.54%	2.51%	256.929	3.54%	2.5%	3.000	256.854	3 850	-3.00	256.669	256.703	3.00	256.690	0.185	0.226	0.164
3 860	-3.000	257.114	2.5%	3.61%	2.60%	257.189	3.61%	2.5%	3.000	257.114	3 860	-3.00	256.927	256.981	3.00	256.950	0.187	0.208	0.164
3 870	-3.000	257.384	2.5%	3.68%	2.70%	257.459	3.68%	2.5%	3.000	257.384	3 870	-3.00	257.182	257.259	3.00	257.221	0.202	0.200	0.163
3 880	-3.000	257.662	2.5%	3.74%	2.78%	257.737	3.16%	1.5%	3.000	257.692	3 880	-3.00	257.432	257.537	3.00	257.493	0.230	0.200	0.199
3 890	-3.000	257.940	2.5%	3.74%	2.78%	258.015	2.82%	0.5%	3.000	258.000	3 890	-3.00	257.682	257.815	3.00	257.764	0.258	0.200	0.236
3 900	-3.000	258.218	2.5%	3.74%	2.78%	258.293	2.82%	-0.5%	3.000	258.308	3 900	-3.00	257.932	258.093	3.00	258.037	0.286	0.200	0.271
3 910	-3.000	258.479	2.5%	3.61%	2.61%	258.554	3.01%	-1.5%	3.000	258.599	3 910	-3.00	258.201	258.358	3.00	258.305	0.278	0.196	0.294
3 920	-3.000	258.708	2.5%	3.39%	2.29%	258.783	3.39%	-2.5%	3.000	258.858	3 920	-3.00	258.436	258.559	3.00	258.526	0.272	0.224	0.332
3 930	-3.000	258.873	3.5%	4.01%	1.95%	258.978	4.01%	-3.5%	3.000	259.083	3 930	-3.00	258.651	258.761	3.00	258.739	0.222	0.217	0.344
3 940	-3.000	259.064	2.5%	2.97%	1.61%	259.139	2.97%	-2.5%	3.000	259.214	3 940	-3.00	258.863	258.965	3.00	258.950	0.201	0.174	0.264
3 950	-3.000	259.193	2.5%	2.81%	1.29%	259.268	1.98%	-1.5%	3.000	259.313	3 950	-3.00	258.987	259.068	3.00	259.039	0.206	0.200	0.274
3 960	-3.000	259.288	2.5%	2.67%	0.95%	259.363	1.07%	-0.5%	3.000	259.378	3 960	-3.00	259.095	259.153	3.00	259.107	0.193	0.210	0.271
3 970	-3.000	259.349	2.5%	2.57%	0.61%	259.424	0.79%	0.5%	3.000	259.409	3 970	-3.00	259.145	259.206	3.00	259.133	0.204	0.218	0.276
3 980	-3.000	259.391	2.5%	2.54%	0.42%	259.466	1.56%	1.5%	3.000	259.421	3 980	-3.00	259.165	259.235	3.00	259.149	0.226	0.231	0.272
3 990	-3.000	259.433	2.5%	2.54%	0.42%	259.508	2.54%	2.5%	3.000	259.433	3 990	-3.00	259.187	259.264	3.00	259.173	0.246	0.244	0.260
4 000	-3.000	259.475	2.5%	2.54%	0.42%	259.550	2.54%	2.5%	3.000	259.475	4 000	-3.00	259.208	259.291	3.00	259.197	0.267	0.259	0.278
4 010	-4.875	259.474	2.5%	2.54%	0.46%	259.596	2.54%	2.5%	3.000	259.521	4 010	-4.88	259.285	259.350	3.00	259.229	0.189	0.246	0.292
4 020	-5.500	259.512	2.5%	2.56%	0.53%	259.649	2.56%	2.5%	3.000	259.574	4 020	-5.50	259.336	259.412	3.00	259.269	0.176	0.237	0.305
4 030	-4.667	259.593	2.5%	2.57%	0.61%	259.710	2.57%	2.5%	3.000	259.635	4 030	-4.67	259.344	259.474	3.00	259.342	0.249	0.236	0.293
4 040	-3.000	259.702	2.5%	2.59%	0.67%	259.777	1.64%	1.5%	3.000	259.732	4 040	-3.00	259.504	259.538	3.00	259.434	0.198	0.239	0.298
4 050	-3.000	259.777	2.5%	2.61%	0.75%	259.852	0.90%	0.5%	3.000	259.837	4 050	-3.00	259.580	259.627	3.00	259.602	0.197	0.225	0.235
4 060	-3.000	259.859	2.5%	2.63%	0.82%	259.934	0.96%	-0.5%	3.000	259.949	4 060	-3.00	259.657	259.708	3.00	259.711	0.202	0.226	0.238
4 070	-3.000	259.948	2.5%	2.65%	0.89%	260.023	1.74%	-1.5%	3.000	260.068	4 070	-3.00	259.733	259.786	3.00	259.816	0.215	0.237	0.252
4 080	-3.000	260.043	2.5%	2.67%	0.95%	260.118	2.67%	-2.5%	3.000	260.193	4 080	-3.00	259.811	259.870	3.00	259.678	0.232	0.248	0.515
4 090	-3.000	260.108	3.5%	3.63%	0.95%	260.213	3.63%	-3.5%	3.000	260.318	4 090	-3.00	259.888	259.955	3.00	259.779	0.220	0.258	0.539
4 100	-3.000	260.203	3.5%	3.63%	0.95%	260.308	3.63%	-3.5%	3.000	260.413	4 100	-3.00	259.988	260.059	3.00	260.002	0.215	0.249	0.411
4 110	-3.000	260.298	3.5%	3.63%	0.95%	260.403	3.63%	-3.5%	3.000	260.508	4 110	-3.00	260.102	260.177	3.00	260.203	0.196	0.226	0.305
4 120	-3.000	260.423	2.5%	2.67%	0.95%	260.498	2.67%	-2.5%	3.000	260.573	4 120	-3.00	260.205	260.286	3.00	260.341	0.218	0.212	0.232
4 130	-3.000	260.515	2.5%	2.66%	0.92%	260.590	1.76%	-1.5%	3.000	260.635	4 130	-3.00	260.315	260.386	3.00	260.404	0.200	0.204	0.231
4 140	-3.000	260.587	2.5%	2.60%	0.72%	260.662	0.88%	-0.5%	3.000	260.677	4 140	-3.00	260.398	260.457	3.00	260.443	0.189	0.205	0.234
4 150	-3.000	260.635	2.5%	2.55%	0.48%	260.710	0.69%	0.5%	3.000	260.695	4 150	-3.00	260.393	260.446	3.00	260.421	0.242	0.264	0.274
4 160	-3.000	260.661	2.5%	2.51%	0.26%	260.736	1.52%	1.5%	3.000	260.691	4 160	-3.00	260.388	260.436	3.00	260.399	0.273	0.300	0.292
4 170	-3.000	260.663	2.5%	2.50%	0.02%	260.738	2.50%	2.5%	3.000	260.663	4 170	-3.00	260.383	260.424	3.00	260.377	0.280	0.314	0.286
4 180	-3.000	260.641	2.5%	2.51%	-0.22%	260.716	2.51%	2.5%	3.000	260.641	4 180	-3.00	260.377	260.410	3.00	260.362	0.264	0.306	0.279
4 190	-3.000	260.597	2.5%	2.54%	-0.44%	260.672	2.54%	2.5%	3.000	260.597	4 190	-3.00	260.361	260.379	3.00	260.342	0.236	0.293	0.255
4 200	-3.000	260.529	2.5%	2.59%	-0.68%	260.604	2.59%	2.5%	3.000	260.529	4 200	-3.00	260.344	260.347	3.00	260.326	0.185	0.257	0.203
4 210	-3.000	260.438	2.5%	2.66%	-0.91%	260.513	2.66%	2.5%	3.000	260.438	4 210	-3.00	260.324	260.315	3.00	260.311	0.114	0.198	0.127

НИВЕЛЕТА път SZR 2002											Съществуващ път						Работни разлики (P.P.)		
КМ	Разстояние	Пр. Коти	Напречен	Кос	Надлъжен	Нивелета	Кос	Напречен	Разстояние	Пр. Коти	КМ	Разстояние	Терен	Терен	Разстояние	Терен	P.P.	P.P.	P.P.
[м]	Ляво	ляво	наклон	наклон	наклон	ос	наклон	наклон	Дясно	Дясно	[м]	Ляво	Ляво	ос	Дясно	Дясно	Ляво	ос	Дясно
[м]	[м]	[м]	ляво	Ляво		[м]	Дясно	дясно	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
4 220	-3.000	260.324	2.5%	2.75%	-1.14%	260.399	2.75%	2.5%	3.000	260.324	4 220	-3.00	260.225	260.234	3.00	260.223	0.099	0.165	0.101
4 230	-3.000	260.186	2.5%	2.86%	-1.38%	260.261	2.86%	2.5%	3.000	260.186	4 230	-3.00	260.124	260.145	3.00	260.123	0.062	0.116	0.063
4 240	-3.000	260.025	2.5%	2.97%	-1.61%	260.100	2.97%	2.5%	3.000	260.025	4 240	-3.00	259.922	259.942	3.00	259.919	0.103	0.158	0.106
4 250	-3.000	259.841	2.5%	3.10%	-1.84%	259.916	3.10%	2.5%	3.000	259.841	4 250	-3.00	259.710	259.733	3.00	259.706	0.131	0.183	0.135
4 260	-3.000	259.634	2.5%	3.25%	-2.07%	259.709	3.25%	2.5%	3.000	259.634	4 260	-3.00	259.464	259.489	3.00	259.459	0.170	0.220	0.175
4 270	-3.000	259.407	2.5%	3.38%	-2.27%	259.482	3.38%	2.5%	3.000	259.407	4 270	-3.00	259.217	259.245	3.00	259.211	0.190	0.237	0.196
4 280	-3.000	259.178	2.5%	3.39%	-2.29%	259.253	3.39%	2.5%	3.000	259.178	4 280	-3.00	258.971	259.001	3.00	258.959	0.207	0.252	0.219
4 290	-3.000	258.948	2.5%	3.40%	-2.30%	259.023	3.40%	2.5%	3.000	258.948	4 290	-3.00	258.725	258.757	3.00	258.707	0.223	0.266	0.241
4 300	-3.000	258.719	2.5%	3.39%	-2.29%	258.794	3.39%	2.5%	3.000	258.719	4 300	-3.00	258.478	258.512	3.00	258.455	0.241	0.282	0.264
4 310	-3.000	258.495	2.5%	3.36%	-2.24%	258.570	3.36%	2.5%	3.000	258.495	4 310	-3.00	258.255	258.312	3.00	258.269	0.240	0.258	0.226
4 320	-3.000	258.289	2.5%	3.24%	-2.06%	258.364	3.24%	2.5%	3.000	258.289	4 320	-3.00	258.038	258.123	3.00	258.080	0.251	0.241	0.209
4 330	-3.000	258.101	2.5%	3.13%	-1.88%	258.176	3.13%	2.5%	3.000	258.101	4 330	-3.00	257.850	257.933	3.00	257.890	0.251	0.243	0.211
4 340	-3.000	257.932	2.5%	3.02%	-1.69%	258.007	3.02%	2.5%	3.000	257.932	4 340	-3.00	257.712	257.771	3.00	257.727	0.220	0.236	0.205
4 350	-3.000	257.780	2.5%	2.93%	-1.52%	257.855	2.93%	2.5%	3.000	257.780	4 350	-3.00	257.573	257.634	3.00	257.602	0.207	0.221	0.178
4 360	-3.000	257.647	2.5%	2.83%	-1.33%	257.722	2.83%	2.5%	3.000	257.647	4 360	-3.00	257.429	257.496	3.00	257.477	0.218	0.226	0.170
4 370	-3.000	257.532	2.5%	2.75%	-1.15%	257.607	2.75%	2.5%	3.000	257.532	4 370	-3.00	257.250	257.358	3.00	257.353	0.282	0.249	0.179
4 380	-3.000	257.435	2.5%	2.68%	-0.97%	257.510	2.68%	2.5%	3.000	257.435	4 380	-3.00	257.165	257.275	3.00	257.272	0.270	0.235	0.163
4 390	-3.000	257.356	2.5%	2.62%	-0.79%	257.431	2.62%	2.5%	3.000	257.356	4 390	-3.00	257.127	257.228	3.00	257.216	0.229	0.203	0.140
4 400	-3.000	257.296	2.5%	2.57%	-0.60%	257.371	2.57%	2.5%	3.000	257.296	4 400	-3.00	257.088	257.182	3.00	257.160	0.208	0.189	0.136
4 410	-3.000	257.253	2.5%	2.54%	-0.43%	257.328	2.54%	2.5%	3.000	257.253	4 410	-3.00	257.076	257.142	3.00	257.118	0.177	0.186	0.135
4 420	-3.000	257.229	2.5%	2.51%	-0.24%	257.304	2.51%	2.5%	3.000	257.229	4 420	-3.00	257.102	257.128	3.00	257.103	0.127	0.176	0.126
4 430	-3.000	257.223	2.5%	2.50%	-0.06%	257.298	2.50%	2.5%	3.000	257.223	4 430	-3.00	257.109	257.115	3.00	257.091	0.114	0.183	0.132
4 440	-3.000	257.235	2.5%	2.50%	0.12%	257.310	2.50%	2.5%	3.000	257.235	4 440	-3.00	257.131	257.135	3.00	257.105	0.104	0.175	0.130
4 450	-3.000	257.266	2.5%	2.52%	0.31%	257.341	2.52%	2.5%	3.000	257.266	4 450	-3.00	257.157	257.169	3.00	257.139	0.109	0.172	0.127
4 460	-3.000	257.314	2.5%	2.55%	0.48%	257.389	2.55%	2.5%	3.000	257.314	4 460	-3.00	257.184	257.203	3.00	257.177	0.130	0.186	0.137
4 470	-3.000	257.381	2.5%	2.59%	0.67%	257.456	2.59%	2.5%	3.000	257.381	4 470	-3.00	257.230	257.247	3.00	257.214	0.151	0.209	0.167
4 480	-3.000	257.466	2.5%	2.64%	0.85%	257.541	2.64%	2.5%	3.000	257.466	4 480	-3.00	257.343	257.333	3.00	257.264	0.123	0.208	0.202
4 490	-3.000	257.569	2.5%	2.70%	1.03%	257.644	2.70%	2.5%	3.000	257.569	4 490	-3.00	257.449	257.456	3.00	257.456	0.120	0.188	0.113
4 500	-3.000	257.679	2.5%	2.73%	1.10%	257.754	2.73%	2.5%	3.000	257.679	4 500	-3.00	257.545	257.549	3.00	257.460	0.134	0.205	0.219
4 510	-3.000	257.784	2.5%	2.71%	1.06%	257.859	2.71%	2.5%	3.000	257.784	4 510	-3.00	257.640	257.640	3.00	257.542	0.144	0.219	0.242
4 520	-3.000	257.882	2.5%	2.69%	0.98%	257.957	2.69%	2.5%	3.000	257.882	4 520	-3.00	257.703	257.737	3.00	257.674	0.179	0.220	0.208
4 530	-3.000	257.973	2.5%	2.66%	0.91%	258.048	2.66%	2.5%	3.000	257.973	4 530	-3.00	257.806	257.847	3.00	257.779	0.167	0.201	0.194
4 540	-3.000	258.057	2.5%	2.64%	0.84%	258.132	2.64%	2.5%	3.000	258.057	4 540	-3.00	257.903	257.958	3.00	257.887	0.154	0.174	0.170
4 550	-3.000	258.133	2.5%	2.61%	0.76%	258.208	2.61%	2.5%	3.000	258.133	4 550	-3.00	257.991	258.070	3.00	258.002	0.142	0.138	0.131
4 560	-3.000	258.202	2.5%	2.59%	0.69%	258.273	2.59%	2.5%	3.000	258.202	4 560	-3.00	258.078	258.182	3.00	258.153	0.124	0.095	0.049
4 570	-3.000	258.266	2.5%	2.58%	0.64%	258.341	2.58%	2.5%	3.000	258.266	4 570	-3.00	258.241	258.329	3.00	258.310	0.025	0.012	-0.044

СКИ СЪЛАСИВА
 ДИРЕКТОР
 КОМУНАЛНО-СТРОИТЕЛНО
 КОМУНАЛНО-СТРОИТЕЛНО
 КОМУНАЛНО-СТРОИТЕЛНО

ДИРЕКТОР
 КОМУНАЛНО-СТРОИТЕЛНО
 КОМУНАЛНО-СТРОИТЕЛНО
 КОМУНАЛНО-СТРОИТЕЛНО

Б/

КУУН
 Секция:
 гпг
 Части на проекта:
 по удостоверение
 за ПП

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
 ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
 Регистрационен № 11962
 инж. ДИАН
 СТОЯНОВ-СТОЯНОВ
 Подпис
 ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

Обект: "Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен и общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови"

Подобект: Реконструкция на общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови"

ТАБЛИЦА НИВЕЛЕТНИ И ТЕРЕННИ КОТИ

НИВЕЛЕТА път SZR 2006										
КМ	Разстояние	Пр. Коти	Напречен	Кос	Надлъжен	Нивелета	Кос	Напречен	Разстояние	Пр. Коти
[м]	Ляво	ляво	наклон	наклон	наклон	ос	наклон	наклон	Дясно	Дясно
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 400	-3.000	132.742	2.5%			132.817		2.5%	3.000	132.742
1 410	-3.000	132.854	2.5%	2.74%	1.12%	132.929	2.74%	2.5%	3.000	132.854
1 420	-3.000	132.966	2.5%	2.74%	1.12%	133.041	2.74%	2.5%	3.000	132.966
1 430	-3.000	133.077	2.5%	2.74%	1.11%	133.152	2.74%	2.5%	3.000	133.077
1 440	-3.000	133.189	2.5%	2.74%	1.12%	133.264	2.74%	2.5%	3.000	133.189
1 450	-3.000	133.301	2.5%	2.74%	1.12%	133.376	2.74%	2.5%	3.000	133.301
1 460	-3.000	133.413	2.5%	2.74%	1.12%	133.488	2.74%	2.5%	3.000	133.413
1 470	-3.000	133.525	2.5%	2.74%	1.12%	133.600	2.74%	2.5%	3.000	133.525
1 480	-3.000	133.637	2.5%	2.74%	1.12%	133.712	2.74%	2.5%	3.000	133.637
1 490	-3.000	133.749	2.5%	2.74%	1.12%	133.824	2.74%	2.5%	3.000	133.749
1 500	-3.000	133.861	2.5%	2.74%	1.12%	133.936	2.74%	2.5%	3.000	133.861
1 510	-3.000	133.973	2.5%	2.74%	1.12%	134.048	2.74%	2.5%	3.000	133.973
1 520	-3.000	134.085	2.5%	2.74%	1.12%	134.160	2.74%	2.5%	3.000	134.085
1 530	-3.000	134.196	2.5%	2.74%	1.11%	134.271	2.74%	2.5%	3.000	134.196
1 540	-3.000	134.308	2.5%	2.74%	1.12%	134.383	2.74%	2.5%	3.000	134.308
1 550	-3.000	134.420	2.5%	2.74%	1.12%	134.495	2.74%	2.5%	3.000	134.420
1 560	-3.000	134.532	2.5%	2.74%	1.12%	134.607	2.74%	2.5%	3.000	134.532
1 570	-3.000	134.632	2.5%	2.69%	1.00%	134.707	2.69%	2.5%	3.000	134.632
1 580	-3.000	134.731	2.5%	2.69%	0.99%	134.806	2.69%	2.5%	3.000	134.731
1 590	-3.000	134.829	2.5%	2.69%	0.98%	134.904	2.69%	2.5%	3.000	134.829
1 600	-3.000	134.920	2.5%	2.66%	0.91%	134.995	2.66%	2.5%	3.000	134.920
1 610	-3.000	135.003	2.5%	2.63%	0.83%	135.078	2.63%	2.5%	3.000	135.003
1 620	-3.000	135.077	2.5%	2.61%	0.74%	135.152	2.61%	2.5%	3.000	135.077
1 630	-3.000	135.143	2.5%	2.59%	0.66%	135.218	2.59%	2.5%	3.000	135.143
1 640	-3.000	135.201	2.5%	2.57%	0.58%	135.276	2.57%	2.5%	3.000	135.201
1 650	-3.000	135.250	2.5%	2.55%	0.49%	135.325	2.55%	2.5%	3.000	135.250
1 660	-3.000	135.291	2.5%	2.53%	0.41%	135.366	2.53%	2.5%	3.000	135.291
1 670	-3.000	135.324	2.5%	2.52%	0.33%	135.399	2.52%	2.5%	3.000	135.324
1 680	-3.000	135.353	2.5%	2.52%	0.29%	135.428	2.52%	2.5%	3.000	135.353
1 690	-3.000	135.381	2.5%	2.52%	0.28%	135.456	2.52%	2.5%	3.000	135.381
1 700	-3.000	135.409	2.5%	2.52%	0.28%	135.484	2.52%	2.5%	3.000	135.409
1 710	-3.000	135.438	2.5%	2.52%	0.29%	135.513	2.52%	2.5%	3.000	135.438
1 720	-3.000	135.466	2.5%	2.52%	0.28%	135.541	2.52%	2.5%	3.000	135.466
1 730	-3.000	135.494	2.5%	2.52%	0.28%	135.569	2.52%	2.5%	3.000	135.494
1 740	-3.000	135.524	2.5%	2.52%	0.30%	135.599	2.52%	2.5%	3.000	135.524
1 750	-3.000	135.577	2.5%	2.56%	0.53%	135.652	2.56%	2.5%	3.000	135.577
1 760	-3.000	135.664	2.5%	2.65%	0.87%	135.739	2.65%	2.5%	3.000	135.664
1 770	-3.000	135.784	2.5%	2.77%	1.20%	135.859	2.77%	2.5%	3.000	135.784
1 780	-3.000	135.938	2.5%	2.94%	1.54%	136.013	2.94%	2.5%	3.000	135.938
1 790	-3.000	136.124	2.5%	3.12%	1.86%	136.199	3.12%	2.5%	3.000	136.124
1 800	-3.000	136.345	2.5%	3.34%	2.21%	136.420	3.34%	2.5%	3.000	136.345
1 810	-3.000	136.587	2.5%	3.48%	2.42%	136.662	3.48%	2.5%	3.000	136.587
1 820	-3.000	136.816	2.5%	3.39%	2.29%	136.891	3.39%	2.5%	3.000	136.816
1 830	-3.000	137.028	2.5%	3.28%	2.12%	137.103	3.28%	2.5%	3.000	137.028
1 840	-3.000	137.224	2.5%	3.18%	1.96%	137.299	3.18%	2.5%	3.000	137.224
1 850	-3.000	137.429	1.6%	2.42%	1.79%	137.478	3.07%	2.5%	3.000	137.403
1 860	-3.000	137.641	0.0%	1.62%	1.62%	137.640	2.98%	2.5%	3.000	137.565
1 870	-3.000	137.811	-0.9%	1.69%	1.45%	137.785	2.89%	2.5%	3.000	137.710
1 880	-3.000	137.967	-1.7%	2.15%	1.31%	137.916	2.82%	2.5%	3.000	137.841

НИВЕЛЕТА път SZR 2006										
КМ [м]	Разстояние Ляво [м]	Пр. Коти ляво [м]	Напречен наклон ляво	Кос наклон Ляво	Надлъжен наклон	Нивелета ос [м]	Кос наклон Дясно	Напречен наклон дясно	Разстояние Дясно [м]	Пр. Коти Дясно [м]
1 890	-3.000	138.120	-2.5%	2.81%	1.29%	138.045	2.81%	2.5%	3.000	137.970
1 900	-3.000	138.249	-2.5%	2.81%	1.29%	138.174	2.81%	2.5%	3.000	138.099
1 910	-3.000	138.379	-2.5%	2.82%	1.30%	138.304	2.82%	2.5%	3.000	138.229



ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД (СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР)
 Заверявам проекта по части:
 Консултант:
 Управител:
 (инж. А. Лачов)

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД
 консултант/строителен надзор
ПАБ СЪГЛАСУВА

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД
 консултант/строителен надзор
СХИ СЪГЛАСУВА

[Handwritten signature]

 Секция: ТСТС Част на проекта: по удостоверение за ППП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 12001
	инж. ПЛАМЕН СТОЯНОВ БУРАНОВ
Подпис:	
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	