

УТВЪРЖДАВАМ:
ВРИД КМЕТ НА С
НЕДЕЛКА БОРИ
ДАТА: 26.03.

Данните са
зачитени
на
основание
ст. 36 а, ал. 3
от ЗОП

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

За проектиране на обект: „Благоустрояване на ул. "Стрелец" от о.т. 121 до о.т. 225"

ФАЗА: *Технически проект*

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: *Община Стрелча*

I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно - експлоатационните качества и носимоспособността на настилката и пътното тяло, с оглед осигуряване условия за безопасност на движението и добро отводняване на уличния участък. Чрез проекта и строителството ще се постигне подобряване на транспортната свързаност и обновяване на пътната инфраструктура на уличната мрежа в гр. Стрелча.

Проектът да се разработи с технически елементи съответстващи на проектната скорост в този уличен участък, съгласно изискванията на Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии, при условието за максимално придържане към съществуващото ситуационно и нивелетно положение на улицата и в границите на действащата улична регулация. Всички изключения и допълнения от тези изисквания са дадени в заданието.

За обекта няма изработени изходни данни от обследване на терена.

II. СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ

Началото на ул. "Стрелец" започва от кръстовището с ул. "Димитър Благоев".

Общата дължина на ул. "Стрелча" от о.т. 121 до о.т. 225 е около 500 м.

По своето функционално предназначение ул. "Стрелча" принадлежи към второстепенната улична мрежа. Транспортно натоварване по улицата е с категория на движението "средно", тъй като тя е маршрут на товарни автомобили превозващи дървен материал.

Улицата е без настилка и тротоари. Широчината между имотните граници е променлива, с възможност за широчина на уличното платно главно от 6,00 м. Поради липса на асфалтобетонена настилка и напречни наклони отводняването е незадоволително.

По улицата са изпълнени водопровод и канализация.

III. ОБСЛЕДВАНЕ НА УЧАСТЪКА

За уличния участък обект на настоящото задание за проектиране няма изходни данни.

Обследването да се извърши от съвместен оглед на място с представител на общината на база експертния опит на проектанта.

IV. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТА

1. ЧАСТ ГЕОДЕЗИЯ

Да се извърши подробно геодезическо заснемане на съществуващия терен, шахти, стълбове, вход-изходи на имоти, сгради, гаражи, и други в обхват, необходим за изработване на проекта.

Да се изработи проект за вертикална планировка. Нивелетите да се обвържат с тези на граничните улици и кръстовища.

Да се изготви подробен трасировъчен чертеж, обвързан с осевата мрежа и координатен регистър за всички елементи на обекта.

1.1. Опорен полигон

1. Заснемането на данните да се извърши от трайно стабилизирани опорен полигон / **Координатна с-ма: „БГС 2005“** /. Изборът на точките на опорния полигон да се извърши на подходящо защитено място в обхвата на пътното тяло или в близост до него, върху съоръжения и други неподвижни обекти, с оглед запазването му при строителството и бъдещата експлоатация. Минималният брой точки от опорния полигон да бъде 3 точки на километър.
2. Всички геодезически работи трябва да отговарят на изискванията на "Инструкция за създаване и поддържане на геодезически мрежи с местно значение", издание на ГУГКК от 1986 год., като се спазват специфичните изисквания указани в техническото задание.
3. Стабилизирането на точките от опорния полигон да се направи със стоманен прът Ф 18 с минимална дължина 40 см, набит в терена до кота 5 см. над терена и бетониран с бетон В 20, с размери 30/30/30/ см. Горният край на пръта да бъде загладен и да отстои от горния край на блока на 10 мм. Върху блока да се изпише трайно номера на полигоновата точка и годината. Измерванията да започнат след набиране на първоначалната кубова якост на бетона /2-3 дни след бетонирането/. Полигоновите точки да бъдат реперирани до три съществуващи трайни дадености. Крайните точки на опорния полигон да бъдат изпълнени от бетон с размери 40/40/70 см и тръба $\frac{3}{4}$ цола.
4. Допустимите стойности на средните квадратни грешки в положението на точките от геодезическия полигон, след изравнението не трябва да надвишават +/-0.10 м.

1.2. Заснемане на съществуващите улици

1. От положения опорен полигон да се заснемат терена и ситуационно съществуващите улични кръстовища /настилка, тротоари и обхват/ по полярен метод в оста, ръбовете на пътната настилка и тротоарите.
2. Пикетните точки да бъдат в оста на улицата през 10 м в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 75$ м през 5 м, през 10 м с $R > 75$ м и в характерни точки. Обхватът да се заснеме между имотните граници и в характерни точки, а в участъци където няма сгради и огради да е 20 м.
3. Трасират се всички точки, включително главните точки на преходните и кръговите криви. В зоните на пътните кръстовища се трасира от ръба на настилка на директното трасе на 10 м.
4. Заснемат се всички уширения, зауствания, кръстовища и други площи в обхвата на уличното трасе. шахти, стълбове, вход-изходи на имоти, сгради, гаражи, и други в обхват, необходим за изработване на проекта.
5. На всеки 100 м. точките в оста в прав участък и главните точки на кривите се стабилизират с метален болт / нит / забит в настилка.

1.3. Височинна основа и височинно определяне на съществуващото трасе и проектната ос

1. Да се създаде височинна основа от трайно стабилизирани нивелачни репери, които да бъдат минимум два броя на км. /по изключение един брой/, на стабилна

съществуваща основа - съоръжения, сгради, масивни скали и други. В зависимост от конкретните теренни условия, те могат да съвпадат с точките от опорния полигон.

2. При нивелачните ходове получената несвързка между даденото и измереното превишение не трябва да надвишава стойността, изчислена по формулата: $f_n = \pm 15\sqrt{s}$ мм, където "s" е дължината на нивелачния ход в километри.
3. Височините на трасираните точки да се определят чрез геометрична нивелация / включени ходове с визури в средата с точност до мм /.
4. Опорният полигон и нивелачните репери да се предадат за отговорно пазене на Община Стрелча.

2. ЧАСТ ПЪТНА

2.1. ГЕОМЕТРИЧНО РЕШЕНИЕ НА ТРАСЕТО В ПЛАН

1. Техническото решение в план да съвпада със съществуващото ситуационно развитие на улицата.
2. Възможно е да се предвидят уширения на габарита на улиците, в рамките на съществуващия обхват и действащата улична регулация. Геометричното решение да се съобрази с околната застрояка и да осигури добро отводняване.
3. Всички главни точки, пикетните точки по приетата ос и тези в техните сечения на настилката и обхвата да бъдат изчислени с координати, обвързани с опорния полигон.

2.2. ПЪТНА НАСТИЛКА И ПЪТНО ПЛАТНО

1. Тъй като , улицата е без настилка да се предвиди конструкция за категория на движението "средно".
2. Тротоарите да се предвидят асфалтови или от бетонови тротоарни плочи.

2.3. СИТУАЦИОННО И НИВЕЛЕТНО РЕШЕНИЕ

1. Уличните участъци да се проектират в план и профил с технически елементи съгласно изискванията на Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии, при условието за максимално придържане към съществуващото трасе и в границите на действащата улична регулация.
2. Техническото решение в план и профил да съвпада или да бъде близко до съществуващото ситуационно и нивелетно развитие на уличния участък.
3. Пикетажът и нивелетата да се водят в теоретичната ос. Точките в ръбовете на настилката да се намират в сечения, перпендикулярни на оста.
4. Координати и коти да се дават в оста и в ръбовете.

2.3.1. Ситуация

1. В ситуационно отношение улиците да се проектират при спазване на изисквания на Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии. Допуска се използването на хоризонтални чупки при пресичането с други улици.
2. Допуска се проектирането на кръгови криви без същите да се ракордират с преходни криви.
3. Ситуацията да обхване минимум края на бордюрните криви навлизащи в кръстовищата с други улици.

2.3.2. Нивелета

1. Нивелетата да се води в оста на улицата.
2. Нивелетното решение на настилката да осигури постигане на правилна геометрична форма на уличната повърхност и добро отводняване на настилката.

3. Нивелетата да се проектира чрез прави и вертикални криви – квадратни параболи или чрез линия от трета степен – кубичен сплайн по съществуващото нивелетно положение.

4. Нивелетните прави, по възможност да бъдат запазени с постоянни надлъжни наклони. В зависимост от състоянието на пътната повърхност, дългите нивелетни прави могат да бъдат проектирани с начупени нивелетни линии и оформяне на нови вертикални криви при спазване посочените в Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии минимални радиуси и следните изисквания:

- Разстояние между нивелетните чупки - минимум 2 Vпр.

5. При проектирането с плавни нивелетни линии от втора или трета степен да се имат предвид следните изисквания:

- Дължината на вълната да не бъде по-малка от Vпр.

- Инфлексните точки да се получават по възможност на по-големи и различни разстояния за да се избегне проектирането на вълнообразен надлъжен профил с постоянна дължина на вълната. Да не се допуска промяна на знака на радиуса на вертикалните криви на къси разстояния и в края на участъците, както и минималните му стойности.

6. При необходимост от допускане на изключения от тези изисквания, с оглед запазване на съществуващите елементи, да се даде съответна обосновка в обяснителната записка за Възложителя.

2.3.3. Напречен профил.

1. При проектирането на напречният профил да се спазват всички изисквания на Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии .

Допускат се следните отклонения:

- Намалване на нормативния напречен наклон в крива до 1%;

- При ширини на асфалтирани площи по-големи от 3 м, извън платното за движение, напречния наклон може да бъде различен от този на директното трасе.

2. По възможност габаритът на тесните улици да се проектира с широчина на настилка 6.00 м и два тротоара минимум 1.5 м, запазвайки уличната регулация. При невъзможност да се осигури максимално по широко улично платно и минимална широчина за изграждане на тротоари.

3. Да се следи за „резултативния” /косия/ наклон, особено в участъци с надлъжен наклон до 1% и напречен наклон 2,5%.Неговата стойност да не е по-малка от 2,5% /по изключение 2%/ за участъците извън виражните рампи.

4. Тротоарите да бъдат оформени с напречен наклон 2 % към платното за движение.

2.4. ОТВОДНИТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

1. Да се осигури доброто отводняване на улицата чрез дъждоприемни шахти, които да бъдат включени в съществуващата каналица.

2. Проектното решение да осигури възстановяване и нормално функциониране на съществуващите отводнителните съоръжения - водостоци, окопи, риголи, улеи, колекторни и дренажни системи и др.

3. Да се предвиди едностранен отводнителен окоп в участъка от улицата, който При необходимост трябва да се предвиди подобряване, включително и изграждане на нови отводнителни съоръжения, като се обозначи мястото им върху ситуацията на пътя.

3. Да се покаже върху ситуацията начина на отводняване с посоката на оттичане на водите;

2.5. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Повредените части на пътните знаци, парапетите, предпазните огради и направляващите знаци и стълбчета да се предвидят за подмяна, а на местата на

липсващите да се предвидят нови.

2. При необходимост да се предвиди поставяне на нови парапети, предпазни огради, направляващи стълбчета и пътни знаци.

3. Да се предвидят организационно – технически мероприятия за повишаване на безопасността на движението в участъците, в които се осъществява движение на пешеходци или велосипедисти.

3. СЪОРЪЖЕНИЯ И КОМУНИКАЦИИ, СОБСТВЕНОСТ НА ДРУГИ ВЕДОМСТВА

1. Да се направи проверка за хоризонтален и вертикален габарит на всички комуникации и съоръжения преминаващи над пътя. При недостатъчен габарит да се изработи проект за достигане на нормативните изисквания, като конкретно се посочат кои са причините за това.

2. При наличие на подземни съоръжения и комуникации в обхвата на улиците да се предложат решения за предпазването и функционирането им по време на ремонтните работи. При необходимост от реконструкция в отделни участъци да се извършат предварителни съгласувания с ведомствата, които ги стопанисват и се изработят проекти, като при изискващи се по-тежки реконструкции да се съгласуват с Възложителя.

3. Окончателните проекти за реконструкция да се съгласуват с ведомствата, които ги стопанисват.

4. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Да се изработи проект за временна организация на движението по време на строителството в съответствие с изискванията на НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 2010 г.).

Да се изработи проект за постоянна организация на движението в съответствие с изискванията на Наредба № 18 от 23.07.2001 за сигнализация на пътищата с пътни знаци и наредба № 2 от 17 януари 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка.

Проектът за организация на движението и проектът за временна организация на движението да се съгласуват със съответната ОДП на МВР Сектор „Пътна полиция“.

5. ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ.

Ако по време на проектирането възникнат въпроси, неизяснени с настоящото Техническо задание, както и такива свързани с изключения от нормативните документи, задължително се уведомява Възложителя и се иска неговото писмено съгласуване.

V. ОБЕМ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА.

1. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА.

Фаза: Проектирането ще се извърши еднофазно – Технически проект

1.1. ЦЕЛ НА РАЗРАБОТКАТА.

1.2. ПЪТНА ЧАСТ.

- съществуващо положение на улиците в ситуация, надлъжен и напречен профил
- проектно решение в ситуация, надлъжен и напречен профил
- отводняване и отводнителни съоръжения
- сигнализация и маркировка
- предпазни съоръжения
- съгласувания

1.3. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО И „ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО“, включваща временна организация на движението и сигнализация.

1.4. ДРУГИ СЪОРЪЖЕНИЯ И КОМУНИКАЦИИ

- описание на съществуващото положение
- проектни решения /ако е необходимо/
- съгласувания

2. ЧЕРТЕЖИ И СХЕМИ.

Да се изработят следните чертежи и детайли, съгласно представените образци.

2.1. СИТУАЦИЯ в М 1:500 или 1000, с нанесени:

- опорен полигон и репераж на точките от опорния полигон;
- ос с нанесен пикетаж на главните точки и подробни точки през 10 м и километраж;
- пътното платно след възстановяването / настилка, бордюри, банкети, тротоари, зелени площи, спирки, аварийни площадки и др. /;
- кръстовища и зауствания на странични улици;
- отводнителни съоръжения / отводнителни окопи, отводнителни улеи, отточни шахти, колекторни и дренажни системи/;
- съоръжения и комуникации собственост на други ведомства;
- план за отводняване.

2.2. НАДЛЪЖЕН ПРОФИЛ в М 1:1000/100, с нанесени нивелачни репери с репераж. Да се дадат само главни точки, начало и край преходни рампи и п.т. през 10 м.

2.3. ТИПОВИ НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ в М 1:50 и детайли

2.4. ПОДРОБНИ НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2.5. ДЕТАЙЛИ на отводнителни съоръжения

2.6. ПРОЕКТИ за:

- 2.6.1. Временна сигнализация с маркировка и пътни знаци, със становище от направление “Пътна полиция”
- 2.6.2. Постоянна сигнализация с маркировка и пътни знаци, със становище от направление “Пътна полиция”
- 2.6.3. Реконструкции на надземните и подземни комуникации, съгласувани с компетентните ведомства и съществуващото положение /ако е необходимо/
- 2.6.4. Опорен полигон и нивелачни репери
- 2.6.5. Геодезически проект за трасиране

3. ТАБЛИЦИ

3.1. ПРОЕКТНО НИВЕЛЕТНО РЕШЕНИЕ НА НАСТИЛКАТА.

номер на пикетната точка, километрично положение, разстояние между пикетните точки, проектни нивелетни коти в оста и ръбовете на настилката, разстояния от ръбовете на настилката до оста на пътя, работни разлики, проектни напречни наклони.

3.2. ТАБЛИЦИ за елементите на хоризонталните криви.

3.3. ТАБЛИЦИ за елементите на вертикалните криви.

3.4. КООРДИНАТИ на опорния полигон, всички пикетни точки в оста и точките в сеченията – ръбовете на настилката и сервитута на пътя. Общ справочен регистър на точките от опорния полигон и нивелачните репери и резултата от ъглово линейното изравнение на полигона.

3.5. ОБОБЩЕНА КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА по видове пътно ремонтни работи, съобразена с етапите на изграждане и финансиране на “EXCEL” / на диск / текстова част и приложение .

3.6. ПОДРОБНИ КОЛИЧЕСТВЕНИ СМЕТКИ по видове работи с количества.

4. БАНКА ДАННИ ЗА ПРОЕКТА

Всички данни за проекта да бъдат записани на носител на цифрова информация.

VI. ОФОРМЯНЕ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТНИТЕ МАТЕРИАЛИ

1. ЧЕРТЕЖИ.

Оригиналите на чертежите да бъдат с размери на формат А2 и А3.

Всички текстове и цифри върху чертежите да бъдат изписани с подходяща големина, така че при привеждането им към формат А3 да бъдат ясни и четливи.

2. ТЕКСТОВА ЧАСТ.

Текстовата част на проекта да бъде на български език и да бъде комплектована в отделни папки /свитъци/, които да съдържат:

- обяснителна записка;
- всички таблици;
- количествени сметки - подробни и обобщени

3. ЕКЗЕМПЛЯРИ.

3.1. Техническият проект да се предаде в три екземпляра по всички части, със следното съдържание

- обяснителната записка
- всички чертежи в подходящ мащаб на формат А2 и А3
- всички таблици
- количествени сметки - подробни и обобщени
- запис на носител на цифрова информация.

VII. НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ.

При разработването на проектното решение да се спазват изискванията на следните документи:

- Норми за проектиране на пътища (ДВ – бр.47 от 2000 г. и бр.102 от 2005 г.);
- Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии
- Действаща „Техническа спецификация” на Възложителя;
- Наредба №2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка (ДВ бр.18/2004 г.);
- Наредба №3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ бр.74/2010 г.);
- Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци (ДВ бр.109/2004 г.);
- Действащи наредби и стандарти в областта на пътищата, мостовете и съоръженията и комуникациите на други ведомства.

