„ТОБО-ИНВЕСТ" ЕООД, гр. София, ул. "Нишава"99,
тел:02/8080530, факс:02/8080541, e-mail: office@tobo-bg.com

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: "Рехабилитация и реконструкция на общински път SML 2109-III 867, Златоград - Аламовци",

ЧАСТ: **ПЪТНА**

ФАЗА: **ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ**

ИНДЕКС: 16-03-02-00

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: **ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД**

ОБЩИНСКА АДМИНИСТРАЦИЯ ЗЛАТОГРАД
ДИРЕКЦИЯ „УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА, ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ, ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ И СОЦИАЛНИ ДЕЙНОСТИ"

ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД
ОДОБРЯВАМ:
Гл.архитект: арх. Запрянова
29.09.2016 г.

Възложител:.....

КИИП
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 13988
инж. ВАЛЕНТИН ГЕОРГИЕВ ТЕРЗИЕВ
Подпис: .....
ВАЖИ СЪГЛАСНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЛП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА
Секция: ТСТС
Части на проекта: по удостоверение за ППП

Проектант:.....
/инж. В. Терзиев/
/инж. Ан. Йончовски/

Водещ проектант:.....
/инж. В. Терзиев/

гр.София
м. юни, 2016г

Управител:.....
/инж. Г. Шопов/

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 13988

Важи за 2016 година

инж. ВАЛЕНТИН ГЕОРГИЕВ ТЕРЗИЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 75/28.01.2011 г. по части:

ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО И ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Председател на РК

инж. Г. Кордов

Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кипарев

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Основна цел на проекта е да даде техническо решение за изграждане и ремонт на пътя, с което да се подобри състоянието на съществуващата настилка, отводняването и експлоатационните условия на трасето, съгласно съществуващото положение

Проектът се разработва въз основа на:

- Договор за проектиране с Община Златоград.

II. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Пътят е част от общинската пътна мрежа на Община Златоград. Той е строен през 80-те години на миналия век и оттогава не му е правена реконструкция или ремонт, с локални ремонти. Текущото поддържане също е значително занемарено, с оглед на запълнени канавки, затлачени отводнителни съоръжения и свличане на земни и скални маси от откосите.

Пътят не е натоварен като брой на автомобили, но поради лошо отводняване са се оформили участъци със значително разрушение на пътната конструкция, получили са се мрежовидни пукнатини на големи площи и надлъжни и напречни фуги.

Началото на пътя започва от кръстовището на републикански път III-867, на ул. „България", в гр. Златоград, при о.т. 819, преминава през мост над р. Върбица към ул. „Беловидово" - о.т. 821, с дължина 1,100 км до мост на ул. „Ерма", трасето продължава по ул. „Ерма", с дължина 0,500 км до мост (при старата джамия), продължава по ул. „Беловидово", до края на регулацията на града, с дължина 0,800 км, от края на регулацията на гр. Златоград до с.Аламовци, с дължина 9, 950 км. Общата дължина на пътя е 12,350 км.

Пътят, преминаващ през града, е с габарит 6 - 8 м и тротоари от двете страни от 1,20м до 1,50м, които са в лошо състояние, отводнителните решетки са амортизирани, на места са запушени. За участъка по ул. „Ерма", има изготвен работен проект. Изготвянето на цялостния проект да се съобрази с проектните разработки за този участък.

Пътят от края на регулацията на града, преминава изцяло през планински терен. Трасето е ситуирано от прави, кръгови криви с радиуси близки до минималните за приетата проектна скорост 40 км/ч. Съществуващият габарит от 4м - платно и банкети с различни размери от 0.50м до 1.00м, отговаря на характера на терена и проектната скорост на трасето. Местата с изградени земни окопи са малко, а окопите са запълнени и не функционират добре. Налице са обективни условия за проникване на подпочвена вода в пътната конструкция.

Отводнителните съоръжения са затлачени и не функционират правилно. В повечето участъци нивото на банкетите е по-високо от крайния ръб на асфалта, което пречи и възпрепятства повърхностното отводняване на дъждовните води. Обраслите и засипани банкети стесняват габарита на лентите за движение. Съществуват участъци с изкопен напречен профил (траншея), в които не са изградени или са затлачени отводнителните окопи. Съществуващото положение пречи на правилното отводняване

ЗЛАТОГРАД
ДИРЕКЦИЯ
„УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА, ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ, СОЦИАЛНО ДЕЙНОСТИ"
ОБЩИНСКА АДМИНИСТРАЦИЯ

на пътното платно. Растителността и почвените отлагания са стеснили габарита на пътя.

В много участъци пътното платно е с недостатъчен габарит – ширина на асфалтовата настилка 4м и по-малко и малки радиуси на хоризонтални криви.

Състоянието на пътната настилка по визуална оценка е лошо, дължащо се на видими деформации и повреди по нея – мрежовидни и единични пукнатини, дупки, ерозирало асфалтово покритие с липсващ или непригоден битум в структурата.

Няма оформени заустявания на черни пътища или площадки за аварийно разминаване (отбивки).

Състоянието на пътната настилка е предимно лошо. Мрежовидните пукнатини в повърхностният слой са над 60%. Почти по цялото трасе има напречни фуги през 4-5 м, на много места и надлъжни фуги. Напречните наклони на настилката не са запазени.

Отводняването на настилката се осъществява чрез надлъжния наклон на пътя.

Отводняването на пътното тяло се извършва чрез земни отводнителни окопи.

На много места липсва еластична ограда, а съществуващата е в лошо състояние и не може да изпълнява функциите си. Липсват пътни знаци и хоризонтална маркировка.

Съществуващата пътна настилка има следната конструкция:

В града:

- 2х4 см – плътен асфалтобетон;
- 25 см – трошен камък;
- Бетонови бордюри и тротоарни плочки в двата края на пътното платно

Извън града:

- 4 см – плътен асфалтобетон;
- 25 см – трошен камък;
- Банкети с различни размери;
- Канавки изпълнени на земна основа.

III. ПОЛСКО–ИЗМЕРВАТЕЛНИ РАБОТИ

Данните от терена са заснети от трайно стабилизиран координиран опорен полигон във височинна система. Всички данни от заснемането се съдържат в част “Геодезия”.

Заснети са ширините на настилката и банкетите в ляво и дясно, както и местоположението на водостоци, електрическите стълбове и табла, огради, входове.

IV. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

Проектът се изготвя с технически елементи в ситуация и надлъжен профил, съответстващи на проектна скорост 40 km/h, съгласно изискванията на Наредба № 1 от 26.05.2000 г. за проектиране на пътища(НПП);, съгласно Техническото задание. ,

ЗЛАТОГРАД * ОБЩИНСКА АДМИНИСТРАЦИЯ * ДИРЕКЦИЯ

Основните цели на разработката при спазване изискванията на техническото задание са възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества на пътя, което включва:

⇒ Запазване на техническите елементи в ситуация;

⇒ Гарантиране на равността на настилката;

⇒ Гарантиране на добро отводняване;

Проектното решение е разработено на база основните технически параметри както следва:

Общата дължина на новата проектна ос е градска част 1101.87м., II-ри участък - 4265.35м, III-ти участък - 4336.15м.

- Проектна скорост - 40 km/h
- Габарит на платно - от 6,00м – 8,00м (същ. положение)
- Тротоари/Берми – зелена площ - вариращ габарит от двете страни на пътя от 0.35м до 0.75м
- Банкет - вариращ габарит на път от 0.75м до 1.50м

1. Ситуационно и нивелетно решение

Проектната ос съвпада с остта на пътя в градската част и десен ръб на настилката в другите двата участъка. При разработването и е използван програмния продукт Civil 3D.

Нивелетата на пътя е проектирана с прави и параболи. При разработването й е използван програмния продукт Civil 3D. Съобразена е с теренната линия на съществуващия път и е с нивелетни разлики, съобразно прилежащата застройка. Нивелетните линии в началната и крайната точка са занулени към прилежащия път.

2. Напречен профил

В участъци със съществуваща асфалтобетонова настилка е предвидено студено рециклиране и изкоп на неподходящ материал (където се налага) до проектно ниво на трошен камък. В участъци със земна настилка е предвиден изкоп на неподходящ

ЗЛАТОГРАД * ОБЩИНСКА АДМИНИСТРАЦИЯ * ДИРЕКЦИЯ

материал до проектното ново на трошения камък. Полагане на новата пътна конструкция е със следните пластове:

Технология за извършване на реконструкцията на асфалтовата настилката на пътя.

- Асфалтова смес за износващ пласт, Е = 1200 Мра
  – 4 cm
- Асфалтова смес за долен пласт(биндер), Е = 1200 Мра
  – 6 cm
- Студено рециклиране с HRB 12.5 с Е=800МРа – 25 cm
  – 25 cm

Общо: **35cm**

Технология на извърпване на реконструкция на трошенокаменната настилката на пътя

- Асфалтова смес за износващ пласт, Е = 1200 Мра
  – 4 cm
- Асфалтова смес за долен пласт(биндер), Е = 1200 Мра
  – 6 cm
- Основен пласт от зърнести минерални материали с подбрана зърнометрия (0-40)
  – 30 cm

Общо: **40cm**

Технология на извърпване на реконструкция в градската част

- Асфалтова смес за износващ пласт, Е = 1200 Мра
  – 4 cm
- Асфалтова смес за долен пласт(биндер), Е = 1200 Мра
  – 6 cm
- Фрезоване на съществуваща настилка;

Общо: **10cm**

Конструкцията на настилката е съгласно заданието за проектиране.

Настилката е за категория на движение „леко“, оразмерително осово натоварване и избран модул „Е“ на земната основа 60МРа.

Стойностите за осов товар 100 kN са взети от Ръководството за оразмеряване на асфалтови настилки, а именно:

- диаметъра на отпечатъка D = 32.04см

ОБЩИНСКА АДМИНИСТРАЦИЯ * ЗЛАТОГРАД *
ДИРЕКЦИЯ „УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА, ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ И СОЦИАЛНИ ДЕЙНОСТИ“

- налягането на гумите p = 0.620 MPa.

Избраният тип настилка удовлетворява изискванията за транспортното натоварване.

Проектният напречен наклон е едностранен - 2.5%, ширината на платното е от 2,50 до 3,00м, като на места при възможност са предвидени уширения на настилката. В зависимост от начина на оттичане на повърхностните води, на места са предвидени нови бордюри 18/35 и берма вместо съществуващ банкет. По този начин се гарантира предпазването на прилежащите дворове от повърхностните води. При всички заустявания на входове и гаражи, бордюрите да се изпълнят тип „легнал“,съгласно детайлите. Банкетите в участъците, в които се запазват са предвидени за подмяна на конструкция с дебелина 30 см., като за горен пласт е предвиден скален материал с подбрана зърнометрия 12 см, а за долен пласт – нефракционен скален материал.

Предвидено е заустване на прилежащите черни пътища и входове с асфалтобетонова конструкция.

Съществуващите откоси са в лошо състояние и са голями,предвижда се преоткосиране. С тази цел оформянето на новата берма е с непостоянна ширина вариращa от 0.35м. до 0.75м.

3. Отводняване

Отводняването на настилката е предвидено да е повърхностно, като в определени участъци на съществуващите дерета и водостоци се предвижда почистване и ремонт. Предвиден е ремонт и повдигане на нивата на съществуващите дъждоприемни и ревизионни шахти. На ситуацията със стрелки е показан пътя на оттичане на повърхностните води.

4. Организация на движението

Като неразделна част от проекта е изработена част „Постоянна Организация и Безопастност на движението“ и част „Временна организация на движение по време на строителството“.

В настоящия проект е предвидена крайна надлъжна хоризонтална маркировка с дебелина 0.10м. отстояща на 0.10м от края ръб настилка.

ОБЩИНСКА АДМИНИСТРАЦИЯ * ЗЛАТОГРАД *
ДИРЕКЦИЯ „УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА, ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ, ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ И СОЦИАЛНИ ДЕЙНОСТИ“

Предвидено е строително-монтажните работи да бъдат извършенни в поетапно на временна организация на движението, като се осигурява достъп за автомобили и пешеходци.

5. Част Конструктивна

В разглеждания участък не се налагат Строително-ремонтни дейности по част Конструктивна.



Съставил: .....
инж. В.Терзиев

