**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**За обществена поръчка с предмет:**

**Изпълнение на строително – монтажни работи по проект: „Реконструкция на улици и тротоари и подмяна на уличното осветление на територията на гр. Долна баня, община Долна баня”**

Предмета на поръчката обхваща строително-монтажни работи, свързани с реконструкция на улици и тротоари и подмяна на уличното осветление на следните подобекти:

* **„Реконструкция на пътни и тротоарни настилки - ул. „Христо Смирненски”** – улицата е от второстепенната уличната мрежа на гр. Долна баня. Широчината между бордюрите е около 5,00 м. Реконструкцията е разделена на два участъка с обща дължина 438 метра. Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираната улица е 2 519 кв.м, вкл. уширения на насилката и зауствания на напречни улици; а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 1 185 кв. м.
* **Реконструкция на пътни и тротоарни настилки - ул. „Маришка”** – улицата е от второстепенната уличната мрежа на гр. Долна баня. Габарита между имотните граници е около 7,75 м. Широчината между бордюрите е около 5,7 м. Реконструкцията е разделена на два участъка с обща дължина 250 метра. Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираната улица е 1 207 кв.м, а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 481 кв. м.
* **Реконструкция на пътни и тротоарни настилки - ул. „Новодомска”** – улицата е от второстепенната уличната мрежа на гр. Долна баня. Габарита между имотните граници е от 7,70 м до 8,00 м. Широчината между бордюрите е около 5,6 м. Реконструкцията е разделена на два участъка с обща дължина 326,84 метра. Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираната улица е 1 701 кв.м, а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 796 кв. м.
* **Реконструкция на пътни и тротоарни настилки и подмяна на улично осветление - ул. „Рилско шосе”** – улицата е от първостепенната уличната мрежа на гр. Долна баня защото тя свързва ул. „Търговска“ (път II-82) с общински път SFO1190 „Долна баня – х. Гергиница. Широчината между бордюрите е 7,00 м. Реконструкцията е разделена на два участъка с дължини 833 метра. Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираната улица е 6 612 кв.м, а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 2 269 кв. м.
* **Реконструкция на пътни и тротоарни настилки - ул. „Бистришка“ и ул. „Спортна слава” от пресечката с ул. „Отец Паисий“ до пресечката с ул. „Св. Св. Кирил и Методий“** - улиците „Бистришка”, „Спортна слава“ и „Св. Св. Кирил и Методий“ са улици от второстепенната уличната мрежа на гр. Долна баня. Те се намират на десния бряг на р. Бистрица. Брегът на реката е укрепен със зидана подпорна стена. Общата дължина на реконструираните улици е 300 метра. Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираните улици е 2 116 кв.м, а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 596 кв. м.
* **Подмяна на уличното осветление – гр. Долна баня** - обхваща реконструкция и модернизация на улично осветление, включващо подмяна на съществуващите осветителни тела с нови светодиодни осветители и оразмеряване на нова въздушна захранваща линия за улично осветление, добавяне на нови стълбове с осветителни тела, в участъци където е необходимо на територията на следните улици: ул. "Пенчо Славейков"; ул.„Рилско шосе“; ул.„Димитър Благоев“; ул."Ал. Стамболийски"; ул."Бистришка" от осова точка №118 до осова точка №125; "Бистришка" от пресечката с ул. „Отец Пайсий“ до пресечката с ул.„Св. Св. Кирил и Методий“; "Св. Св. Кирил и Методий" от пресечката с ул. „Бистришка“ до пресечката с ул. „Спортна слава“; ул. „Маришка“; ул.„Новодомска“; ул."Хр. Смирненски"; ул."Отец Пайсий"; ул."Деница"; ул."Бистришка" от осова точка №145 до осова точка №140; ул."Спортна слава" от пресечката с ул. „Пенчо Славейков“ до пресечката с ул.„Св. Св. Кирил и Методий“; ул."Дъб"; ул."Георги Кирков"; ул."Явор"; ул."Ясен"; ул."Бистришка" от пресечката с ул. „Ясен“ до пресечката с ул.„Хр. Смирненски“; ул."П. Р. Славейков"; ул. "Иван Вазов"; ул.„Тодор Каблешков”; ул."Св. Св. Кирил и Методий" от пресечката с ул.„Спортна слава“ до пресечката с ул.„Търговска“; ул. „Бистришка“ от пресечката с ул."Св. Св. Кирил и Методий" до осова точка №226; улицата - от осова точка № 128 до входа на училището.

Проектите за реконструкция включват следните части:

За реконструкция на улици и тротоари с обща дължина на участъците 2 147,84 л.м.

* Част „Пътна”
* Част „Организация на движението”
* Част „Временна организация и безопасност на движението”
* Част „Геодезия”
* Част „ПБЗ”
* Част „ПУСО”
* Част „ПБ”

За подмяна на улично осветление:

* Част „Електо – улично осветление”
* Част „ПБЗ”
* Част „ПБ”

**I. „Реконструкция на пътни и тротоарни настилки - ул. „Христо Смирненски”**

1. **Съществуващо положение**

Улица „Христо Смирненски” е улица от второстепенната уличната мрежа на гр. Долна баня. Широчината на улицата между бордюрите е около 5,00 м.

На 35-40 см от ръба на настилката са поставени втори бордюри които оформят отводнителните канали подобно на другите улици в града. Те са повдигнати спрямо дъното на канала с 5-10 см. Така платното за движение се е стеснило до 4,15 м. Не е спазено нормативното изискване за височина на бордюра от 15 см спрямо ръба на настилката. Тези канали затрудняват достъпа до имотите и намаляват полезното сечение на улицата. Така при по-проливен дъжд водите запълват бързо сечението й и се изливат върху тротоарите, а от там и в съседните имоти.

Има участъци в които липсват канали или те са запълнени от живущите за да могат да преминават през тях.

Състоянието на настилката е лошо. Наблюдават се следните повреди по настилката – износено покритие, множество мрежовидни пукнатини, единични дупки и кръпки. Липсва напречен наклон на настилката, а надлъжния е много променлив.

Широчините на тротоарите са променливи в границите между 1,20 и 1,900 метра. Настилката е разнообразна от плочи или бетон, както и тротоари без настилка. Състоянието на настилката е лошо – неравна, счупени и липсващи плочи, тревясали настилки.

Бордюрите са каменни или бетонови в много лошо състояние – изпочупени, криви, липсващи на места.

Реконструкцията е разделена на два участъка с обща дължина 438 метра.

Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираната улица е 2 519 кв.м, вкл. уширения на насилката и зауствания на напречни улици; а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 1 185 кв. м.

1. **Проектно решение**

***Ситуация***

Геометричното решение на улицата е изготвено в границите на съществуващия габарит Г8 без да се засегне застройката. Оста е решена с прави и една чупка в кръстовището с ул. „Ясен“..

Проектната ос се води в оста на платното за движение. Широчината на платното за движение е 5,00 м. Разширението на настилката е за сметка на премахнатите канали. Тротоарите са с променлива широчина от 1,2 до 1,9 метра според разстоянието до имотните граници.

Бордюрните криви в зоната на кръстовищата са с радиуси близки до съществуващите за да се запазят подземните съоръжения и се избегне засягането на имотните граници.

***Надлъжен профил***

При изготвянето на надлъжния профил водещ е принципа в максимална степен да се запазят нивата на подходите към масивни гаражи и входове на нивото на тротоарите, както и да се занули настилката в края на зоната на проекта.

Нивелетата е изтеглена с прави и криви, като са спазени техническите изисквания за улици от второстепенната улична мрежа VI-ти клас.

Минималния надлъжен наклон по-изключение е 2.43%, а максималния 4.44%. Минимален радиус на вдлъбната вертикална крива 1000 м, а на изпъкнала 1200м.

***Напречен профил***

Улицата е с двустранен напречен наклон от 2,5% . Наклоните в зоната на кръстовищата са решени с вертикалната планировка.

Тротоарите са с напречен наклон от 2% към бордюра. Бордюрите се подменят с нови с видима част от 15 см. Пред всички входове за гаражи и портални врати към дворовете бордюрите да се понижат с 10 см като остане видима част от 5 см.

В зоните на кръстовищата ще се изградят рампи за колички на хора с увреждания. При рампите се поставят скрити бордюри на нивото на ръба на платното за движение. Оформянето на рампите да се извърши съгласно детайла в чертеж типов напречен профил №3 и фиг. 1 от проекта.

***Настилки***

Старата настилка се премахва изцяло. Новата настилка ще бъде асфалтова за категория на движението „средно“.

Настилката на тротоарите е от бетонови павета положени върху 4 см пясък и основа от 20 см трошен камък фракция 0-40 мм.

Върху рампите на 40 см от ръба на настилката се полага един ред тактилни плочи за внимание

1. **Съоръжения на други ведомства**

Ел. стълбовете, които са в платното за движение или на по-малко от 50 см от ръба на настилката ще се преместят на минимално допустимото разстояние.

Капаците на ревизионните шахти (8 бр.) ще се повдигнат до нивото на асфалтовата настилка или тротоара.

**II. Реконструкция на пътни и тротоарни настилки - ул. „Маришка”**

1. **Съществуващо положение**

Улица „Маришка” е улица от второстепенната уличната мрежа на гр. Долна баня. Габарита на улицата между имотните граници е около 7,75 м.

Началото на участъка е след кръстовището с ул. „Бистришка“.

Широчината на улицата между бордюрите е около 5,7 м. На 35-40 см от десния ръб на настилката са поставени втори бордюри които оформят отводнителните канали подобно на другите улици в града. Те са повдигнати спрямо дъното на канала с 5-10 см. Така платното за движение се е стеснило до 5,25 м. Не е спазено нормативното изискване за височина на бордюра от 15 см спрямо ръба на настилката. Тези канали затрудняват достъпа до имотите и намаляват полезното сечение на улицата. Така при по-проливен дъжд водите запълват бързо сечението й и се изливат върху тротоарите, а от там и в съседните имоти.

Има участъци в които липсват канали или те са запълнени от живущите за да могат да преминават през тях.

Състоянието на настилката не е добро. Наблюдават се следните повреди по настилката – обрушване, пукнатини, единични дупки и множество кръпки. Настилката няма напречен наклон, а надлъжния е деформиран и начупен.

Широчините на тротоарите са променливи в границите между 0,90 и 1,25 метра. Настилката е разнообразна от плочи или бетон, както и тротоари без настилка. Състоянието на настилката е лошо – неравна, счупени и липсващи плочи, тревясали настилки.

Бордюрите са каменни или бетонови в много лошо състояние – изпочупени, криви, липсващи на места, навсякъде на нивото на настилката.

Реконструкцията е разделена на два участъка с обща дължина 250 метра.

Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираната улица е 1 207 кв.м, а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 481 кв. м.

1. **Проектно решение**

***Ситуация***

Геометричното решение на улицата е изготвено в границите на съществуващия габарит Г8 без да се засегне застройката. Оста е решена с прави и една чупка в кръстовището с ул. „Христо Смирненски“.

Проектната ос се води в оста на платното за движение. Широчината на платното за движение е 5,00 м. По този начин се създава възможност за два тротоара с променлива широчина от 1,3 до 1,5 метра според разстоянието до имотните граници. Разширението на десния тротоар от 0,90 м на 1,50 м позволява ел. стълбовете да се преместят от платното за движение върху тротоара и да не пречат на движението.

Бордюрните криви в зоната на кръстовищата са с радиуси близки до съществуващите за да се запазят подземните съоръжения и се избегне засягането на имотните граници.

***Надлъжен профил***

При изготвянето на надлъжния профил водещ е принципа в максимална степен да се запазят нивата на подходите към масивни гаражи и входове на нивото на тротоарите, както и да се занули настилката в края на зоната на проекта.

Нивелетата е изтеглена с прави и криви, като са спазени техническите изисквания за улици от второстепенната улична мрежа VI-ти клас.

Минималния надлъжен наклон по-изключение е 0.42%, а максималния 3,33%. Минимален радиус на изпъкнала вертикална крива е 1000 м.

***Напречен профил***

Улицата е с двустранен напречен наклон от 2,5% . Наклоните в зоната на кръстовищата са решени с вертикалната планировка.

Тротоарите са с напречен наклон от 2% към бордюра. Бордюрите се подменят с нови с видима част от 15 см. Пред всички входове за гаражи и портални врати към дворовете бордюрите да се понижат с 10 см като остане видима част от 5 см.

В зоните на кръстовищата ще се изградят рампи за колички на хора с увреждания. При рампите се поставят скрити бордюри на нивото на ръба на платното за движение. Оформянето на рампите да се извърши съгласно детайла в чертеж типов напречен профил №3 и фиг. 1. от проекта.

***Настилки***

Старата настилка се премахва изцяло. Новата настилка ще бъде асфалтова за категория на движението „средно“.

Настилката на тротоарите е от бетонови павета положени върху 4 см пясък и основа от 20 см трошен камък фракция 0-40 мм.

Върху рампите на 40 см от ръба на настилката се полага един ред тактилни плочи за внимание.

1. **Съоръжения на други ведомства**

Ел. стълбовете, които са в платното за движение или на по-малко от 50 см от ръба на настилката ще се преместят на минимално допустимото разстояние.

Капаците на ревизионните шахти (1 бр.) ще се повдигнат до нивото на асфалтовата настилка или тротоара.

**III. Реконструкция на пътни и тротоарни настилки - ул. „Новодомска”**

1. **Съществуващо положение**

Улица „Новодомска” е улица от второстепенната уличната мрежа на гр. Долна баня. Габарита на улицата между имотните граници е от 7,70 м до 8,00 м.

Началото на участъка е след кръстовището с ул. „Георги Кирков“, а края е кръстовището с ул. „Ясен“.

Широчината на улицата между бордюрите е около 5,6 м. На 35-40 см от двете страни са поставени втори бордюри които оформят отводнителни канали подобно на другите улици в града. Те са повдигнати спрямо дъното на канала с 5-10 см. Така платното за движение се е стеснило до 4,70 м. Не е спазено нормативното изискване за височина на бордюра от 15 см спрямо ръба на настилката. Тези канали затрудняват достъпа до имотите и намаляват полезното сечение на улицата. Така при по-проливен дъжд водите запълват бързо сечението й и се изливат върху тротоарите, а от там и в съседните имоти.

Има участъци в които липсват канали или те са запълнени от живущите за да могат да преминават през тях.

Състоянието на настилката не е добро. Наблюдават се следните повреди по настилката – обрушване, множество пукнатини, единични дупки и множество кръпки, износено покритие. Настилката няма напречен наклон, а надлъжния е деформиран и начупен.

Широчините на тротоарите са променливи в границите между 1,00 и 1,30 метра. Настилката е разнообразна от плочи или бетон, както и тротоари без настилка. Състоянието на настилката е лошо – неравна, счупени и липсващи плочи, тревясали настилки.

Бордюрите са каменни или бетонови в много лошо състояние – изпочупени, криви, липсващи на места, навсякъде на нивото на настилката.

Реконструкцията е разделена на два участъка с обща дължина 326,84 метра.

Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираната улица е 1 701 кв.м, а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 796 кв. м.

1. **Проектно решение**

***Ситуация***

Геометричното решение на улицата е изготвено в границите на съществуващия габарит Г8 без да се засегне застройката. Оста е решена с прави и една чупка в кръстовището с ул. „Маришка“.

Проектната ос се води в оста на платното за движение. Широчината на платното за движение е 5,00 м. По този начин се създава възможност за два тротоара с променлива широчина от 1,3 до 1,5 метра според разстоянието до имотните граници. По-широките тротоари позволяват ел. стълбовете да се преместят на достатъчно отстояние от бордюра и да не пречат на движението.

Бордюрните криви в зоната на кръстовищата са с радиуси близки до съществуващите за да се запазят подземните съоръжения и се избегне засягането на имотните граници.

***Надлъжен профил***

При изготвянето на надлъжния профил водещ е принципа в максимална степен да се запазят нивата на подходите към масивни гаражи и входове на нивото на тротоарите, както и да се занули настилката в края на зоната на проекта.

Нивелетата е изтеглена с прави, като са спазени техническите изисквания за улици от второстепенната улична мрежа VI-ти клас.

Минималния надлъжен наклон по-изключение е 2.90%, а максималния 3.15%. не е необходимо развитието на вертикална крива заради много малката бисектриса.

***Напречен профил***

Улицата е с двустранен напречен наклон от 2,5% . Наклоните в зоната на кръстовищата са решени с вертикалната планировка.

Тротоарите са с напречен наклон от 2% към бордюра. Бордюрите се подменят с нови с видима част от 15 см. Пред всички входове за гаражи и портални врати към дворовете бордюрите да се понижат с 10 см като остане видима част от 5 см.

В зоните на кръстовищата ще се изградят рампи за колички на хора с увреждания. При рампите се поставят скрити бордюри на нивото на ръба на платното за движение. Оформянето на рампите да се извърши съгласно детайла в чертеж типов напречен профил №3 и фиг. 1. от проекта.

***Настилки***

Старата настилка се премахва изцяло. Новата настилка ще бъде асфалтова за категория на движението „средно“.

Настилката на тротоарите е от бетонови павета положени върху 4 см пясък и основа от 20 см трошен камък фракция 0-40 мм.

Върху рампите на 40 см от ръба на настилката се полага един ред тактилни плочи за внимание.

1. **Съоръжения на други ведомства**

Ел. стълбовете, които са в платното за движение или на по-малко от 50 см от ръба на настилката ще се преместят на минимално допустимото разстояние.

Капаците на ревизионните шахти (6 бр.) ще се повдигнат до нивото на асфалтовата настилка или тротоара.

**IV. Реконструкция на пътни и тротоарни настилки и подмяна на улично осветление – ул. „Рилско шосе”**

1. **Съществуващо положение**

Улица „Рилско шосе” е улица от първостепенната уличната мрежа на гр. Долна баня защото тя свързва ул. „Търговска“ (път II-82) с общински път SFO1190 „Долна баня – х. Гергиница.

Широчината на улицата между бордюрите е 7,00 м. Подобно на повечето улици в Долна баня и тук покрай тротоарите са направени канали, които са стеснили платното за движение до 6.00 м. Вследствие на многократно натрупване на асфалт върху платното за движение тези канали са се получили с дълбочина до 15-20 см. Така нивото на ръба на настилката на места достига нивото на бордюрите. Тези канали затрудняват достъпа до имотите и намаляват полезното сечение на улицата и са пречка за провеждането на водата при проливен дъжд. Водите запълват бързо сечението на улицата и се изливат върху тротоарите, а от там и в съседните имоти.

Има участъци в които липсват канали или са тревясали и запълнени от живущите за да могат да преминават през тях.

При п.т.15 се пресича облицования канал. Габарита на съоръжението е по-малък от габарита на улицата. Необходимо е да се изградят нови тротоарни блокове.

Състоянието на настилката не е добро. Наблюдават се следните повреди по настилката – обрушване в края на настилката, пукнатини, единични дупки и кръпки, неравности. Няма ясно оформен напречен наклон.

Широчините на тротоарите са променливи в границите между 1,40 и 4,00 метра. Настилката е разнообразна от плочи или бетон, както и тротоари без настилка. Състоянието на настилката е лошо – неравна, счупени и липсващи плочи, тревясали настилки.

Бордюрите са каменни или бетонови в много лошо състояние – изпочупени, криви, липсващи на места, липсва изискуемата по норматив височина от 15 см спрямо ръба на платното за движение.

Преди да се влее в общинския път улицата завършва с двустранно уширение на настилката.

Реконструкцията е разделена на два участъка с дължини 833 метра.

Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираната улица е 6 612 кв.м, а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 2 269 кв. м.

1. **Проектно решение**

***Ситуация***

Геометричното решение на улицата е изготвено в границите на съществуващия габарит Г10 без да се засегне застройката. Оста е решена с прави и циркулярни криви.

Проектната ос се води в оста на платното за движение. Широчината на платното за движение е 7,00 м.

Тротоарите са с променлива широчина според разстоянието до имотните граници. Когато след тротоара има тревна площ той е с широчина 1,50 м и завършва с градински бордюр.

Бордюрните криви в зоната на кръстовищата са с радиуси близки до съществуващите за да се запазят подземните съоръжения и се избегне засягането на имотните граници.

***Надлъжен профил***

При изготвянето на надлъжния профил водещ е принципа в максимална степен да се запазят нивата на подходите към масивни гаражи и входове на нивото на тротоарите, както и да се занули настилката в края на зоната на проекта.

Нивелетата е изтеглена с прави и криви, като са спазени техническите изисквания за улици от второстепенната улична мрежа VI-ти клас.

Минималния надлъжен наклон по-изключение е 0.50%, а максималния 4.08%. Минимален радиус на вдлъбната вертикална крива 3600 м, а на изпъкнала 3000м.

***Напречен профил***

Напречния наклон е постоянен двустранен от 2,5% . Наклоните в зоната на кръстовищата са решени с вертикалната планировка.

Тротоарите са с напречен наклон от 2% към бордюра. Бордюрите се подменят с нови с видима част от 15 см. Пред всички входове за гаражи и портални врати към дворовете бордюрите да се понижат с 10 см като остане видима част от 5 см.

В зоните на кръстовищата ще се изградят рампи за колички на хора с увреждания. При рампите се поставят скрити бордюри на нивото на ръба на платното за движение. Оформянето на рампите да се извърши съгласно детайла в чертеж типов напречен профил №3 и фиг. 1. от проекта.

***Настилки***

Старата настилка се премахва изцяло. Новата настилка ще бъде асфалтова за категория на движението „тежко“.

Настилката на тротоарите е от бетонови павета положени върху 4 см пясък и основа от 20 см трошен камък фракция 0-40 мм.

Върху рампите на 40 см от ръба на настилката се полага един ред тактилни плочи за внимание.

1. **Съоръжения на други ведомства**

Ел. стълбовете, които са в платното за движение или на по-малко от 50 см от ръба на настилката ще се преместят на минимално допустимото разстояние.

Капаците на ревизионните шахти (23 бр.) ще се повдигнат до нивото на асфалтовата настилка или тротоара.

**V. Реконструкция на пътни и тротоарни настилки - ул. „Бистришка“ и ул. „Спортна слава” от пресечката с ул. „Отец Паисий“ до пресечката с ул. „Св. Св. Кирил и Методий“**

1. **Съществуващо положение**

Улиците „Бистришка”, „Спортна слава“ и „Св. Св. Кирил и Методий“ са улици от второстепенната уличната мрежа на гр. Долна баня. Те се намират на десния бряг на р. Бистрица. Брегът на реката е укрепен със зидана подпорна стена.

Ул. „Бистришка“ е без настилка първите 70 м след това е с асфалтова настилка, която е в добро състояние. Останалите две улици също са с асфалтова настилка но тя е в лошо състояние.

Островът между ул. „Бистришка“ и ул. „Спортна слава“ е ограден с бетонова стена покрай която има бетонов тротоар. По част от ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ тротоарни плочки в много лошо състояние. Широчините на тротоарите са променливи в границите между 1.50 и 4.80 метра..

Видими бордюри има само от лявата страна на ул. „Бистришка“. Бордюрите по ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ са скрити до нивото на асфалтовата настилка. По ул. „Спортна слава“ няма бордюри.

Липсва дъждовна канализация. Отводняването на повърхностните води се осъществява чрез напречните и надлъжни наклони на настилката към реката.

Общата дължина на реконструираните улици е с обща дължина 300 метра.

Общата квадратура на предвидения за полагане асфалтобетон по реконструираните улици е 2 116 кв.м, а общата квадратура на предвидените за реконструкция тротоари е 596 кв. м.

1. **Проектно решение**

***Ситуация***

Геометричното решение на улицата е изготвено така, че да бъде максимално близо до съществуващия габарит на улицата за да не се засегне съществуващата застройка. Оста е решена с прави и циркулярни криви.

Проектната ос се води в оста на платното за движение. Широчината на платната за движение е по 6,00 м. Тротоарите са с променлива широчина от 1,5 до 4,5 метра според разстоянието до имотните граници. По ул. „Бистришка“ тротоар ще има само в дясно. В ляво ивицата между бордюра и стената на р. Бистрица ще се оформи като затревен банкет. Останалите улици са с двустранни тротоари.

Бордюрните криви в зоната на кръстовищата са с радиуси близки до съществуващите за да се запазят границите на имотите.

В най-ниската точка на ул. „Бистришка“ ще се изгради отводнителен улей за директно отвеждане на дъждовните води в р. Бистрица.

***Надлъжен профил***

При изготвянето на надлъжния профил водещ е принципа в максимална степен да се запазят нивата на подходите към масивни гаражи и входове на нивото на тротоарите, както и да се занули настилката в края на зоната на проекта.

Нивелетата е изтеглена с прави и криви, като са спазени техническите изисквания за улици от второстепенната улична мрежа VI-ти клас.

Минималния надлъжен наклон е 0.50%, а максималния 3.23%. Минимален радиус на вдлъбната вертикална крива 800 м, а на изпъкнала 1000 м.

***Напречен профил***

Ул. Бистришка е с двустранен напречен наклон, останалите са с едностранен. Всички напречни наклони са по 2,5% .

Тротоарите са с напречен наклон от 2% към бордюра. Там където няма тротоари се оформя затревен банкет с наклон 6% към реката.

Бордюрите се подменят с нови с видима част от 15 см. Пред всички входове за гаражи и портални врати към дворовете бордюрите да се понижат с 10 см като остане видима част от 5 см.

В зоните на кръстовищата ще се изградят рампи за колички на хора с увреждания. При рампите се поставят скрити бордюри на нивото на ръба на платното за движение. Оформянето на рампите да се извърши съгласно детайла в чертеж типов напречен профил №3.1 и фиг. 1. от проекта.

В най-ниската част на улицата в ляво от п.т. 30 ще се изгради отводнителен улей, за отвеждане на дъждовните води в коритото на р. Бистрица.

***Настилки***

Старата настилка се премахва изцяло по ул. „Спортна слава“ и ул. „Св. Св. Кирил и Методий“. Ще се положи нова настилка асфалтова за категория на движението „средно“. Нова настилка ще има и за частта от ул. „Бистришка“, която е без настилка. По останалата част от улицата ще се извърши рехабилитация на съществуващата настилка.

Поради доброто състояние на съществуващата настилка по ул. „Бистришка“ от км 0+070 до 0+166 тя се запазва. Ще се извърши предварителен ремонт на повредите по настилката и ще се положи един пласт от минимум 4 см плътен асфалтобетон. Преди него се полага изравнителен пласт от порьозен (неплътен) асфалтобетон. В местата при бордюрите, където има недостиг от височина за полагане на износващ пласт да се извърши технологично фрезоване за осигуряване на мин. 4 см дебелина на пласта.

Настилката на тротоарите е от бетонови павета положени върху 4 см пясък и основа от 20 см трошен камък фракция 0-40 мм.

Върху рампите на 40 см от ръба на настилката се полага един ред тактилни плочи за внимание (виж фиг. 1 и чертеж №3.1).

1. **Съоръжения на други ведомства**

Дърветата, които попадат в платното (7 бр.) за движение ще се премахнат.

Ел. стълбовете, които са в платното за движение или на по-малко от 50 см от ръба на настилката ще се преместят на минимално допустимото разстояние.

Капаците на ревизионните шахти (4 бр.) ще се повдигнат до нивото на асфалтовата настилка или тротоара.

**VI. Подмяна на уличното осветление – гр. Долна баня**

## Обща част

Проектът обхваща реконструкция и модернизация на улично осветление, включващо подмяна на съществуващите осветителни тела с нови светодиодни осветители и оразмеряване на нова въздушна захранваща линия за улично осветление, добавяне на нови стълбове с осветителни тела, в участъци където е необходимо, съобразно задание за проектиране с цел постигане на по-добра осветеност.

Работният проект е разработен на базата на задание за проектиране от Община Долна Баня и обхваща следните улици:

ул. "Пенчо Славейков"; ул.„Рилско шосе“; ул.„Димитър Благоев“; ул."Ал. Стамболийски"; ул."Бистришка" от осова точка №118 до осова точка №125; "Бистришка" от пресечката с ул. „Отец Пайсий“ до пресечката с ул.„Св. Св. Кирил и Методий“; "Св. Св. Кирил и Методий" от пресечката с ул. „Бистришка“ до пресечката с ул. „Спортна слава“; ул. „Маришка“; ул.„Новодомска“; ул."Хр. Смирненски"; ул."Отец Пайсий"; ул."Деница"; ул."Бистришка" от осова точка №145 до осова точка №140; ул."Спортна слава" от пресечката с ул. „Пенчо Славейков“ до пресечката с ул.„Св. Св. Кирил и Методий“; ул."Дъб"; ул."Георги Кирков"; ул."Явор"; ул."Ясен"; ул."Бистришка" от пресечката с ул. „Ясен“ до пресечката с ул.„Хр. Смирненски“; ул."П. Р. Славейков"; ул. "Иван Вазов"; ул.„Тодор Каблешков”; ул."Св. Св. Кирил и Методий" от пресечката с ул.„Спортна слава“ до пресечката с ул.„Търговска“; ул. „Бистришка“ от пресечката с ул."Св. Св. Кирил и Методий" до осова точка №226; улицата - от осова точка № 128 до входа на училището.

В електрическата част на проекта е избрана апаратурата за защита и управление на новата осветителна уредба, захранващите кабели, захранващото табло и останалите компоненти на електрическата инсталация.

## Техническа част

### Улично осветление – осветители и електрическа мрежа

Основната концепция при външното осветление на обекта се състои в цялостното осветяване на съответната улица чрез достигане на нормена яркост за най-висока категория на урбанизирана среда, достигане на нормена осветеност на уличното платно без монтираните осветителни тела да създават зрителен дискомфорт.

#### *Съществуващо положение*

Съществуващото осветление на тези улици е изпълнено предимно с компактни луминесцентни лампи (КЛЛ) 36 W. Уличните осветители са остарели, оптичната им система е концептуално остаряла. Поради ниската степен на защита на осветителя и утвърдената практика у нас уличните осветители да не се почистват, те са силно замърсени. В резултат на това коефициента на полезно действие на осветителите е много нисък (0.25÷0.40), а светлоразпределителните криви силно се различават от първоначалните. Следователно реалните яркости на уличното платно и равномерността на осветлението са значително по-ниски от нормените изисквания.

Електрозахранването на уличното осветление в град Долна Баня се осъществява от градската електрическа мрежа. Включено е към наличната въздушна мрежа.

Захранването на отделните клонове на съществуващото УО се осъществява от разпределителни касети, изнесени и монтирани на конструкцията на съответния трафопост, собственост на сътветното ЕРП. Предмет на настоящата обществена поръчка са 8 броя разпределителни касети, от които става захранването на горепосочените улици. Като всяка разпределителна касета за УО захранва различен брой клонове за УО. Подробно описание на съществуващите и нови клонове е дадено в блоковите схеми в проекта.

#### *Улично осветление*

Главните цели и задачи на настоящия проект и решенията, които се предлагат за тяхното реализиране са следните:

- Модернизиране на осветленито на тези улици в съответствие със съвременните европейски изисквания.

- Създаване на условия за безопасно движение на моторните превозни средства и сигурна и спокойна атмосфера за пешеходците вечерно и нощно време;

Изпълнението на тези цели и задачи е постигнато по следния начин:

- Уличното осветление е проектирано в съответствие с новите

Европейски норми за улично осветление; Предвидено е съществуващите осветители да се заменят с нови с подходящо светлоразпределениe, висок к.п.д., висока степен на защита - IP66.

- Разположението и вида на осветителите, които ще се монтират в различните улици са показани на приложените в проекта чертежи – „План улично осветление“.

Реализирането на горните цели е предпоставка и гаранция за изграждане на модерно и ефективно улично осветление на град Долна Баня.

Реконструкцията на съществуващото осветление се реализира, като на съществуващите стълбове се монтират нови осветителни тела, тип и мощност в зависимост от изчисленията, на нови рогатки на стоманобетонните стълбове.

На местата където има съществуващо осветление, то ще се демонтира и ще се сложи ново. Всички типове осветителни тела и тяхното разпределение са съобразени, така че да са изпълнени нормените изисквания за конкретните типове улици.

Следователно като зададени параметри се приемат височината и разстоянието между стълбовете, дължината на носещите конзоли, широчината на уличното платно и вида на пътната настилка . Зададена е също категорията на улицата и нормените стойности на ***Lс****р,* ***Uo****,* ***UL*** и ***TI*.**

Запазва се изграденото улично осветление, извън обхвата на проекта. Изборът на светлинен източник за новоизграденото УО е направен по искане на Възложителя, а именно осветители с LED, което ще гарантира лесна поддръжка. Разположението на осветителите, височината на окачване, разстоянието между тях се определя чрез програма за проектиране на улични осветителни уредби с оглед спазване на предписаните от стандартите стойности за средна яркост и равномерност, а така също и отчитайки геометрията на улиците.

Предвидени са за монтаж два вида улични осветителни тела с LED 80W, 7570 lm, 5700K и LED 62 W, 4313lm, 4000K; и един вид паркови осветители с LED 60 W, 4313lm, 4000K, в зависимост от определения в светотехническите изчисления клас на съответната улица. Осветителните тела се монтират на височина 6,5м от земя. Всички осветителни тела за общо осветяване са с висока степен на защита IP от атмосферни въздействия.

#### *Електрозахранване на уличното осветление*

Начина на захранване на уличното осветление става по следния начин:

За захранване на новата мрежа за УО се предвижда усукан изолиран проводник 4х16мм2 и 4х25мм2, изтеглен въздушно на стълбовете, посредством необходимите клеми. Общия брой на разпределителните касети (РК) и броя на клоновете за УО в тях се запазват. Предмет на инвестиционния проект са :

РК2 - захранва се от ТП „Гастер стар“, състои се от 3 клона, от които клон 1 е предмет на настоящия проект.

РК3 – захранва се от ТП МТП „Надежда“, състои се от 2 клона, от които клон 1 е предмет на проекта.

РК4 – захранва се от ТП „Редки метали“, състои се от 1 клон-предмет на проектиране.

РК5 – захранва се от ТП „Детска градина“, състои се от 2 клона – предмет на проектиране.

РК6 – захранва се от ТП „Болница“, състои се от 2 клона - предмет на проектиране.

РК7 – захранва се от ТП 1, състои се от 3 клона - предмет на проектиране.

РК9 – захранва се от ТП „Венетица“, състои се от 3 клона - предмет на проектиране.

РК10 – захранва се от ТП „Цигански“, състои се от 3 клона, от които клон 1 и клон 2 са предмет на проектиране.

Някои клонове са изцяло реконструирани, а други-частично. На всички улици на които са предвидени нови LED осветителни тела, се предвижда демонтаж на старите осветители и изтегляне на нов въздушен проводник.

Предвидено е трифазно захранване във всички осем броя разпределителни касети за УО и пълно оборудване. Предвидени са автоматични прекъсвачи за всеки клон/токов кръг/, контактори, часовник, електромер-трифазен за мерене на консумираната електрическа енергия за улично осветление.

От съответната касета за УО се предвижда подземно полагане в изкоп на кабел САВТ 4х25мм2 до първи стълб за УО. От първия стълб се изтегля въздушно УИП Al/R 4x16мм2 или 4х25мм2.

Връзката между новите осветителни тела и изтегления нов захранващ кабел се изпълнява посредством отклонителни клеми за открит монтаж (за стоманобетонните стълбове), чрез кабел СВТ-С 2х1,5 mm2. Осветителните тела се свързват чрез редуване на фазите. За ел. връзка между кабелните снопове при изграждане на отклонения и преходи се използват отклонителни клеми. Контактуването към жилата на усукания проводник се осъществява чрез дискретно перфориране на изолацията от остриетата, херметизирани първоначално със силиконова паста. Клемата може да се монтира хоризонтално, вертикално и под ъгъл без проникване на влага. След прилагане на определени усилие главата на болта се откъсва, като осигурява оптипално стягане на връзката и едновременна перфорация на изолацията на главния проводник и отклонението.

За реализиране на преходи или разклонения от въздушни кабелни линии НН, изпълнени с усукани изолирани проводници (нова мрежа за УО) към въздушни мрежи с неизолирани алуминиево-стоманени проводници (съществуващата мрежа за УО) се използват подходящи отклонителни преходни клеми неизолиран-усукан проводник, съобразени с вида и сечението на двете съединявани линии.

В мястото на прехода към неизолирани проводници се използва единствено подходяща отклонителна преходна клема неизолиран-усукан проводник, съобразена с вида и сечението на двете съединявани линии.

Опъвателните клеми са предназначени за опъване на носещия неутрален проводник, като по този начин се осъществява единично окачване на ВКЛ с усукани изолирани проводници. Монтират се върху всеки краен стълб на ВКЛ с усукани изолирани проводници и при преход, реализиран на тези стълбове към захранващи кабелни линии или въздушни мрежи за ниско напрежение с неизолирани проводници и върху крайни и ъглови стълбове в случаите на еднопосочно и двупосочно опъване на магистралния сноп .

Носещата клема, на място на монтажа трябва да се достави пълен комплект, състоящ се от конзола – моноблок от алуминиева сплав, мобилна връзка и носач. Тя е предназначена за носене на неутралния проводник.

Падът на напрежение по линията за захранване на осветителите за всеки клон не бива да превишава 5%. Посочените в техническия проект захранващи кабели са избрани по пад на напрежение, както следва:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **P, kW** | **L,m** | **C** | **S, mm2** | **∆U%** |
| РК2-клон1 | 0,848 | 553 | 46 | 16 | 0,64 |
| РК3-клон1 | 0,8 | 517 | 46 | 16 | 0,56 |
| РК4-клон1 | 1,93 | 1182 | 46 | 16 | 3,10 |
| РК5-клон1 | 1,67 | 868 | 46 | 16 | 1,97 |
| РК5-клон2 | 2,6 | 1357 | 46 | 25 | 3,07 |
| РК6-клон1 | 2 | 972 | 46 | 16 | 2,64 |
| РК6-клон2 | 1,6 | 1260 | 46 | 16 | 2,74 |
| РК7-клон1 | 1,3 | 885 | 46 | 16 | 1,56 |
| РК7-клон2 | 0,73 | 566 | 46 | 16 | 0,56 |
| РК7-клон3 | 0,78 | 630 | 46 | 16 | 0,67 |
| РК9-клон1 | 1,1 | 806 | 46 | 16 | 1,20 |
| РК9-клон2 | 1,9 | 1028 | 46 | 16 | 2,65 |
| РК9-клон3 | 0,7 | 308 | 46 | 16 | 0,29 |
| РК10-клон1 | 0,96 | 665 | 46 | 16 | 0,87 |
| РК10-клон2 | 0,87 | 851 | 46 | 16 | 1,01 |

Разстоянието от снопа усукани изолирани проводници при най-голям провес до земята се приема най-малко:

* В местата, през които не преминават превозни средства и механизация – 4м;
* В местата, разрешени за движение на превозни средства – 6м.

На местата, на които се предвиждат нови стоманотръбни стълбове е необходимо да се направи заземление на всеки стълб със заземителен кол L 1500/Ø20мм.

Вертикалното разстояние от най-ниския неизолиран проводник до изолирания трябва да бъде минимум 0,3м.

Съпротивлението на заземителя при суха почва да бъде по-малко от 30 ома. Заземените стълбове да се маркират.

Преди пускане в експлоатация да се направят всички необходими лабораторни изпитания.

Всички ел.табла да се занулят и заземят към заземителен контур с Rпр<4 ома.

Металните корпуси на всички стоманенотръбни стълбове подлежащи на предпазване да се заземят.

Металните корпуси на осветителните тела да се заземят към заземителния проводник на захранващия кабел.

При полагането (изтеглянето) кабелите да не се огъват на радиус по-малък от 10 пъти диаметъра им.

Всички отклонения да се правят на клеми.

Преди издаване на инсталациите в експлоатация авторизирана

ел.лаборатория да измери :

* импеданса Zs – контур “фаза – защитен проводник“
* съпротивлението на изолацията на захранващите кабели.
* преходното съпротивление на заземителя, и на връзките “съоръжение - заземителен контур”.

По време на строителството да се спазват всички правила и норми свързани с този вид строителство.

При възникване на проблеми по трасето ще се търси решение на място.

### VII. Техника на безопасност и хигиена на труда, противопожарна охрана и опазване на околната среда

## Мероприятия по безопасност и хигиена на труда

При изпълнение на СМР на обекта от страна на строителната организация да се спазват изискванията на следните нормативни документи:

* Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
* Наредба № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
* Наредба № 6 за общите изисквания и задължения за осигуряване на безопасност при трудовата дейност;
* Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
* Правилник за безопасността на труда в строителството;
* Закон за опазване на околната среда.

На обекта трябва да бъдат допускани само лица, назначени от строителната организация да извършват специфични дейности, свързани със строителството. Не се допускат технически неправоспособни лица, нямащи необходимата квалификация, работници и служители, които не са запознати с Правилника за безопасността на труда в строителството и не са преминали през инструктажа, изготвен съгласно Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.

Ръководството на строителната организация трябва да осигури преработването на действащите инструкции, както и да утвърди нови такива по БХТПО за общите и специфични СМР, както и за експлоатирането на всички видове строителни машини, предвидени да се използват на обекта. Минималния обхват на тези инструкции е:

* Правата, задълженията и отговорностите на лицата от административно - управленческия и производствен персонал;
* Изискваната правоспособност или квалификация на производствения персонал;
* Изискванията по БХТПО преди започване, през време и при прекъсване, преустановяване и завършване на работа;
* Изискванията по БХТПО, на които трябва да отговарят ползваните строителни машини и други, включително посочените от завода – производител
* Средствата за индивидуална защита;
* Условията за принудително и аварийно преустановяване на работата, мерки за предотвратяване и ликвидиране на аварии и даване на първа помощ при злополука и други;

Когато СМР ще се изпълняват от две или повече строителни организации на една и съща строителна площадка, главният изпълнител се задължава да изработи съвместно с подизпълнителите мероприятията по БХТПО и определи отговарящите за изпълнението й.

Преди започване на работа от страна на подизпълнителите, главният изпълнител се задължава да им предаде с протокол обезопасени всички работни площадки. Разкритите впоследствие или премахнати обезопасени съоръжения, ограждения, покрития и други е необходимо да се възстановят от организацията, която ги е разкрила или премахнала.

Задължение на главния изпълнител е да осигури минималният брой от специалисти, необходими за нормалното и правилно извършване на СМР съгласно действащите норми.

Забранява се допускането до работа на лица, които не са съответно инструктирани и обучени по БТПС.

При назначаването и допускането до работа на лица – работници, служители или бригадири на обекта, да се спазват изискванията на чл.11, 12, 13, 14, 15 от Правилника за безопасността на труда в строителството.

Строителните машини, технологичните инсталации, съоръженията, инвентарът, инструментите и приспособленията към тях да съответстват на характера на извършената работа, да са в изправност и да са обезопасени.

Зоните и местата на строителната площадка, криещи потенциална опасност, да се обозначават със знаци по БДС 11010-73 или табели със съответните надписи.

Да се спазват стриктно и изискванията на Правилника за безопасността на труда в строителството от 1998 г. от чл.16 до чл.34 включително.

Допусканите до работа на строителната площадки строителни машини да имат паспорт и съответни инструкции, изисквани с чл. 4 от Правилника. Лицата, което работят със строителни машини, задвижвани посредством електрически двигатели, да отговарят на изискванията на чл. 8 и 9 от същия правилник и да притежават удостоверение за ІІ квалификационна група по безопасността.

Забранява се работа със строителните машини или с отделни техни агрегати, системи или устройства не по предназначението им.

Машинистите на строителните машини през време на работа в близост до съществуващия 20kV електропровод, да не допускат по-малко разстояние от 2m между мислените вертикални повърхности, образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на eелектропровода.

При извозване на извънгабаритни товари преминаването под съществуващия 20kV електропровод без изключване на напрежението да се извършва при минимално разстояние от 2m между най-високата точка на товара (машината) и най-ниската точка на електропровода.

Регистрирането, техническото освидетелстване, въвеждането в експлоатация, обслужването, поддържането, експлоатирането и техническия надзор на повдигателните съоръжения, на товарозахващащите органи и специалните съоръжения, ползвани при СМР, да става в съответствие с Наредба № 31 и чл. 135- 158 на БПТС от 1998 г.

При извършване на товаро-разтоварни работи на строителната площадка с повдигателни съоръжения, освен Наредба № 31, да се спазват изискванията и на правилника по БТ при товаро-разтоварни работи, р. ІІ.

## Противопожарна охрана

Подръчните пожарни уреди, съоръжения и инсталации за пожарогасене на строителната площадка да се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител на обекта за отговорници по противопожарна охрана, на които лица да се възлага контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди, съоръжения и инсталации, Резултатите от проверките да се вписват в специален приобектен дневник.

При работа с материали, отделящи пожаро или взривоопасни пари или газове, се забранява пушенето, ползването на открит огън, на нагревателни уреди, на транспортни средства без искроуловители, на инструменти при работа, с които могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения, на които степента на защита не отговаря на класа на помещението или на околната среда.

Да се спазват стриктно изискванията на чл. 18 от Правилника за безопасността на труда в строителството от 1998 г. Пожароопасните материали да се съхраняват на строителната площадка в помещения, отговарящи на изискванията на противопожарните строително-технически норми.

Ръководителя на строителната организация изпълнител да утвърди:

* план за ликвидиране на аварии на строителните площадки
* инструкции за дейност при аварии. С тях да са запознати лицата, допускани на работа на строителните площадки, съгласно чл.9, ал.1, т.3 от Правилника за безопасността на труда в строителството от 1998 г.

**VIII. Изисквания към строителството**

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения на строителния обект. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с проекта и с изискванията на нормативните документи.

Предвидените строително-монтажни работи се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба и одобрения проект, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, настоящата Документация и техническата спецификация.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение І на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.), за:

1. механично съпротивление и устойчивост;

2. безопасност в случай на пожар;

3. хигиена, здраве и околна среда;

4. достъпност и безопасност при експлоатация;

5. защита от шум;

6. икономия на енергия и топлосъхранение;

7. устойчиво използване на природните ресурси.

Строежите се проектират, изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове за:

1. опазване на защитените зони, на защитените територии и на другите защитени обекти и на недвижимите културни ценности;

2. инженерно-техническите правила за защита при бедствия и аварии;

3. физическа защита на строежите.

В строежите се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Контролът на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ се осъществява от консултанта при извършване на оценката на съответствието на инвестиционните проекти и при упражняване на строителен надзор.

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ при проектирането и строителството се осъществява от органите по чл. 220 – 223 от ЗУТ.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

При отказ или при неявяване да се състави съвместен акт заинтересуваната страна отправя писмена покана до другата или другите страни за съставяне на акта. Ако представител на поканената страна не се яви до 24 часа след определения в поканата срок, страната се замества от органа, издал разрешението за строеж, или от упълномощено от него длъжностно лице.

Всички предписания, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, се вписват в заповедната книга на строежа, която се съхранява на строежа.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

Обектът да бъде изпълнен в завършен вид с готовност за въвеждане в експлоатация, като качеството на извършваните СМР, да бъде в съответствие с всички действащи нормативни изисквания.

Гаранционните срокове – следва да бъдат съобразени с посочените в Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

***!!!Важно!!! В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията и проектите по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.***

***Ако някъде в проекта или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации и/или проектите.***

***Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.***