

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

от

„РАТЕК“ ООД*(наименование на участника)*

и подписано

Лазар Спасов Велев, 6010263664*(трите имена и ЕГН)*

в качеството му на

Управител*(на длъжност)*с ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника: **201 799 598****УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

1. След запознаване с всички документи и образци от документацията за участие в процедурата, получаването, на които потвърждаваме с настоящото, ние удостоверяваме и потвърждаваме, че представяваният от нас участник отговаря на изискванията и условията посочени в документацията за участие в процедура с предмет: **„Извършване на СМР на улица „Свинова поляна“, гр.Априлци, община Априлци”**

2. Декларираме, че сме получили посредством „Профила на купувача” документация за участие и сме запознати с указанията и условията за участие в обявената от Вас процедура. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

3. Декларираме, че ще изпълним дейностите по обществената поръчка в сроковете регламентирани от Възложителя в документацията за участие и Техническата спецификация, а именно:

- Срок за изпълнение на строително-монтажните работи - **59 (петдесет и девет) календарни дни**

(Срокът за изпълнение на дейностите по строително-монтажни работи започва да тече от дата на откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво и приключва с подписване на Констативен акт за установяване на годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 / 31.07.2003 година)

4. При изготвяне на офертата са спазени задълженията свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

5. За изпълнение предмета на поръчката прилагаме:

5.1. Предложение за изпълнение на поръчката, в съответствие с предоставените проекти, техническите спецификации, изискванията на възложителя и нормативната уредба.

МЕТОДОЛОГИЯ НА РАБОТА**ОБЩА ЧАСТ**

Предметът на настоящата обществена поръчка е „Извършване на СМР на улица „Свинова поляна“, гр. Априлци, община Априлци“.

Целта на обществената поръчка е възстановяване и подобряване на параметрите на улицата, съоръженията към нея и носимоспособността на настилката, чрез което ще се осигурят условия за експлоатация и безопасност на движението, ще се подобри отводняването и ще се удължат междуремонтните периоди.

Проектираните участъци от улица "Свинова поляна" са част от уличната мрежа на гр.Априлци, община Априлци.



Към настоящата обществена поръчка е разработен Работен проект. Проектът съдържа изискванията се по Техническото задание: проектни решения на пътя в план, надлъжни профили, типови напречни профили, проектни габарити, количествена сметка.

Постигането на тези цели е осъществено със заснемане на съществуващото положение на пътния участък и изработване на работен проект, при което са спазени изискванията на „Наредба № РД-02-20-2 от 20.12.2017 г. за планиране и проектиране на транспортно комуникационни системи на урбанизираните територии”.

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

НАЧАЛО И КРАЙ НА УЧАСТЪКА

Участъците от ул. "Свинова поляна" в гр. Априлци са както следва:

- Участък 1 - дължина 301,33 m;
- Участък 2 - дължина 262,51 m;
- Участък 3 - дължина 1089,35 m;
- Участък 3` - дължина 492,24 m;
- Участък 4 - дължина 925,58 m.

СЪЩЕСТВУВАЩИ ГАБАРИТИ И ТИПОВИ НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Съществуващият габарит на Участък 1 от ул. "Свинова поляна" е:

- *Широчина на платното за движение - варира между 3,00 и 5,00 m;*

Съществуващият габарит на Участък 2 от ул. "Свинова поляна" е:

- *Широчина на платното за движение - варира между 3,00 и 5,00 m;*

Съществуващият габарит на Участък 3 от ул. "Свинова поляна" е:

- *Широчина на платното за движение - варира между 3,00 и 5,50 m;*

Съществуващият габарит на Участък 3` от ул. "Свинова поляна" е:

- *Широчина на платното за движение - варира между 3,00 и 4,60 m;*

Съществуващият габарит на Участък 4 от ул. "Свинова поляна" е:

- *Широчина на платното за движение - варира между 3,00 и 4,80 m.*

При всички участъци по цялата дължина от уличната настилка липсват бетонови бордюри.

ОТВОДНЯВАНЕ

В някои участъци има проблеми с отводняването на уличното плътно – липсват напречни наклони и бетонови бордюри.

ВИД И СЪСТОЯНИЕ НА НАСТИЛКАТА

Направен е оглед на състоянието на пътната настилка, при който са констатирани повреди. Пътната конструкция е в лошо техническо и експлоатационно състояние, не притежава необходимата носимоспособност отговаряща на действащите норми, и се налага полагането на допълнителни усилващи пластове по цялата дължина.

Съществуващата настилка на разглежданите участъци от ул. "Свинова поляна" е макадамова и асфалтова.

ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

ОПОРЕН ПОЛИГОН

При разработката на проектното решение е заснет съществуващият път в оста



в двата ръба на настилката. Заснети са всички допълнителни площи за асфалтиране, кръстовища и зауствания.

Измервателните работи са извършени посредством GPS (в координатна система 2005г.). Измерванията са представени отделно в част: Геодезия.

ХОМОГЕННИ УЧАСТЪЦИ ПО ПРОЕКТНА СКОРОСТ

Общата дължина по участъци е:

- за Участък 1 - 301,33 m;
- за Участък 2 - 262,51 m;
- за Участък 3 - 1089,35 m;
- за Участък 3' - 492,24 m;
- за Участък 4 - 925,58 m.

При всички разглеждани участъци от ул. "Свинова поляна" ширината на новата асфалтобетонена настилка ще бъде 3 m. Избран е едностранен напречен наклон на настилка от 2,50 % и два банкета по 1,0 m. Банкетите са изпълнени от трошен камък с напречни наклони 6%, насочени навън.

Постигнато е минимално отклонение от съществуващата ос.

При ремонта на участъците от ул. "Свинова поляна" ще се фрезова съществуващата асфалтобетонена настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и на местата, където е необходимо ще се положи трошен камък.

В участъците се предвижда изграждане на нова настилка:

- плътен асфалтобетон тип А - 5 cm E1 = 1200 MPa
- изравнителен пласт от трошен камък - фракция 0-40

В частта с графични материали са приложени типови напречни профили.

СИТУАЦИЯ

Ситуацията е разработена на база изискванията на „Наредба № 2 за Планиране и проектиране на транспортно комуникационни системи на урбанизираните територии”.

НИВЕЛЕТА

Нивелетата на пътя изцяло следва теренната линия на съществуващия път и е с минимални нивелетни разлики.

Нивелетната линия е съставена от прави. Нивелетните линии по ръба на настилка са успоредни на нивелетната линия в оста и с цел прегледност не са допълнително представени на надлъжния профил.

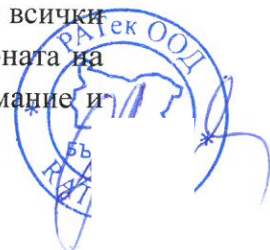
ОТВОДНЯВАНЕ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ПЪТЯ

Предвижда се отводняването на пътното платно да се осъществява повърхностно.

Надлъжното отводняване при някои участъци се осъществява чрез необлицовани канавки, като при Участък 1 има и бетонова канавка.

СЪОРЪЖЕНИЯ И КОМУНИКАЦИИ НА ДРУГИ ВЕДОМСТВА

Необходимо е преди започване на строителните работи да се съгласува с всички ведомства и в случай на налични такива да се вземат своеобразни мерки. В зоната на такива участъци всички строителни работи да се извършват с повишено внимание и



съгласно ПБЗ и присъствието на служители от съответното ведомство.

ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

За осигуряване на безопасно движение на превозните средства по време на извършване на строително-ремонтните работи, строителството ще се изпълнява на прозорци, като ще се затваря пътя за движение от 10.00 до 12.00 часа и от 14.00 до 17.00 часа.

ТЕХНИКА И БЕЗОПАСНОСТ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

При изпълнението на предвидените СМР ще се спазват изискванията на Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) при извършване на СМР (от 22.03.2004 год. - ДВ. брой 37 от 2004 год.) издадена от Министерството на труда и социалната политика и Министерството на регионалното развитие и благоустройството. Съгласно наредба № 2 Независимият строителен надзор назначава от състава си физическо лице - Координатор по безопасност и здраве, което заедно с техническия ръководител на строежа е длъжно да осигурява изпълнението на мерките за безопасни и здравословни условия на работа. Освен Наредба № 2 и приложенията ѝ е задължително по време на строителството да бъдат спазвани изискванията и на:

- Наредба № 7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места при използване на работното оборудване.
- Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.
- Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и противопожарната охрана.
- Поддържане на постоянна временна сигнализация по Наредба № 16, както през деня, така и през нощта.

ВИДОВЕ ДЕЙНОСТИ:

- ✓ Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40
- ✓ Доставка и полагане на плътна асфалтова смес машинно
- ✓ Битумен разлив
- ✓ Фрезоване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване
- ✓ Доставка и полагане на трошен камък за банкети вкл. всички разходи

ОТВОДНЯВАНЕ

- ✓ Машинен изкоп земни почви
- ✓ Направа и разваляне на кофраж
- ✓ Доставка и полагане на бетон С20/25
- ✓ Доставка и полагане на стоманена тръба Ø300 мм

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО.

Техническите спецификации, на които трябва да отговарят строителните продукти, влагани в строежите, ще се определят чрез посочване на европейски технически спецификации, Български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни признати национални технически



спецификации.

При изпълнението на поръчката ще се прилагат Технически спецификации за строителството на пътища и пътни съоръжения, изготвени от Агенция "Пътна инфраструктура", наричана в настоящия документ за краткост „Спецификация на АПИ“, и Технически правила и изисквания за поддържане на пътища”, изготвени от Агенция "Пътна инфраструктура", одобрени през 2014 год.

ИЗКОПИ

Обхват на работата

Изпълнението на изкопите включва:

Изкопаване на материала в рамките на чистите линии на напречните профили на изкопа.

Видове изкопи

Изкоп на горния слой почва

Изкоп на хумусния почвен слой, последващ почистването на площадката до очакваните дълбочини.

Изкоп на подходящ материал

Материал, получен от изкоп и принадлежащ към групите А-1 и А-2, съгласно груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали от Спецификацията на АПИ, е подходящ материал за изграждане на насипното тяло на автомобилни пътища.

При изкоп на материали от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7 от Спецификацията на АПИ, за всеки отделен случай трябва да се прецени дали материала ще бъде извозен на депо, или чрез подходяща стабилизация, за да бъде вложен в някоя от зоните при насипа.

Изкоп на неподходящ материал

Материалите, неотговарящи на изискванията за годност при употребата им в постоянните земни работи, са:

- почви от група А-8 на груповата спецификация на почви и смеси от почви и зърнести материали от Спецификацията на АПИ;
- материали в замръзнало състояние;
- глини с граница на протичане, по-голяма или равна на 45% или с показател на пластичност, по-голям или равен на 27 %, определени съгласно Приложение 16 и Приложение 17 на "Норми за проектиране на пътища";
- несвързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 10% оптималното водно съдържание;
- свързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 5% оптималното водно съдържание;
- материали, склонни към samozапалване;
- материали с опасни физични и химични качества, изискващи специални мерки за изкопаване, обработка, складиране, транспортиране и депониране.

Контрол при изпълнение на изкопи

Необходими проверки

Контролът при изпълнение на изкопи включва следните проверки:

- 1) изпълнение на всички завършени работи, предшестващи започването на



изкопите;

2) спазване на технологичните изисквания и на правилата за безопасност на труда;

3) спазването на всички изисквания по отношение на временните и окончателните откоси и контури на изкопите.

Няма да се допуска изпълнение на изкопи, когато не е представен документ за завършване на Работите, които предшестват изкопите.

При изпълнение на изкопите няма да се допуска:

1) увеличаване на широчините или дължините на различните видове изкопи, както и промяната на откосите им;

2) извършването на земни работи чрез подкопаване и съответното оставяне на козирки над забоя и надлъжни пукнатини в горните ръбове на изкопите;

3) прекопавания на изкопите в земни почви.

Механизиран изкоп

Изпълнителят ще използва за извършване на изкопните работи такава механизация и такива методи на работа, които ще отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване. Той е отговорен за поддържането на качествата на подходящите материали така, че когато те бъдат вложени в насипа и уплътнени, същите ще бъдат в съответствие с изискванията на тази спецификация.

Превозването на изкопаните материали до мястото на насипване или депониране трябва да продължи, докато на това място има достатъчен капацитет и достатъчно работеща, разстилаща и уплътняваща механизация, или не приключи съответния вид работа.

Излишният подходящ материал, и всичкият неподходящ материал ще бъдат складирани на депа, осигурени от Изпълнителя.

При извършване на изкопните работи няма да се допуска смесване на подходящ с неподходящ материал.

Изпълнителят ще изпълнява изкопните работи по начин, който ще гарантира целостта на откосите. При срутване на откоси, всички получени щети с хора, машини и оборудване са за негова сметка.

Изкопите, изискващи обратна засипка, ще останат открити само за необходимия минимален период.

Изкопът може да бъде спрял на всеки етап от изпълнението му, като се осигури пласт, оставен над котата на земното легло като защита срещу замръзване и преки атмосферни влияния, чиято дебелина да бъде определена за всеки индивидуален случай, като тази дебелина не трябва да бъде по-малка от 0,3 m.

НАСИПИ

Общи положения

Подосновен пласт ще се изпълнява, когато земното легло на настилката се състои от свързани почви (от групите А-2-6, А-2-7, А-4, А-5, А-6 и А-7”, от Спецификацията на АПИ“) на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали), дребен пясък от група А-3 от Спецификацията на АПИ или когато е в скален изкоп. Според функциите си този пласт бива дрениращ, мразозащитен, противозамърсяващ или подравняващ.

Материали

За направа на подосновен пласт ще се използват пясък, чакъл, баластра, трошен



камък и други материали, съответстващи на БДС EN 13242 +A1/NA или еквивалентен, които имат здрави и мразоустойчиви зърна и отговарят на техническите изисквания, дадени в таблица 4102.1 и на зърнометрията, дадена в таблица 4102.2 на Спецификацията на АПИ.

Изпълнение на подосновен пласт

Изпълнението на подосновния пласт ще започва след приемането на земното легло на настилката и доказване, че получените отклонения са със стойности, не по-големи от дадените в таблица 4105.1. на Спецификацията на АПИ.

Материалът за подосновен пласт ще се доставя с автосамосвали и ще се разтоварва върху предварително уплътненото и подравнено земно легло, след което ще се разстила и профилира равномерно по цялата ширина с помощта на автогрейдер. Уплътняването на подосновния пласт ще се извършва с пневмоколесни или самоходни валеци с гладки бандажи при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, равна на 95 % от максималната обемна плътност на скелета, определена чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС EN 13286-2 или еквивалентен.

Контрол при изпълнение и приемане на готовия пласт

По време на изпълнението ще се контролира качеството на материала, съгласно таблица 4105.1. на Спецификацията на АПИ.

Обратен насип

Обратната засипка ще се оформи до нивата и откосите, посочени на чертежите.

Ако е необходимо, Изпълнителят ще преустанови работата на насипите и/или изкопите, представляващи част от подходите към дадени съоръжения, докато се спазят изискванията за сроковете за набиране на якостта на съоръженията.

Материалът за обратната засипка ще отговаря на следните технически изисквания:

- 1) Максимален размер на зърната - не е по-голям от 75 mm;
- 2) Фракция, преминаваща през сито 0,075 mm - не повече от 15 % по маса;
- 3) Коефициент на разноразмерност (d_{60}/d_{10}) - не по-малък от 10;
- 4) Отклонение от оптималното водно съдържание, съгласно БДС 17146 или еквивалент - 3%.

Няма да се разрешава насипването на непретрошен скален материал зад съоръженията.

БИТУМЕН РАЗЛИВ

Преди полагане на асфалтовата смес, върху добре почистена и обезпрашена основа и запълнени пукнатини до 3мм ще се нанася бавно разпадаща се битумна емулсия за разлив при разход от 0.25 кг/м² до 0.7 кг/м². Битумната емулсия, която ще се използва в асфалтовите работи, ще бъде катионна или анионна, бавноразпадаща се битумна емулсия.

Катионната битумна емулсия ще бъде клас С60В1, С40ВF1или С60ВР1, в съответствие с БДС EN 13808 или еквивалентен и Спецификацията на АПИ, а анионната емулсия - в съответствие с Спецификацията на АПИ.

Пясъкът за покриване на разлива, ако се изисква, ще се състои от чист естествен пясък и ще отговаря на изискванията.

Първият разлив не трябва да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 50°C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.



Работната температура, при която ще се полага разредения битум, ще бъде от 600°C до 850°C.

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всичкият свободен материал, прах и други свободни материали ще се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, както се изисква. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност, като в този случай не се изисква измитане, или издухване на повърхността. След приемане на повърхността, ще се полага битумния разлив. Когато, повърхността върху която ще се полага първия битумен разлив, е много суха и/или прашна, то тя ще се напръска слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улеснението проникването на битума. Битумния материал няма да се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

АСФАЛТОБЕТОНОВА НАСТИЛКА

Асфалтобетонната настилка при ремонтни работи и изкърпване на настилките ще се изпълнява с плътна смес, а при необходимост от изравнителен пласт ще се полага неплътна смес или плътна смес. Асфалтобетонната смес ще отговаря на БДС EN 13108 или еквивалентен и на Спецификацията на АПИ за изпитване на горещи асфалтобетонни смеси.

Производството и полагането на асфалтова смес няма да се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито при валежи от дъжд или върху мокра основа.

Вложените асфалтобетонни смеси се придружават с декларация за съответствие.

Ще се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване). Каросерията на превозните средства ще бъде напълно почистена преди натоварване с асфалтова смес. Сместа ще се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя ще бъде в температурните граници 14°C от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, ще се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификацията на АПИ..

Транспортирането на сместа до обекта ще се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа не трябва да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес няма да превишава 60 минути.

Уплътняването на положената асфалтова смес ще се извършва с валежи /бандажни и пневматичен/, които трябва да се движат бавно и с равномерна скорост, при спазване на изискванията за уплътняване на асфалтовите настилки.

При машинно цялостно преасфалтиране на големи участъци (по-големи от 500 м² за един участък), по преценка на Възложителя, на посочени от него места и в негово присъствие, Изпълнителят ще взема сондажни ядки за лабораторно изпитване.

Недостъпните места за уплътняване с валеж ще се уплътняват ръчно.

При изпълнение на ремонтни работи на настилката няма да са допустими



неравности по фугата между съществуваща и новоположена асфалтова настилка, които влошават транспортно-експлоатационните качества на улиците и пътищата.

ФРЕЗОВАНЕ НА АСФАЛТОБЕТОННА НАСТИЛКА

Технологичното (нивелетно) фрезование ще се извършва с цел осигуряване на минимални технологични дебелини на изравнителните пластове на съществуващата асфалтобетонна настилка.

Нивелетното фрезование ще се изпълнява с пътна фреза. Около отворите на шахтите (при наличие на такива) или за изрязване на малки неправилни площи ще се използват пневматични инструменти или други инструменти за ръчно отстраняване на настилка.

ПРОФИЛИРАНЕ И УПЛЪТНЯВАНЕ НА ЗЕМНАТА ОСНОВА

Земното легло ще се приема за изградено, когато във всяко едно сечение котите отговарят на предвидените в напречните профили нива на кота земно легло на пътната настилка.

Преди уплътняването ще се извърши профилиране на земната основа с подходяща механизация. Профилирането да се извърши съгласно проектните и нормативни изисквания.

ОПИСАНИЕ НА ВСЯКА ЕДНА ОТ ДЕЙНОСТИТЕ ОТ ЕТАПИТЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

При изпълнение на поръчката сме предвидили следните основни етапи:

➤ **ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП**

- Протокол обр. № 2а;
- Доставка на материали;
- Организация на строителната площадка.

➤ **ЕТАП - СТРОИТЕЛСТВО**

- Провеждане на работни срещи;
- Доставка на материали;
- Въвеждане на ВОД;
- Изпълнение на Участък 1 - дължина 301,33 m;
- Изпълнение на Участък 2 - дължина 262,51 m;
- Изпълнение на Участък 3 - дължина 1089,35 m;
- Изпълнение на Участък 3' - дължина 492,24 m;
- Изпълнение на Участък 4 - дължина 925,58 m.

➤ **ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП** и подписване на Констативен акт № 15

- Премахване на ВОД и почистване на строителната площадка;
- **КОНСТАТИВЕН АКТ №15** за установяване годността за приемане на строежа.

➤ **Ръководният екип за изпълнението на обекта предвиждаме да се състои от:**

- Технически ръководител;
- Специалист по здравословни и безопасни условия на труд;



- Специалист по контрол на качеството.

Отговорници за изпълнение на дейностите от етапите на изпълнение на предмета на обособената позиция:	Отговорници
„Извършване на СМР на улица „Свинова поляна“, гр.Априлци,	
ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП уведомително писмо и подписване на Протокол обр. № 2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия	
Протокол 2а	ТР
Доставка на материалите	ОК, ТР
Организация на строителната площадка	ТР, СЗБУТ
ЕТАП СТРОИТЕЛСТВО	
Провеждане на работни срещи	ТР
Доставка на материали	ОК, ТР
ВОД	ТР, СЗБУТ
Изпълнение на Участък 1 - дължина 301,33 m;	
Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	ТР
Доставка и полагане на плътна асфалтова смес машинно	ТР
Битумен разлив	ТР
Фрезозване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	ТР
Доставка и полагане на трошен камък за банкети вкл. всички разходи	ТР
ОТВОДНЯВАНЕ	
Машинен изкоп земни почви	ТР
Направа и разваляне на кофраж	ТР
Доставка и полагане на бетон С20/25	ТР
Доставка и полагане на стоманена тръба Ø300 мм	ТР
Изпълнение на Участък 2 - дължина 262,51 m;	
Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	ТР
Доставка и полагане на плътна асфалтова смес машинно	ТР
Битумен разлив	ТР
Фрезозване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	ТР
Доставка и полагане на трошен камък за банкети вкл. всички разходи	ТР
Изпълнение на Участък 3 - дължина 1089,35 m;	
Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	ТР
Доставка и полагане на плътна асфалтова смес машинно	ТР
Битумен разлив	ТР
Фрезозване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	ТР
Доставка и полагане на трошен камък за банкети вкл. всички разходи	ТР
Изпълнение на Участък 3' - дължина 492,24 m;	
Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	ТР
Доставка и полагане на плътна асфалтова смес машинно	ТР
Битумен разлив	ТР
Фрезозване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	ТР
Доставка и полагане на трошен камък за банкети вкл. всички разходи	ТР
Изпълнение на Участък 4 - дължина 925,58 m.	
Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	ТР
Доставка и полагане на плътна асфалтова смес машинно	ТР
Битумен разлив	ТР
Фрезозване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	ТР



Доставка и полагане на трошен камък за банкети вкл. всички разходи	ТР
ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП и подписване на Констативен акт № 15	
Премахване на ВОД и почистване на строителната площадка	ТР, СЗБУТ
КОНСТАТИВЕН АКТ №15 за установяване годността за приемане на строежа	ТР

Легенда:

ТР - Технически ръководител

СЗБУТ - Специалист по здравословни и безопасни условия на труд

ОК - Специалист по контрол на качеството

I. ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП

Подготвителните дейности за реализацията на обекта и по същество задават рамката на организационния план. Успешната реализация на дейностите от този етап гарантира устойчивото протичане на строителството, като цяло и добрата връзка с Възложителя, както и привлечените други заинтересовани страни в процеса на строителство.

Протокол 2а

Етапът започва с подписване на Протокол обр. № 2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия.

Отговорник: Технически ръководител

Доставка на материалите

Ще пристъпим към доставки на материали, което ще ни позволи своевременно започване на строителството. Ще положим всички усилия, за да се сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планираме доставките така, че да съвпадат с нуждите на строителството, съобразени с технологията на изпълнение.

Този начин на организация на доставките ще сведе до минимум необходимостта от складови площи и складове на обекта. Ще бъде осигурена денонощна охрана на обекта.

За всички използвани материали ще се представят необходимите сертификати и/или декларации за съответствие или декларации за експлоатационни показатели, както и протоколи от лабораторни изпитвания, където е необходимо. Ще се спазват следните нормативни документи:

- Закон за национална стандартизация (обн. ДВ бр.55/1999г., изм.ДВ бр, 108 и 112 от 2001г., бр.13/2002г. в сила от 06.04.2002г.);

- Закон за техническите изисквания към продуктите (обн. ДВ бр.86/1999г., изм. ДВ бр.63 и 93 от 2002г., бр. 18 и 107 от 2003г.);

- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС №230 от 2000г. (обн.ДВ/бр.93/2000г.,изм.доп.ДВ бр.75/2001г., бр.109/2003г. в сила от 01.01.2004 г.)

Тек ООТ

Отговорници: Специалист по контрол на качеството и Технически ръководител

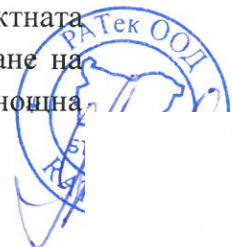
Организация на строителната площадка.

Предвиждат се следните действия:

- Организиране и провеждане на първи срещи на Технически ръководител с представители на Възложителя, с оглед детайлизиране на очакванията във връзка с реализация на дейностите по СМР, на организационни въпроси, свързани с механизъм на взаимодействие, оперативна координация и комуникация и системата за гарантиране на качеството при изграждане на обекта, както и възможните начини за предоставяне на информация от компетентните институции;
- Ще се идентифицират /в съвместни срещи с представители на Възложителя/ основните пунктове в които ще се изисква съдействие на органите на Възложителя, държавните органи, експлоатационните дружества, КАТ, местното население. Съвместно с представители на експлоатационните дружества ще се уточнят наличните подземни комуникации, които ще бъдат отложени върху терена, за което ще бъдат изготвени протоколи;
- Уточняване с възложителя на местата за разполагане на временни бази за местодомуване на техника, материали и механизация, включително определяне и организиране на места за фургоните за работниците, инвентара и оборудването, помещение за канцелария, място за първа помощ, тоалетна и снабдяване с вода, обособяват се местата за паркиране на тежката техника, складиране на инертни материали и бетонови изделия. Местоположението на базата предвиждаме да бъде в непосредствена близост до строителната площадка, на място съгласувано с Възложителя, като по този начин ще се осигурят нормални санитарно-хигиенни условия за хранене, преобличане, отдых, даване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода. Помещенията за почивка и местата за отдых на работниците ще са обзаведени с пейки, маси, аптечки и носилки за оказване на първа помощ на пострадалите. Изпълнителят ще поеме всички ангажименти по осигуряване на ток и вода. Водата за битови нужди ще се осигури с цистерни-водоноски, ако не е възможно осигуряването на временно водоподаване от уличния водопровод.
- Уточняване с Възложителя на временно и постоянно депо за земни маси, скални материали и строителни отпадъци и уточняването на маршрутите за извозването им в съответните населени места;

Строителната площадка и местата за отдых и почивка ще се категоризират за ПБ и обозначат със знаци. На видни места ще се поставят табели с телефонния номер на местната служба за пожарна безопасност и защита на населението (ПБЗН), адреса и телефонния номер на местната медицинска служба.

Участъците от строителната площадка, където ще се извършват строително-монтажни работи ще бъдат обозначени съгласно изискванията на проектната документация и Наредба №3. Няма да бъде създавано неудобство и ограничаване на достъпа на живущите в района граждани. На обекта ще бъде осигурена денонощна



охрана. При складиране на строителни материали на обекта или престой на строителна механизация, същите ще бъдат оградени.

Ще приведем в техническа изправност необходимите строителни машини, транспорт и ръчните машини и инструменти които ще се използват.

Преди започване на СМР, ще изготвим и поставим на видими места изискващите се информационни табели, маркировки, схеми и указателни табели за движение на пътни превозни средства и пешеходци съгласно чл. 31 от ЗБУТ.

Наличните подземни проводни, кабели и съоръжения трябва да са уточнени и маркирани преди да се започнат изкопните работи.

Основни правила по ЗБУТ

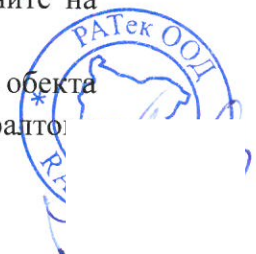
Основните, задължителни за всички специалности по цялата площадка правила ще бъдат:

1. Всяко движещо се по площадката лице ще е с предпазна каска
2. Няма да се допускат на работа неинструктирани за конкретния вид работа
3. Всяко действие, което би създавало проблеми по ЗБУТ ще се съгласува с главния технически ръководител и Координатора по ЗБУТ
4. Всички подходи, пътеки, отвори и подобни ще се оградят с яркочувствена сигнална мрежа и обезопасяват с необходимите парапети, пасарелки, прегради, капаци и др. При всяка опасност се поставя предупредителен или указателен знак съгласно изискванията на наредба №4 за знаци и сигнали.
5. За изпълнение на всеки вид работа свързан с опасностите, установени с оценката на риска се строителят осигурява инструкции за безопасност и здраве.
6. При работата на пътно строителните машини, в обсега на машината няма да се допускат строителни работници, нямащи отношение с работата.
7. При престой на механизацията, същата се изтегля на безопасно разстояние от местата на извършване на строително монтажни работи.
8. Поставят се на видни места на площадката или се връчват лично на конкретния изпълнител.

Инструкциите за изпълнение на всички видове работи ще бъдат свързани с опасностите установени от строителите при извършването на оценката на риска за съответните видове дейности.

Уточняване с Възложителя на маршрутите и реда за движение на машините и автотранспорта при изграждането на обекта. Изпълнителят отговаря за временната организация на движението по време на строителството, съгласно изискванията на Наредба № 16/2010 г. за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт на пътища и улици, като мероприятията за ВОД включват: поставяне на временни табели и обозначителни и предупредителни знаци, както и определяне местата за подход на техника, участници в движението, живущи и автомобили зареждащи търговски обекти. Сигнализацията ще е временна, подвижна и ще се постави непосредствено преди започване на ремонтните дейности на всеки един от участъците и ще се премахне веднага след тяхното приключване, под непосредствения контрол на техническия ръководител и представител на Възложителя и органите на РДВР – сектор Пътна полиция.

Движението на пътно-строителната техника, ангажирана с изграждането на обекта ще се извършва с безопасна скорост. При полагането и уплътнението на асфалто:



настилки особено внимание ще се обърне на безопасността при едновременна работа на механизация и работна ръка, както и безопасността на живеещи в съседство и/или преминаващи граждани.

Изваждането на конкретни разрешителни (за движение на стр.техника в зони с ограничен достъп, за депониране на земни маси, стр.отпадъци и др, за достъп до зони със специален режим (ако се налага) ще става от Техническия ръководител. Навсякъде където това е необходимо ще бъде съставен поименен списък на лицата за допуск или списък с номерата на стр.техника или обслужващи автомобили.

При необходимост от други разрешителни или периодично представяне на информация на общински служби те ще бъдат изготвяни или представяни своевременно.

Отговорници: Технически ръководител и Специалист по здравословни и безопасни условия на труд

II. ЕТАП II- СТРОИТЕЛСТВО

Техника и безопасност на строителството

При изпълнението на предвидените СМР ще се спазват изискванията на наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) при извършване на СМР (от 22.03.2004 год. - ДВ. брой 37 от 2004 год.) издадена от Министерството на труда и социалната политика и Министерството на регионалното развитие и благоустройството. Съгласно наредба № 2 Независимият строителен надзор назначава от състава си физическо лице - Координатор по безопасност и здраве, което заедно с техническия ръководител на строежа е длъжно да осигурява изпълнението на мерките за безопасни и здравословни условия на работа. Освен Наредба № 2 и приложенията ѝ е задължително по време на строителството да бъдат спазвани изискванията и на:

- Наредба № 7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места при използване на работното оборудване.
- Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.
- Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и противопожарната охрана.
- Поддържане на постоянна временна сигнализация по Наредба № 16, както през деня, така и през нощта.

Провеждане на работни срещи:

По време на изпълнение на строителството предвиждаме следните срещи:

- Провеждане на **регулярни срещи** между наши представители и на Възложителя, Строителния надзор, Проектанта, упражняващ авторски надзор, експлоатационните дружества, КАТ – пътна полиция (при необходимост). Целта на срещите ще бъде в оперативен порядък да се обсъдят варианти и решения за срещнати затруднения, предложените и/или предприетите действия за решаването им. В рамките на тези срещи ще се води протокол, в който ще бъдат отбелязани поставените въпроси и взетите решения;

- Провеждане на **извънредни срещи** между наши представители и на Възложителя, Строителния надзор, Проектанта, упражняващ авторски надзор, експлоатационните дружества и КАТ – пътна полиция. Целта на тези срещи е да бъдат взети решения по



въпроси, които не търпят отлагане и чието забавяне би компрометирало срочното и успешно изпълнение на договора. При тези срещи също ще се води протокол за поставените въпроси и техните решения.

Своевременно ще уведомяваме местното население за промени във ВОД и евентуални прекъсвания на комуналните услуги, в следствие на СМР.

Отговорник: Технически ръководител

Доставка на материали:

Производство, доставка на основни видове материали:

– **Производство и транспорт на асфалтови смеси** За изпълнението на качествени асфалтови пластове от голямо значение е запазването на работната температура при транспортирането на асфалтовата смес до обекта, а оттам и в коша на асфалторазстиляча. За нуждите на обекта, предвиждаме Асфалтовите смеси да бъдат произведени на асфалтова. Транспортирането на сместа до обекта ще се извършва с покрити с винилово покривало транспортни средства, което гарантира запазване на температурата на сместа в работните граници. Каросерията на превозните средства ще бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа ще се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране. Транспортните средства ще бъдат експедирани по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина. Доставянето на сместа ще се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване. Ще се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване). При доставянето на сместа в асфалтополагачата машина, тя трябва да бъде с температурна разлика не по – голяма от 14°C от температурата на одобрената работна рецепта. Асфалтовите смеси, доставени на местополагането, ще са с температура не по ниска от 150°C. При доставката на асфалтовата смес ще се извършва строг температурен контрол-при изход от асфалтова база, при постъпване в асфалтополагачата машина и при уплътняване, което ще се отразява в асфалтовите дневници, които ще се водят.

Транспортирането на асфалтовите смеси до обекта ще се извършва в съответствие с Раздел 5000 “Асфалтови пластове”, точка 5203.5 „Транспортиране на асфалтови смеси” на Техническа Спецификация /ТС/на АПИ.

Пропускателен режим на обекта

Относно пропускателния режим, на обекта ще бъдат допускани квалифицирани служители на изпълнителя, след преминат инструктаж по безопасност при работа, съгласно нормативната уредба касаеща безопасността при работа в строителния процес. Достъпът на външни лица ще бъде строго ограничен.

Ще могат да влизат само служителите и работниците, както и лица пряко заети с изпълнението на проекта

Пътища за влизане и излизане от обекта

Ще бъде създадена организация на движение на пътно строителни машини на обекта, като се вземе предвид натовареността на съседните улици и безпроблемното преминаване на хора и пътни транспортни средства. Ще бъдат обозначени пътищата за



влизане и излизане от обекта, съобразно начините предвидени в нормативната уредба касаеща изпълнение на строително монтажни дейности.

ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ, ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ / КВАЛИФИКАЦИЯ

Технически и човешки ресурси. Разпределение на механизацията и персонала

При реализирането на обекта предвиждаме да се използват следните звена за изпълнение на отделните видове работи, оборудвани с необходимата механизация, автотранспорт и малогабаритна техника както следва:

1. Звено „*земни работи*“
2. Звено „*пътни работи*“
3. Звено „*асфалтополагане*“
4. Звено „*хоризонтална и вертикална сигнализация*“



Наименование	ед. Мярк а	количество	продължителнос т	начало	край	ресурси	звена	обвързанос т
1	<u>Извършване на СМР на улица „Свинова поляна“, гр. Априлци,</u>		<u>59 days</u>	<u>Mon 2.12.19</u>	<u>Wed 29.1.20</u>			
2	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП уведомително писмо и подписване на Протокол обр. № 2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия		2 days	Mon 2.12.19	Tue 3.12.19			
3	Протокол 2а		1 day	Mon 2.12.19	Mon 2.12.19	технически ръководител		
4	Доставка на материалите		1 day	Tue 3.12.19	Tue 3.12.19	багер; общ работник; самосвал; ръчни инструменти; Техн. ръководител; Специалист по „Контрол на качеството“		3
5	Организация на строителната площадка		1 day	Tue 3.12.19	Tue 3.12.19	технически ръководител; общ работник; ръчни инструменти; специалист по здравословни и безопасни условия на труд	Звено земни работи	4SS
6	ЕТАП СТРОИТЕЛСТВО		55 days	Wed 4.12.19	Mon 27.1.20			
7	Провеждане на работни срещи		55 days	Wed 4.12.19	Mon 27.1.20	специалист по здравословни и безопасни условия на труд; технически ръководител; Специалист по „Контрол на качеството“		10SS



8	Доставка на материали		55 days	Wed 4.12.19	Mon 27.1.20	спец. Контрол по качеството; багер; общ работник; ръчни инструменти; самосвал; спец. ЗБУТ; Техн. ръководител	10SS
9	ВОД		55 days	Wed 4.12.19	Mon 27.1.20	Техн. ръководител; спец. ЗБУТ; ръчни инструменти; общ работник	10SS
10	Изпълнение на Участък 1 - дължина 301,33 m;		40 days	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	спец. Контрол по качеството; Техн. ръководител; спец. ЗБУТ	
11	Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	t	1 day	Fri 6.12.19	Fri 6.12.19	валяк; общ работник; водоноска; самосвал[2]; ръчни инструменти; грейдер	14
12	Доставка и полагане на пътна асфалтова смес машинно	m2	1 day	Sat 7.12.19	Sat 7.12.19	малък бандажен валяк; голям бандажен валяк; пневматичен колесен валяк; водоноска; работник асфалтополагане[6]; самосвал[2]; ръчни инструменти; виброплоча; фугорез; асфалтополагач	13SS
13	Битумен разлив	m2	1 day	Sat 7.12.19	Sat 7.12.19	работник асфалтополагане; ръчни инструменти; гудронатор	11
14	Фрезозване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	m2	2 days	Wed 4.12.19	Thu 5.12.19	самосвал[2]; общ работник; водоноска; ръчни инструменти; пътна фреза	2



1	Доставка и полагане на трошен камък за банкети	т	136,01	2 days	Sun 8.12.19	Mon 9.12.19	вляк;общ работник;водоноска;самосвал;ръчни инструменти;грейдер	Звено пътни работи	12
5	вкл. всички разходи								
1	ОТВОДНЯВАНЕ			40 days	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20			
6	Машинен изкоп земни почви	м3	15	40 days	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	общ работник;самосвал[2];ръчни инструменти;багер	Звено земни работи	2
1	Направа и разваляне на кофраж	м2	40	40 days	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	бордова кола[2];ръчни инструменти[2];пътен работник[2]	Звено пътни работи	17SS
8									
1	Доставка и полагане на бетон С20/25	м3	7	40 days	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	пътен работник;ръчни инструменти;бордова кола	Звено пътни работи	17SS
9									
1	Доставка и полагане на стоманена тръба Ø300 мм	м'	10	40 days	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	пътен работник;ръчни инструменти;бордова кола	Звено пътни работи	17SS
2									
0									
2	Изпълнение на Участък 2 - дължина 262,51 м;			6 days	Tue 10.12.19	Sun 15.12.19	спец. Контрол по качеството;Техн. ръководител;спец. ЗБУТ		
1									
2	Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	т	89,39	1 day	Thu 12.12.19	Thu 12.12.19	вляк;общ работник;водоноска;самосвал[2];ръчни инструменти;грейдер	Звено пътни работи	25
2									
	Доставка и полагане на плътна асфалтова смес машинно	м2	827,6	1 day	Fri 13.12.19	Fri 13.12.19	малък бандажен вляк;голям бандажен вляк;пневматичен колесен вляк;водоноска;работник асфалтопологане[6];самосвал[2];ръчни инструменти;виброплоча;фугорез;асфалтопологач	Звено асфалтопологане	24SS
2									
3									
2	Битумен разлив	м2	827,6	1 day	Fri 13.12.19	Fri 13.12.19	работник асфалтопологане;ръчни инструменти;гудронатор	Звено асфалтопологане	22
4									



2	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	м2	1288,3	2 days		Tue 10.12.19	Wed 11.12.19	самосвал[2]; общ работник; водоноска; ръчни инструменти; пътна фреза	Звено пътни работи	15
5	Доставка и полагане на трошен камък за банкети вкл. всички разходи	т	129,4	2 days		Sat 14.12.19	Sun 15.12.19	валяк; общ работник; водоноска; самосвал; ръчни инструменти; грейдер	Звено пътни работи	24
2	Изпълнение на Участък 3 - дължина 1089,35 m;			19 days		Mon 16.12.19	Fri 3.1.20	спец. Контрол по качеството; Техн. ръководител; спец. ЗБУТ		
2	Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	т	361,59	3 days		Mon 23.12.19	Wed 25.12.19	валяк; общ работник; водоноска; самосвал[2]; ръчни инструменти; грейдер	Звено пътни работи	31
2	Доставка и полагане на пътна асфалтова смес машинно	м2	3348,1	3 days		Thu 26.12.19	Sat 28.12.19	малък бандажен валяк; голям бандажен валяк; пневматичен колесен валяк; водоноска; работник асфалтополагане[6]; самосвал[2]; ръчни инструменти; виброплоча; фугорез; асфалтополага	Звено асфалтополагане	28
3	Битумен разлив	м2	3348,1	3 days		Thu 26.12.19	Sat 28.12.19	работник асфалтополагане; ръчни инструменти; гудронатор	Звено асфалтополагане	29SS
3	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	м2	4383,77	7 days		Mon 16.12.19	Sun 22.12.19	самосвал[2]; общ работник; водоноска; ръчни инструменти; пътна фреза	Звено пътни работи	26



3	Доставка и полагане на трошен камък за банкети	т		565,95	6 days	Sun 29.12.19	Fri 3.1.20	валяк;общ работник;водоноска;самосвал;ръчни инструменти;грейдер	Звено пътни работи	29
2	вкл. всички разходи									
3	Изпълнение на Участък 3 - дължина 492,24 m;				8 days	Sat 4.1.20	Sat 11.1.20	спец. Контрол по качеството;Техн. ръководител;спец. ЗБУТ		
3	Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	т		204,77	2 days	Mon 6.1.20	Tue 7.1.20	валяк;общ работник;водоноска;самосвал[2];ръчни инструменти;грейдер	Звено пътни работи	37
4	камък фракция 0-40									
3	Доставка и полагане на пътна асфалтова смес машинно	м2		1516,8	1 day	Wed 8.1.20	Wed 8.1.20	малък бандажен валяк;голям бандажен валяк;пневматичен колесен валяк;водоноска;работник асфалтополагане[6];самосвал[2];ръчни инструменти;виброплоча;фугорез;асфалтополага	Звено асфалтополагане	34
5								ч		
3	Битумен разлив	м2		1516,8	1 day	Wed 8.1.20	Wed 8.1.20	работник асфалтополагане;ръчни инструменти;гудронатор	Звено асфалтополагане	35SS
6										
3	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	м2		1806,08	2 days	Sat 4.1.20	Sun 5.1.20	самосвал[2];общ работник;водоноска;ръчни инструменти;пътна фреза	Звено пътни работи	32
7										
3	Доставка и полагане на трошен камък за банкети	т		223,56	3 days	Thu 9.1.20	Sat 11.1.20	валяк;общ работник;водоноска;самосвал;ръчни инструменти;грейдер	Звено пътни работи	35
8	вкл. всички разходи									
3	Изпълнение на Участък 4 - дължина 925,58 m.				14 days	Sun 12.1.20	Sat 25.1.20	спец. Контрол по качеството;Техн. ръководител;спец. ЗБУТ		
9										



4	Доставка и полагане на трошен камък фракция 0-40	T	333,45	3 days	Thu 16.1.20	Sat 18.1.20	валяк;общ работник;водоноска;самосвал[2];ръчни инструменти;грейдер	Звено пътни работи	43
4	Доставка и полагане на пътна асфалтова смес машинно	M2	2470	2 days	Sun 19.1.20	Mon 20.1.20	малък бандажен валяк;голям бандажен валяк;пневматичен колесен валяк;водоноска;работник асфалтопологане[6];самосвал[2];ръчни инструменти;виброплоча;фугорез;асфалтопологач	Звено асфалтопологане	40
4	Битумен разлив	M2	2470	2 days	Sun 19.1.20	Mon 20.1.20	работник асфалтопологане;ръчни инструменти;гудронатор	Звено асфалтопологане	41SS
4	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пътна фреза (нивелетно профилиране) и профилиране на основа, включително натоварване и извозване	M2	2518	4 days	Sun 12.1.20	Wed 15.1.20	самосвал[2];общ работник;водоноска;ръчни инструменти;пътна фреза	Звено пътни работи	38
4	Доставка и полагане на трошен камък за банкети	T	413,24	5 days	Tue 21.1.20	Sat 25.1.20	валяк;общ работник;водоноска;самосвал;ръчни инструменти;грейдер	Звено пътни работи	41
4	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП и подписване на Конститутивен акт			2 days	Tue 28.1.20	Wed 29.1.20			
5	№ 15								



4	Премахване на ВОД и почистване на строителната площадка			1 day	Tue 28.1.20	Tue 28.1.20	бордова кола; общ работник; ръчни инструменти; технически ръководител; багер; специалист по здравословни и безопасни условия на труд	Звено земни работи; Звено хоризонтална и вертикална сигнализация	6
6									
4	КОНСТАТИВЕН АКТ №15 за установяване годността за приемане на строежа			1 day	Wed 29.1.20	Wed 29.1.20	технически ръководител		46
7									

За преставената механизация, са предвидени необходимия брой квалифицирани машинисти.

РАТЕК О

ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВИДОВЕ ДЕЙНОСТИ:

Изисквания към изпълнението.

Техническите спецификации, на които трябва да отговарят строителните продукти, влагани в строежите, се определят чрез посочване на европейски техническите спецификации, Български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни признати национални технически спецификации.

При изпълнението на поръчката следва да се прилагат Технически спецификации за строителството на пътища и пътни съоръжения, изготвени от Агенция "Пътна инфраструктура", наричана в настоящия документ за краткост „Спецификация на АПИ“, и Технически правила и изисквания за поддържане на пътища”, изготвени от Агенция "Пътна инфраструктура", одобрени през 2014 год.

-Временна организация на движението - За осигуряване на безопасно движение на превозните средства по време на извършване на строително-ремонтните работи е предвидена вертикална сигнализация. Знаците, предвидени в тази част могат да бъдат инвентарни. Началото на ремонтните работи ще се предшества от изпълнение на временната организация на движението по време на строителството, съгласно изискванията на Наредба №3 от 16.08./2010 г. за «Временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт на пътища и улици», без отбивен маршрут, т.е. изпълнението на СМР ще се извършва на половин профил от пътя. При изпълнение на асфалтови работи, при възможност ще осигурим временна организация на движението с обходни маршрути. Мероприятията за ВОД включват: поставяне на временни табели и обозначителни и предупредителни знаци, както и определяне местата за подход на техника, участници в движението, живущи и автомобили зареждащи търговски обекти. Сигнализацията ще е временна, подвижна и ще се постави непосредствено преди започване на ремонтните дейности на всеки един от участъците и ще се премахне веднага след тяхното приключване, под непосредствения контрол на техническия ръководител и представител на Възложителя и органите на РДВР – сектор Пътна полиция.

Отговорници: Технически ръководител и Специалист по здравословни и безопасни условия на труд

Дейностите по този вид СМР ще се извършат от звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация“.

Доставка и полагане на трошен камък 0-40

Трошения камък се разстила и профилира с грейдер с дебелина, съгласно проекта. Допълнително се навлажнява за достигане на оптимална влажност; уплътняването е с валеж до достигане на проектната плътност, която трябва да е не по-малко от 95% от максималната суха плътност; определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор съгласно БДС EN 13286-2 „Несвързани и хидравлично свързани смеси. Част 2: Методи за изпитване за определяне на лабораторната стандартна плътност и водно съдържание. Уплътняване по Проктор”.

Този вид СМР ще се извърши от звено „Пътни работи“



АСФАЛТОВИ РАБОТИ

Битумен разлив

Непосредствено преди полагането на асфалтовата настилка за осигуряване на връзка между съществуващото покритие и асфалтовия пласт се изпълнява този вид СМР, който включва следните дейности:

1. Предварително почистване на основа. Повърхността, върху която ще се полага асфалтовата смес трябва да е почистена от прах, кал и други замърсявания.

2. Полагането на битумна емулсия се извършва в съответствие с разпоредбите на раздел 5700 „Първи битумен разлив за връзка” от ТС. Качеството на битумната емулсия ще отговаря на БДС EN 13808. След приемане на повърхността от техн. ръководител, представител на Възложителя, и указани от него участници в инвестиционния процес се полага битумния разлив. Количеството битумен материал, необходим за нанасяне е в границите от 0,15 до 1,5 kg/m². Битумният разлив не се нанася, при температурата на атмосферната среда по-ниска от 5°C, при валеж или други неподходящи метеорологични условия. Работната температура, при която се полага разрежения битум е около 60°C до 85°C. Оборудването, което ще използваме включва: гудронатор, работещ под налягане и отговарящ на изискванията за вида СМР. Повърхността на конструкции, други елементи, контактуващи с площите, които ще бъдат обработени, ще бъдат покрити по подходящ начин, за да останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив. Битумният материал ще се нанесе равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия ще бъде премахнат от повърхността. След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, не се разрешава движение. Ако се налага да се допусне движение преди необходимото за изсъхване време, но не по-рано от 24 h след нанасянето на битумния материал, то ще се положи покриващ материал (пясък), и движението на превозните средства да бъде разрешено по така обработените ленти.

Този вид СМР ще се извърши от звено „Асфалтополагане“

Асфалтобетонена настилка

Асфалтовата смес ще отговаря на БДС EN 13108. С полагането на асфалтобетона ще бъде създадена необходимата равност на настилката. Този вид СМР включва следните действия: - асфалтобетона ще се полага върху предварително направения битумен разлив, само когато атмосферните условия са подходящи /атмосферна температура не по-ниска от 5°C, липса на валежи и мъгли/. Рецептата на асфалтовата смес предварително ще бъде представена на Възложителя за одобрение. При производството на сместа, ще се влагат само и единствено качествени материали от одобрени доставчици, минали входящ лабораторен контрол. При производството и доставката на асфалтовата смес ще се извършва строг температурен контрол при изход от асфалтова база, при постъпване в асфалтополагащата машина и при уплътняване, което ще се отразява в асфалтовите дневници. Сместа ще бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните и напречни фуги. Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколккратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина предстои на едно място за повече от 30 min. (независимо от



причината), ще се изпълни допълнителна напречна фуга. Полагането ще започне отново, когато е сигурно, че ще продължи без прекъсвания и когато са пристигнали необходимия брой пълни транспортни средства на работната площадка. Всеки асфалтов пласт ще бъде еднороден, изпълнен в нужните нива и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. Производството, транспорта и полагането на асфалтовите смеси ще е в съответствие с изискванията на Раздел 5000 "Асфалтови пластове", раздел 5200 „Строителни изисквания при изпълнение на асфалтови пластове” и раздел 5500 „Асфалтови смеси за долен пласт на покритието(биндер)” на Техническа Спецификация /ТС/ на Агенция Пътна инфраструктура. Оборудването, използвано за уплътняване на асфалтовите смеси ще отговаря на изискванията на Раздел 5305 от същата ТС. Поне три валека ще бъдат на разположение по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен колесен и два бандажни валека (малък и голям). Работата на валеците ще бъде непрекъсната и ефективна. Асфалтовите смеси ще се уплътняват със валеци. Валирането ще започва с малък бандажен валец, непосредствено след полагане сместа с 4 до 6 преминавания в точка и продължава с голям бандажен валец до окончателно уплътняване с 10 до 20 преминавания в точка. Валирането на положената лента ще започва от по-нисък ръб, като при всяко преминаване се застъпва с 20 см. При полагане в участъци с надлъжен наклон по-голям от 4%, посоката на полагане и валиране трябва да е от долу на горе. За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валеците, те ще бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода. След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането ще започне надлъжно, от външните ръбове на настилката и постепенно ще напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането ще започне от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на бандажа на валека. Валеците ще се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им няма да надвишава 5,0 km/h за бандажните валеци и 8,0 km/h за пневматичния валец. Линията на движение на валеците и посоката на валиране няма да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци ще бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен. Напречните фуги ще бъдат внимателно изградени и напълно уплътнени, за да се осигури равна повърхност на пласта. Фугите ще се проверяват с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Фугите ще се оформят в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, ще се възстанови вертикалността на челата и те ще се намажат с битумна емулсия, преди полагането на нова асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата ще бъде здраво притисната към вертикалния ръб с бандажния валец. Валецът ще стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите ще застъпват не повече от 150 mm от новоположената смес при напречната фуга. Валецът ще продължи работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 mm до 200 mm, докато фугата се уплътни с пълната широчина на бандажа на валека. Надлъжните фуги ще бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Материалът, положен на граничната линия, ще бъде плътно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес ще бъдат обработени с гребло и отстранени.



Бетони

Бетоновите работи ще бъдат извършвани съгласно изискванията на Възложителя и проекта. Окончателно оформената основа ще бъде приета преди полагането на бетонната смес. Бетонът ще бъде напълно уплътнен по време и след полагане и преди началото на свързване на цимента.

Бетонови работи няма да се извършват при неблагоприятни климатични особености, а именно при температури по-ниски от 5°C или по-високи от 35°C. Незабавно след уплътняването на бетона и за достатъчно дълъг срок от време след това, той ще бъде предпазен от вредното влияние на атмосферните условия. Методите на предпазване и продължителността му ще са такива, че бетонът да има задоволителна дълготрайност и якост, а бетоновият елемент да е подложен на минимални деформации и да не получи нежелано напукване, вследствие на съсъхване.

Бетонни повърхности, изложени на условия, причиняващи изпарение на водата, съсушване и напукване, ще бъдат защитени с брезент, зебло, пясък или друг материал, който да ги запази влажни. Покриването ще се извърши веднага, след като бетонът се е втвърдил достатъчно, за да не се повреди повърхността. Видът на покритието ще бъде одобрен и зависи от обстоятелствата. Ако се реши, че тези покривания не са нужни, бетонната повърхност може да се поддържа влажна чрез пръскане и поливане с вода.

Този вид СМР ще се извърши от звено „Пътни работи“

КОФРАЖНИ РАБОТИ

Котражът ще е достатъчно твърд и плътен, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона през всички фази на строителство, и подходящ за начина на полагане и уплътняване.

Котражът ще бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и отстрани от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане. Където е необходимо, котражът ще бъде така нареден, че видимата повърхност на платното, съответно подпряно само на опорите, да може да остане на място за такъв период, за какъвто се изисква от условията за набиране на якост на бетона.

Когато котражът се употребява повторно, ще бъде цялостно почистен и приведен в добър вид преди приемането му.

Котражът, след набирането на необходимата якост, ще се сваля по такъв начин, че да не увреди бетона и да го предпази от създаване в него на някакви допълнителни напрежения.

Този вид СМР ще се извърши от звено „Пътни работи“

ТРЪБНИ ВОДОСТОЦИ:

Изпълнението на сглобяемите тръбни водостоци ще се извършва съгласно условията на Договора и в съответствие с представените проекти и указанията на Строителния Надзор.

Тези водостоци се изпълняват като водоотводни пътни съоръжения при наличие на насипи с височина не по-голяма от 15 m измерена от радието на водостока до нивото на пътната настилка и височина не по-малка от 0,60 m измерена от горния ръб на тръбата до пътната настилка.



Правила по ЗБУТ

Основните, задължителни за всички специалности по цялата площадка правила ще бъдат:

1. Всяко движещо се по площадката лице ще е с предпазна каска.
 2. Няма да се допускат на работа не инструктирани за конкретния вид работа.
 3. Всяко действие, което би създавало проблеми по ЗБУТ ще се съгласува с техническия ръководител и Специалист по здравословни и безопасни условия на труд
 4. Всички подходи, пътеки, отвори и подобни ще се оградят с яркооцветена сигнална мрежа и обезопасяват с необходимите парапети, пасарелки, прегради, капаци и др. При всяка опасност се поставя предупредителен или указателен знак съгласно изискванията на Наредба №4 за знаци и сигнали.
 5. За изпълнение на всеки вид работа свързан с опасностите, установени с оценката на риска, строителят осигурява инструкции за безопасност и здраве.
 6. При работата на пътно строителните машини, в обсега на машината няма да се допускат строителни работници, нямащи отношение с работата.
 7. При престой на механизацията, същата се изтегля на безопасно разстояние от местата на извършване на строително монтажни работи.
 8. Инструкциите се поставят на видни места на площадката или се връчват лично на конкретния изпълнител.
- Инструкциите за изпълнение на всички видове работи ще бъдат свързани с опасностите установени от строителите при извършването на оценката на риска за съответните видове дейности.

Мерките за безопасност, които ще бъдат съблюдавани от нас, като евентуален изпълнител са:

Изпълнението на работите се извършва при стриктно спазване на ЗБУТ и нормативната уредба относно безопасността при изпълнение на строителството.

Не се допуска преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове строително — монтажни работи в обсега на действие на строителна машина изпълняваща земни работи.

Преди пускане на машините в работа се проверява пълната им изправност. За работа с машини се допускат само правоспособни лица, запознати с организацията и технологията на извършване на земни работи.

Спазва се минимално отстояние от въртящите се части на платформата на багера до самосвала да е на по-малко от 1,0m.

При извършване на работи на пътното платно, ще са осигурени всички мерки изисквани на Закона за движение по пътищата мерки вкл. осигуряване на сигнални жилетки; при работа в тъмната част на деня осигуряване осветеност на работната площадка и работните места, вкл. и сигнализиране за извършваната работа.

I. ЕТАП III – ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП – Предаване на обекта, включително Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа.



В случай, че бъдем избрани за изпълнител по договора на настоящата поръчка се задължаваме да изпълняваме всички приложими нормативни изисквания, както и спазването на изискванията на техническата спецификация, указанията на Възложителя и договора за строителство.

Обектът ще се изпълнява, съгласно описаната технологична последователност в тази строителна програма. За всяка част от етапите за извършените строително-монтажни работи ще се съставят изискуемите актове и протоколи. Строително-монтажните работи на обекта ще се извършват съгласно указанията на Възложителя, ТС, при спазване на изискванията на Наредба № 2 от 31.07.2003г. на МРРБ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и Наредба №3 от 31.07.2003г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

След подписване договора за изпълнение на поръчката, в качество ни на Изпълнител ще комплектуваме всички необходими строителни книжа. По време на строителството своевременно ще се съставят АКТОВЕ и протоколи, като цялата документация ще се съхранява в досие, което ще се намира на обекта. Своевременно писмено ще уведомяваме Възложителя при приключване на СМР на обекта и ще отправяме покана за подписване на документите, нужни за неговото приемане.

Премахване на ВОД и почистване на строителната площадка:

След приключване на СМР на участъците се пристъпва към окончателно освобождаване на обекта и строителната площадка. При това се извършват следните основни действия:

- o Премахване на ВОД;
- o Освобождаване на офиса на Изпълнителя;
- o Окончателен оглед и почистване на строителната площадка;
- o Освобождаване на складовата база на Изпълнителя за съхранение на материали и оборудването и за складиране на материали;
- o Транспортиране на използваната техниката от Обекта.

Отговорници: Технически ръководител и Специалист по здравословни и безопасни условия на труд

Действия по окончателното окомплектоване на необходимите документи за въвеждането на обекта в експлоатация са:

• Заверяване и предаване на документацията съставена по време на строителството -

След фактическото завършване на строежа ще изготвим необходимата документация, отразяваща несъществените отклонения от одобрените задания. Ще представим пълен комплект от актове за СМР, изготвени по време на строителството, декларации за съответствие на вложените материали, протоколи от проби и изпитвания, подробни ведомости и количествено-стойностни сметки за действително извършените строително-монтажни работи.

• Съставяне на констативен протокол за окончателно приемане на СМР и предаване на обекта.

След завършване на строежа Техническият ръководител и упълномощените представители на Възложителя, съставят констативен протокол, с който удостоверяват, че строежът е изпълнен съобразно изискванията на ТС, законовата нормативна база и условията на сключения договор. С този протокол се извършва и предаването на строежа от строителя на Възложителя. Завършването на строителния процес и подготовката за въвеждане на строежа в експлоатация се извършват съгласно разпоредбите на ЗУТ, и съставяне на Констативен протокол (Акт обр. 15).



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО СЪС ЗАИНТЕРЕСОВАНИТЕ СТРАНИ: ВЪЗЛОЖИТЕЛ, СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР, ПРОЕКТАНТИ, ОСЪЩЕСТВЯВАЩИ АВТОРСКИ НАДЗОР. МЕСТНО НАСЕЛЕНИЕ, ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ДРУЖЕСТВА НА ПОДЗЕМНИ И НАДЗЕМНИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ, КАТ - ПЪТНА ПОЛИЦИЯ

Методи за осъществяване на комуникация

В етапа на подготовка на строителството и доставка на материали :

Осигуряването на поток на информация и съответната обратна връзка спомага за по-добра организираност при изпълнение на строителните процеси. Също така ще доведе и до по-добър качествен контрол върху извършваните дейности. Освен това навременната комуникация между нашия екип и представителите на Възложителя е предпоставка за бързо и навременно осигуряване на информация, преодоляване на възникнали неточности и по-добра организация.

Съгласно това, при започването на строителния процес ще се извършат следните дейности:

- Определяне начините на комуникация;
- Дефиниране на срок за обратна връзка;

Методите, които ще приложим за осъществяване на комуникация с Възложителя ще имат за цел да осигуряват навременно адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение на информация и данни. Основните похвати, които прилагаме за успешното управление на комуникационните канали са:

- Планиране на комуникациите – определяне на нуждите на заинтересованите страни от информация и данни: кой от каква информация се нуждае, как ще я получи и от кого. Нуждата от предоставяне на информация за изпълнението на договора е общовалидна, но информационните нужди и методите на разпространение са индивидуални;
- Разпространение на получената информация – своевременно достигане на информацията до заинтересованите страни, чрез прилагането на планирани дейности за комуникация;
- Отчитане на изпълнението- събиране и разпространение на данни за изпълнението, показатели за използването на ресурси за постигане на целите на договора. Неразделна част от този процес е и:
 - Отчитане на състоянието-описва напредъка в даден момент;
 - Отчитане на напредъка-описва какво е постигнато до момента;
 - Прогнозиране-предполага бъдещото състояние за очаквания напредък;
 - Отчета на изпълнението- данни за обхвата, разходите, постигнатото качество и резултати.

За ефективното прилагане на по-горе описаните похвати за управление на комуникационните процеси внедряваме конкретни комуникационни процедури.

Начини за обмен на информация

Обменът на информация с Възложителя и Строителния надзор ще се извършва по един от следните начини:

- Лично;
- В писмена форма;



Възприетия начин за обмен на информация лично е чрез организирането и провеждането на срещи между основните участници в строителния процес.

Провеждане на **въстъпителни срещи** с Възложителя, Строителния надзор, Проектанта, упражняващ авторски надзор, и експлоатационните дружества, КАТ и местното население за представяне на екипа и възприетата организация на работа по изпълнението на обществената поръчка. Ще бъдат конкретизирани механизмите за комуникация и обменени контакти. Ключов момент е ясното разграничаване на отговорностите на всеки член на екипа, както на нашият, така и на Възложителя.

Обменът на писмена информация ще се извършва по един от следните начини:

- По пощата-чрез препоръчано писмо;
- Чрез куриерска служба;
- По факс;
- По електронен път-размяна на официални документи при условията и по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис;
- Чрез комбинация от тези средства.

Относно приемането на информация между страните, свързана с изпълнението на договора, която ще се извършва в писмена форма между упълномощени наши представители и представители на Възложителя, Строителния надзор, Проектанта, упражняващ авторски надзор, и експлоатационните дружества, като дата на предоставянето/получаването на съобщението се счита:

- Датата на предаването-при ръчно предаване на съобщението срещу подпис от страна на надлежно упълномощено лице;
- Датата на пощенското клеймо на обратната разписка-при изпращане по пощата;
- Датата на приемането-при изпращане на факс

Преди започване на строително -монтажните дейности своевременно ще уведомим местното население за планираната продължителност и предвидената ВОД.

В етапа от строителството:

Начини за обмен на информация

Обменът на информация с Възложителя и Строителния надзор ще се извършва по един от следните начини:

- Лично;
- В писмена форма;

Възприетия начин за обмен на информация лично е чрез организирането и провеждането на срещи между основните участници в строителния процес.

Обменът на писмена информация ще се извършва по един от следните начини:

- По пощата-чрез препоръчано писмо;
- Чрез куриерска служба;
- По факс;
- По електронен път-размяна на официални документи при условията и по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис;
- Чрез комбинация от тези средства.

Освен описаните методи на комуникация по време на изпълнение на строителството предвиждаме следните срещи:

- Провеждане на **регулярни срещи** между наши представители и на Възложителя, Строителния надзор, Проектанта, упражняващ авторски надзор, експлоатационните дружества, КАТ – пътна полиция (при необходимост). Целта на срещите ще бъде в оперативен порядък да се обсъдят варианти и решения за срещнати затруднения, предложените и/или предприетите действия за решаването им. В рамките на тези срещи ще се води протокол, в който ще бъдат отбелязани поставените въпроси и взетите решения.
- Провеждане на **извънредни срещи** между наши представители и на Възложителя, Строителния надзор, Проектанта, упражняващ авторски надзор, експлоатационните дружества и КАТ – пътна полиция. Целта на тези срещи е да бъдат взети решения по въпроси, които не търпят отлагане и чието забавяне би компрометирало срочното и успешно изпълнение на договора. При тези срещи също ще се води протокол за поставените въпроси и техните решения.

Своевременно ще уведомяваме местното население за промени във вод и евентуални прекъсвания на комуналните услуги, в следствие на СМР.

В етапа на предаване на обекта:

Своевременно ще бъдат уведомени Възложителя, Строителния надзор, Проектанта, упражняващ авторски надзор, местното население, КАТ – пътна полиция и експлоатационните дружества за приключването на СМР. Ще се съставят и подписват от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Ще съхраняваме и предадем всички необходими документи за предаване на обекта като цяло с Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа.

БАТек ОО

11/03/14

МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ: КОНТРОЛ ПРИ ДОСТАВКАТА ФРАНКО-СКЛАД НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, КОНТРОЛ ПРИ МОНТАЖ, ИЗПИТВАНИЯ, ПРОБИ И ДРУГИ, КАКТО И МЕТОДИТЕ НА КОНТРОЛ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Методи за контрол при изпълнение на поръчката

Едновременното изпълняване на различните строителни работи в отделен етап от строителството ОТ различни специализирани звена и механизация, налага професионален и отговорен подход за изпълнение и синхронизация на дейности за изпълнение на поръчката, съобразно техническите и нормативни изисквания зададени от Възложителя.

Ключов момент за изпълнение на поръчката с особено голяма значимост е контрола на качеството на:

- материалите;
- транспортирането, складирането и съхранението на материалите;
- изпълнените СМР;
- проби и изпитвания

Поддържането и подобряването на Интегрирана система за управление на качеството, околната среда и безопасността при работа, в съответствие с изискванията на международните стандарти ISO 9001, ISO 14001 е основен елемент за реализиране на нашите стратегически цели.

Цялостното изпълнение на всички дейности по договора ще бъдат извършени в пълно съответствие с приложимите европейски и национални изисквания и принципи, като потвърждаваме, че изпълнението ни ще бъде точно и своевременно адаптирано към всички евентуални изменения в съответните изисквания, възникнали по време на изпълнение на договора.

Контрол на проби и изпитвания:

За осигуряване на контрола на качеството ще ползваме Акредитирана пътно -строителна лаборатория, чиито специалисти ще осъществяват лабораторния контрол на влаганите материали и на изпълнените работи. С оглед изпълнение на изискванията на ТС и действащата в страната нормативна база ще се прилага контрол по качеството на влаганите строителни материали и изделия и тяхното съответствие с нормативните изисквания, ТС на АПИ., действащи стандарти и отраслови нормали.

Всички строителни материали и изделия, които ще бъдат влагани във видовете работи ще отговарят на изискванията на Техническата спецификация и на предписанията на Възложителя.

Ще бъдат предприети конкретни мерки с цел непрекъснат контрол на качеството по време на строителството.

Основните направления на тази дейност са:

За всички предложени от нас материали ще бъдат предоставени на Консултанта документи за одобрението им съгласно изискването на техническата спецификация, така както вече беше описано в дейностите в етапа на подготовка.

За всички материали, произвеждани в България възнамеряваме да организираме посещение на производствените и складови бази, преди одобрението им, с цел запознаване и проверка на конкретните условия на място, производствените мощности, начина на съхранение на суровините, изпитванията, които се извършват, както и действащата система за осигуряване на качество от производителите. Това със сигурност може да бъде направено за кариери за инертни материали и асфалтови бази.

Възнамеряваме да организираме и посещения в предложените от нас лаборатории за извършване на необходимите изпитвания, за уточняване на начина на комуникация с цел избягване на забавянния при взимане на проби.

Практика при нас е преди да започнем да работим с някой доставчик, след документалното одобрение на предлаганата от него услуга, да извършваме посещение на място за запознаване с производствените бази. С цел подобряване на качеството и оптимизиране на комуникацията с тези производители такова посещение ще бъде организирано и за Техническия ръководител. Практиката, която имаме показва, че личният контакт и запознаването на производителите накратко с мащабите на проекта ги прави съпричастни и ангажирани и това допринася за по-нататъшната съвместна работа.

За всички материали ще бъдат изискани инструкции на производителите за съхранение и складиране. Ние ще се съобразим с тези инструкции и ще осигурим необходимите условия в складовата ни база.

Контрол при доставка франко-склад:

➤ **Входящ контрол.**

При извършване на **ВХОДЯЩИЯ КОНТРОЛ** ще се следи спазени ли са следните задължителни условия:

- Материалите се доставят, придружени със съответната документация и сертификати, съгласно НСИСОССП.

- Вземане на проби в лабораторни условия на скални материали за производство на бетонови и асфалтови смеси, трошенокаменни настилки и установяване съответствието на физико-механичните показатели със придружаващите ги сертификати.

- Всички материали следва да са ясно обозначени, за да могат да бъдат идентифицирани.

- Всички материали, които не са придружени с пълната изисквана документация или чието качество не отговаря на посочените в техническата спецификация стандарти, не се приемат и следва да бъдат изнесени от обекта.

- Материалите, които отговарят на други признати стандарти и които осигуряват в достатъчна степен равностойно или по-високо качество от предвиденото в споменатите стандарти се приемат със съгласието на Възложителя.

- Ще се доставят мостри на материалите, които ще се влагат при строителството. Те трябва да притежават съответните документи - сертификати, декларации за съответствие или декларации за експлоатационни показатели и други, удостоверяващи качеството и произходът им, както и описание на техническите им характеристики. Представител на Възложителя ще бъде запознаван с цялата информация, относно предвидените за употреба материали, преди тяхното полагане на обекта.

- Всички новополучени в склада продукти и строителни материали, се описват в "Дневник за входящ контрол". Получената продукция се приема, по отношение на вид, количество, липса на външни видими дефекти и наличието на сертификат или декларация за съответствие, като за всичко това се съставя протокол.

- Специалист по контрол на качеството извършва всички предвидени в стандартизационните документи и техническата документация контролни дейности, които могат да бъдат:

а) контрол за съответствие на съпроводителния документ за качество с изискванията на нормативните актове или договора с доставчика.

б) визуален контрол за съответствие на външния вид и опаковането.

Въз основа на проведенния контрол и на декларацията за съответствие или сертификат издаден от доставчика, ако са удовлетворени изискванията за качество, Специалист по контрол на качеството попълва съответния



раздел на дневника за входящ контрол и издава така наречената „виза“.

- Всички материали, вложени в работата по този Договор трябва да са нови.

➤ Контрол върху транспортирането и съхранението на материалите

Освен входящия контрол за качеството на материалите, от съществено значение е и тяхното транспортиране и съхранение на строителната площадка. Мерките за контрол върху транспортирането и съхранението на материалите се състоят в следното:

- Съхранението на продукцията се извършва по видове, размери и други специфични означения при строго спазване изискванията на съхранението им.

- Материалите се транспортират с подходящи транспортни средства;

- Товаренето и разтоварването на материалите се изпълнява от подходяща според вида на материала техника;

- При товаро-разтоварни работи извършвани ръчно, е необходимо да се избягва увреждането на материалите;

- При съхранението на материалите в складовите бази, същите се подреждат според указанията на производителя, според поредността на използване и по видове;

- При складирането на материали на открито, да се вземат под внимание атмосферните влияния с цел предпазването им от увреждане.

➤ Операционен и текущ технологичен контрол - Текущ контрол за установяване на съответствието на влагането в обекта на строителните материали и изделия с проектните и технологични изисквания, както и спазването на действащите нормативни изисквания за строителство и качество на изпълнението.

Текущият контрол, който ще бъде прилаган от екипа специалисти при реализирането на поръчката, ще бъде насочен в три посоки:

- **Контрол на качеството на влаганите материали и изделия.**

- **Контрол на качеството на влаганите материали в строителния процес.**

- **Контрол на качеството на изпълняваните работи.**

- **Контрол на качеството на влаганите материали и изделия** - Няма да се влагат такива, които не са придружени с декларация за съответствие или сертификат за качество.

За гарантиране качеството на материалите, които ще бъдат вложени при изпълнение на видовете работи, фирмата стриктно ще спазва утвърдената **Процедура по качество**, която по съответна методика определя критериите за избор на доставчик за адекватно обезпечаване на точно определените изисквания за конкретния обект, а именно: технически и проектни изисквания, количество и срок на доставката. Ще бъдат ползвани услугите на утвърдени, легитимни доставчици, доказали своята коректност и качество на предоставяните продукти.

Наред с това, контролът на качеството на влаганите материали и изделия ще се осъществява посредством стриктно изпълнение на изискванията на Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (НСИСОССП), обн., ДВ, бр. 106 от 2006 г. Годността и техническите характеристики на всички строителни материали и елементи, които ще бъдат влагани в обекта, ще бъдат оценявани в съответствие с изискванията на НСИСОССП.

Качеството на материалите и изделията, които ще бъдат доставяни на обекта, ще бъде доказвано с декларации за съответствие на вложените материали в съответствие с НСИСОССП. Контролът на качеството на асфалтовите и бетонови смеси и влагането им, ще се извършва посредством взимане и изпитване на проби, с честота и при условия, стриктно отговарящи на посочените в Техническата спецификация. Последователността и срокове за изпълнението на



отделните изпитвания ще бъдат съгласно Техническата спецификация за обекта и в съответствие с изискванията на Възложителя. Контролът ще се осъществява от акредитирана по действащото законодателство лаборатория. Освен контролът на качество от страна на лабораторията, ще се осъществява ежедневен контрол върху качеството на доставките и на изпълняваните работи от страна на, Техническият ръководител и Специалист по контрол на качеството.

Текущият контрол върху качеството на влаганите материали ще се осъществява в низходящ ред от:

1. Технически ръководител;
2. Лабораторията;
3. Специалист по контрол на качеството;

Предвижда се дневник за контрол на качеството, в който ще се вписват ежедневно доставките, техните сертификати за качество и номерата на протоколите от извършваните контролни изпитвания. При изпълнение на дадените видове работи и тяхното отчитане ще се осигури необходимите документи, доказващи качеството както на вложените материали, така и на извършваната работа като цяло. Всеки приключен етап или вид работа, подлежащи на закриване ще бъдат одобрявани от представител на Възложителя и Строителния надзор и едва след това ще се преминава нататък в строителния процес. За проверката и съответното одобрение на качеството ще се съставят необходимите документи.

Контрол на качеството на материалите за строителния процес

В процедурите по ISO 9001 е утвърден реда за закупуване и избор на доставчици. Крайната цел на комплекса от дейности в тази насока е гаранцията, че закупените продукти отговарят на изискванията към тях. Съществена дейност от процесите на закупуване е оценяването и избора на доставчиците, на базата на техните възможности да доставят продукти в съответствие с изискванията на действащата нормативна база. Взаимоотношенията с доставчиците се осъществяват чрез договори за закупуване или поръчки, на база възприетите в дружеството изисквания за качество към закупуваните продукти. Тези изисквания се свеждат основно до: съответстващи технически показатели и параметри на продукта по отношение изискванията на конкретните клиенти; своевременна и ритмична доставка; ангажираност на доставчика да реагира своевременно при отправени към него рекламации, както и да бъде извършвана проверка на закупувания продукт на негова територия. Всички материали, които ще се влагат в процеса на строителство ще бъдат от доказани източници, от утвърдили се на пазара доставчици, придружени с необходимите декларации и/или сертификати за качество и ще бъдат одобрени от Възложителя. Материали, които не съответстват на изискванията на техническите спецификации и действащите стандарти, няма да бъдат влагани при строителството. Преди започването на строителството ще уведомим предварително Възложителя за източниците на материалите, които ще ползваме и ще му предоставим представителни проби за изпитване, за да докажем, че същите са подходящи. **Контролът се осъществява на три нива: 1. Входящ контрол, 2. Визуален контрол, 3. Лабораторен контрол с честота съобразена с изискванията на техническата спецификация.** Няма да влагаме материал, чийто източник не е бил предварително одобрен от Възложителя. Преди



започване на асфалтовите работи на Възложителя ще бъде представена за одобрение работна рецепта, разработена от акредитирана лаборатория. За основните материали предвиждаме:

- Асфалтови смеси за асфалтови настилки

За качествените характеристики на произведената асфалтова смес ще се вземат проби, като тяхната честота, методите на изпитване и показателите ще са в съответствие с техническата спецификация. Ще се извършва непрекъснат контрол на температурата на асфалтовата смес при нейното производство и полагане. Ще се следи температурата при изход от асфалтосмесителя, на изхода от Асфалтовата база и непосредствено преди полагането ѝ на обекта. Няма да се допуска замърсяване на произведената асфалтова смес по време на транспортиране и полагане. За качеството на произведената асфалтова смес ще се изготвят протоколи от Акредитирана пътно-строителна лаборатория. Лабораторните изпитвания ще се извършват приложимите стандарти.

Честотата на пробовземане и контрол ще е както следва – температура на нископластичната смес на всеки автомобил; остатъчна порестост, устойчивост (стабилитет), условна пластичност (протичане); съдържание на свързващо вещество и зърнометричен състав – на всеки 500 тона произведена асфалтова смес, но не по-малко от веднъж на ден. На 2000 м² ще се взема по една ядка за определяне коефициента на уплътнение и дебелината на положената асфалтова смес. В случай на констатиране на отклонения от показателите на асф. смес, същата не подлежи на влагане на обекта.

-Контрол на качеството на изпълняваните работи.

Приоритет на ръководството е предлагането на качествено, екологично и безопасно строителство на сгради, съоръжения, елементи на пътната и жилищна инфраструктура и предоставяне на услуги със специализирана строителна механизация, при пълно спазване и прилагане на изискванията на действащото законодателство. Тази политика има за цел спечелване на доверието и удовлетворяване на очакванията на клиенти, сътрудници, доставчици и персонал, при стриктно спазване на законовите и нормативни изисквания, касаещи качеството, околната среда, здравето и безопасността при работа. Сертифицирането, внедряването и прилагането на интегрираната система за управление на качеството, която отговаря на ISO 9001, ISO 14001 и нейното непрекъснато поддържане са най-добрата гаранция за уважението, което отдаваме на клиентите и трайното ни присъствие на пазара. Разполагаме със собствена акредитирана пътно-строителна лаборатория, оборудвана с най-актуално оборудване, с която сме в състояние да извършим всички необходими за нуждите на поръчката лабораторни изпитвания и която ще бъде ангажирана приоритетно за нуждите на обекта,.

Всички извършени действия по контрола и изпитването задължително се регистрират в оперативни документи, посочени в процедурите, инструкциите, нормативните актове, отнасящи се до контрола. Те се документират от изпълнителя на контрола чрез попълване и



подписване на съответните документи - заповедна книга на обекта, протоколи от измерване, изпитания и др. За всички специализирани проверки се издават от проверяващите съответни протоколи. При извършване на проверки и контрол, които се провеждат от външни организации се изисква протокол от организацията, извършила контрола.

На обекта ще се води пълна и изчерпателна документация, свързана както със строително монтажните работи така и с всички мероприятия по опазване на околната среда и осигуряване на безопасни условия на труд. Във всички случаи ще се осъществява надлежен инструктаж по безопасност на труда.

По време на строителството ще се спазват всички нормативни документи и наредби, регламентиращи извършването на предвидените за изпълнение СМР както следва:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за пътищата и правилника за прилагането му;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба №РД-02-20-19 от 12.11.2012 г. за поддържане и текущ ремонт на пътищата;;
- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България и минимални гаранционни срокове за изпълнение на СРР, съоръжения и строителни обекти
- Наредба № 2 от 22 Март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн. ДВ. бр.37/04.05.2004г. с допълнения и изменения.);
- Наредба № 7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места при използване на работното оборудване;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
- Наредба № 4 за знаците, сигналите за безопасността на труда и противопожарната охрана;
- Наредба № 5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска
- Технически правила и изисквания за поддържане на пътища на НА „Пътна инфраструктура” 2009 г.;
- ТС на АПИ от 2014 г.;
- Наредба за управление за стр. отпадъци и за влагане на рециклирани стр. материали;
- Наредба № 8 от 14.06.2001 г. на МРРБ за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове;
- Наредба № 2 за противопожарните строително-технически норми от 5 май 1987 г.; изм. и доп., ДВ, бр. 33 от 1994 год.;
- Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;
- Правилник за изпълнение и приемане на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 3/16 август 2010 г. на МРРБ за ВОБД при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците. (ДВ, бр.74 от 16 август 2010 г.);

ПАТ&К

срц Ltd

- Всички инструкции за безопасна работа при извършване на строително-монтажните работи и работа със строителните машини;

- Отделните видове СМР ще се изпълняват и предават съгласно изискванията на ПИПСМР, Наредба № 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и Техническа спецификация „Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата“ на ИА „ПМ“ – 2009 г., съгласно Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на изпълнението, при което ще се документират всички скрити работи и ще се осъществява текущ контрол в съответствие с НСИОССП.

- Издаване на протоколи за установяване на качеството на изпълнените строителни работи и потвърждаване на данните от лабораторните изпитания. Документите, удостоверяващи качеството на материалите и протоколите от изпитване ще бъдат надлежно съхранявани и представени на Възложителя при поискване.

Несъответстващи параметри могат да бъдат открити на различни етапи от СМР по време на строителството от различни лица - работници, технически ръководители, Специалист по контрол на качеството или други. След констатиране на несъответствие, независимо от това кой го е открил, се спира съответния процес. Информира се Техническият ръководител, и Специалист по контрол на качеството и се оформя съответен документ.

След предприемане на нужните действия и отстраняване на несъответствията, показателите на обекта се проверяват повторно и процеса може да продължи.

Всички извършени действия по контрола и изпитването задължително се регистрират в оперативни документи, посочени в процедурите, инструкциите, нормативните актове, отнасящи се до контрола. Те се документират от изпълнителя на контрола чрез попълване и подписване на съответните документи - заповедна книга на обекта, протоколи от измерване, изпитания и др.

За всички специализирани проверки се издават от проверяващите съответни протоколи. При извършване на проверки и контрол, които се провеждат от външни организации се изисква протокол от организацията, извършила контрола.

Всички предвидени СМР ще се извършват от квалифицирана работна ръка, с опит в бранша и достатъчно компетентна, за да извършва съответния вид работа. Квалификацията и компетентността на персонала ще се удостоверяват с документи, които по всяко време могат да са на разположение на Възложителя.

Всеки приключен вид работа, етап от изграждане на съответно съоръжение или работи, подлежащи на закриване ще бъдат одобрявани от упълномощени представители на Възложителя и едва след това ще се преминава нататък в строителния процес. За проверката и съответното одобрение на качеството ще се съставят необходимите документи. Евентуално констатирани недостатъци по отношение на качеството или други, трябва да бъдат отстранени от Изпълнителя и това да се документира, преди пристъпването към следващ етап от изграждане на обекта.

Контрол при монтаж

Контролът при монтажа на съоръженията ще се извършва от Техническият ръководител. Ще се следи за стриктното спазване на изискванията и инструкциите на производителя за монтажа.

МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАТРУДНЕНИЯТА НА МЕСТНОТО НАСЕЛЕНИЕ

Намаляване затрудненията от запрашеност

Навсякъде, където това е възможно настилките ще бъдат възстановявани при първа възможност след приключване на другите работи. В случай на получаване на голяма запрашеност ще бъдат предприети мерки за оросяване с вода.

Очакван ефект: Запазване спокойствието на местното население и ограничаване запрашеността.

Отговорник: Технически ръководител.



Намаляване затрудненията от шум

Това неудобство не може да бъде избегнато, а само сведено до минимум. Необходимите процеси с високи нива на шум ще се изпълняват в предварително уговорен интервал от време. Не предвиждаме работа през нощта. Разполагаме със собствена ремонтна работилница и квалифицирани специалисти, които редовно проверяват изправността на машините. Това също допринася за намаляване на това неудобство. В случай на по-голям шум от допустимия нашият персонал е оборудван и ще работи с антифони, а граждани няма да бъдат допускани в близост до строителната площадка. Запознаване на работещите на обекта с Наредбата за обществен ред в общината. Изготвяне на транспортен план с маршрутите за движение на обслужващия строителството товарен транспорт, който се съгласува с общинските структури. При преминаване през населените места ще се спазва ограничението на скоростта на движение. Недопускане и/или ограничаване до минимум работата на празен ход на транспортните и строителни машини.

Очакван ефект: Запазване спокойствието на местното население и намаляване на шумовото замърсяване.

Отговорник: Техническият ръководител

Намаляване затрудненията от ограничаване на движението

Стриктно ще се спазва предвидената временна организация за движение. Специално внимание ще се обърне на обозначаването, сигнализирането и ограничаването на достъпа до опасни райони в и около площадката чрез временни огради и указателни табели;

Очакван ефект: Намаляване дискомфорта на местното население

Отговорник: Техническият ръководител

Намаляване затрудненията от замърсяване на околната среда

При извозване на строителни отпадъци самосвал ще бъдат покрити (в случай на необходимост – дъжд, силен вятър), а гумите им измивани (при необходимост) за да не бъде замърсена регионалната пътна мрежа.

Не се позволява изместване, отсичане, обезобразяване, нараняване или разрушаване на дървета или храсти без специално разрешение от длъжностните лица. Никакви въжета, кабели или табели няма да бъдат завързвани или закачени на съществуващи близки дървета с ограничаваща цел.

Ще бъдат поставени необходимия брой химически тоалетни за повишаване хигиенно-битовите условия на труд на работещите. Те ще бъдат периодично почиствани със специален препарат, който не съдържа опасни за околната среда и отровни за човека химични вещества и не позволява развитието на вредни микроорганизми и гризачи.

Генерираните на строителната площадка битови отпадъци ще се събират в контейнери, които се извозват от съответните местни служби. Няма да бъде допускано палене на отпадъци на строителната площадка. Потенциално запалими материали се съхраняват отделно от останалите, докато могат да се отстранят от обекта и да се изхвърлят на подходящо място.

РАТек ООТ

Чл. 11

Очакван ефект: Намаляване дискомфорта на местното население чрез опазване на околната среда

Отговорник: Техническият ръководител

Контролът при изпълнение на посочените мерки ще е ежедневен и ще се осъществява от техническия ръководител на обекта.

Дата: 20.08.2019 год.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Лазар Велев
[име и фамилия, подпис, печат]
Управител



8



зиптел багер, специалист по здравеопазване и безопасност на труда

ЛИНЕЕН ГРАФИК

ID	Наименование	ед. Мярка	количество	продължи начало	край	ресурси
1	Изпълнение на СМР на улица - Сливница волана, гр. Априлци					
2	ПОДГОТВЕНЕ ЕТАП изземване по писмо и прописване на Протокол обр. № 2а за откриване на строителна площадка и изземване на строителна линия		59 дни 2 days	Mon 2.12.19 Mon 2.12.19	Wed 29.12.20 Tue 3.12.19	
3	Проектир. 2д		1 day	Mon 2.12.19	Mon 2.12.19	технически ръководител
4	Доставка на материалите		1 day	Tue 3.12.19	Tue 3.12.19	багер, общ работник, самосвал, грънч. инструменти, специалист по "Контрол на качество"
5	Организация на строителна площадка		1 day	Tue 3.12.19	Tue 3.12.19	технически ръководител, общ работник, грънч. инструменти, специалист по здравеопазване и безопасност на труда
6	ЕТАП СТРОИТЕЛСТВО		55 days	Wed 4.12.19	Mon 27.1.20	
7	Прописване на работни срещи		55 days	Wed 4.12.19	Mon 27.1.20	специалист по здравеопазване и безопасност на труда, технически ръководител, инструментари, самосвал, спец. ЗБУТ, грънч. ръководител
8	Доставка на материалит		55 days	Wed 4.12.19	Mon 27.1.20	специалист по здравеопазване и безопасност на труда, технически ръководител, инструментари, самосвал, спец. ЗБУТ, грънч. ръководител
9	ВОД		55 days	Wed 4.12.19	Mon 27.1.20	специалист по здравеопазване и безопасност на труда, технически ръководител, инструментари, самосвал, спец. ЗБУТ, грънч. ръководител
10	Изпълнение на Участък 1 - дължина 301,33 м;		40 days	Wed 4.12.19	Mon 27.1.20	техн. ръководител, спец. ЗБУТ, грънч. инструменти, общ работник
11	Доставка и полагане на тротен камък фракция 0-40	T	100,07	Fri 6.12.19	Fri 6.12.19	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, 2 грънч. инструменти, грейдер
12	Доставка и полагане на пълта асфалтова смес машинно	M2	926,60	Sat 7.12.19	Sat 7.12.19	малък багдажен валяк, голям багдажен валяк, пневматичен колесен валяк, водоскоп, работник асфалтополагач, инструментари, вибрационна фуговка, асфалтополагач
13	Битумен разлив	M2	926,60	Sat 7.12.19	Sat 7.12.19	работник асфалтополагач, голям инструментари, дронадор
14	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пълта фреза (инвентарно профилране) и профилране на основа, включително напояване и измиване	M2	1486,30	Wed 4.12.19	Thu 5.12.19	самосвал, 2 общ работник, водоскоп, грънч. инструменти, пълта фреза
15	Доставка и полагане на тротен камък за банкети вел. велюки разходи	T	136,01	Sun 8.12.19	Mon 9.12.19	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, грънч. инструменти, грейдер
16	ОТВОДНЯВАНЕ		40 days	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	
17	Малшени икоп димни почви	M3	15,00	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	общ работник, самосвал, 2 грънч. инструменти, багер
18	Напоява и разваляне на кофраз	M2	40,00	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	борозна кола, 2 грънч. инструменти, 2 грънч. работници, 2
19	Доставка и полагане на бетон С20/25	M3	7,00	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	пален работник, грънч. инструменти, борозна кола
20	Доставка и полагане на стоманена гърба Ø300 мм	M	10,00	Wed 4.12.19	Sun 12.1.20	пален работник, грънч. инструменти, борозна кола
21	Изпълнение на Участък 2 - дължина 264,51 м;		6 days	Thu 10.12.19	Sun 15.12.19	специалист по здравеопазване, техн. ръководител, спец. ЗБУТ
22	Доставка и полагане на тротен камък фракция 0-40	T	89,39	Thu 12.12.19	Thu 12.12.19	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, 2 грънч. инструменти, грейдер
23	Доставка и полагане на пълта асфалтова смес машинно	M2	827,60	Fri 13.12.19	Fri 13.12.19	малък багдажен валяк, голям багдажен валяк, пневматичен колесен валяк, водоскоп, работник асфалтополагач, инструментари, вибрационна фуговка, асфалтополагач
24	Битумен разлив	M2	827,60	Fri 13.12.19	Fri 13.12.19	работник асфалтополагач, грънч. инструменти, дронадор
25	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пълта фреза (инвентарно профилране) и профилране на основа, включително напояване и измиване	M2	1288,30	Thu 10.12.19	Wed 11.12.19	общ работник, водоскоп, грънч. инструменти, пълта фреза
26	Доставка и полагане на тротен камък за банкети вел. велюки разходи	T	129,40	Sat 14.12.19	Sun 15.12.19	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, грънч. инструменти, грейдер
27	Изпълнение на Участък 3 - дължина 1089,35 м;		19 days	Mon 16.12.19	Fri 3.1.20	специалист по здравеопазване, техн. ръководител, спец. ЗБУТ
28	Доставка и полагане на тротен камък фракция 0-40	T	361,59	Mon 23.12.19	Wed 25.12.19	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, 2 грънч. инструменти, грейдер
29	Доставка и полагане на пълта асфалтова смес машинно	M2	3348,10	Thu 26.12.19	Sat 28.12.19	малък багдажен валяк, голям багдажен валяк, пневматичен колесен валяк, водоскоп, работник асфалтополагач, инструментари, вибрационна фуговка, асфалтополагач
30	Битумен разлив	M2	3348,10	Thu 26.12.19	Sat 28.12.19	работник асфалтополагач, грънч. инструменти, дронадор
31	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пълта фреза (инвентарно профилране) и профилране на основа, включително напояване и измиване	M2	4383,77	Mon 16.12.19	Sun 22.12.19	самосвал, 2 общ работник, водоскоп, грънч. инструменти, пълта фреза
32	Доставка и полагане на тротен камък за банкети вел. велюки разходи	T	565,95	Sun 29.12.19	Fri 3.1.20	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, грънч. инструменти, грейдер
33	Изпълнение на Участък 3 - дължина 492,24 м;		8 days	Sat 4.1.20	Sat 11.1.20	специалист по здравеопазване, техн. ръководител, спец. ЗБУТ
34	Доставка и полагане на тротен камък фракция 0-40	T	204,77	Mon 6.1.20	Tue 7.1.20	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, 2 грънч. инструменти, грейдер
35	Доставка и полагане на пълта асфалтова смес машинно	M2	1516,80	Wed 8.1.20	Wed 8.1.20	малък багдажен валяк, голям багдажен валяк, пневматичен колесен валяк, водоскоп, работник асфалтополагач, инструментари, вибрационна фуговка, асфалтополагач
36	Битумен разлив	M2	1516,80	Wed 8.1.20	Wed 8.1.20	работник асфалтополагач, грънч. инструменти, дронадор
37	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пълта фреза (инвентарно профилране) и профилране на основа, включително напояване и измиване	M2	1806,08	Sat 4.1.20	Sun 5.1.20	самосвал, 2 общ работник, водоскоп, грънч. инструменти, пълта фреза
38	Доставка и полагане на тротен камък за банкети вел. велюки разходи	T	223,56	Thu 9.1.20	Sat 11.1.20	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, грънч. инструменти, грейдер
39	Изпълнение на Участък 4 - дължина 925,58 м;		14 days	Sun 12.1.20	Sat 25.1.20	специалист по здравеопазване, техн. ръководител, спец. ЗБУТ
40	Доставка и полагане на тротен камък фракция 0-40	T	333,45	Thu 16.1.20	Sat 18.1.20	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, 2 грънч. инструменти, грейдер
41	Доставка и полагане на пълта асфалтова смес машинно	M2	2470,00	Sun 19.1.20	Mon 20.1.20	малък багдажен валяк, голям багдажен валяк, пневматичен колесен валяк, водоскоп, работник асфалтополагач, инструментари, вибрационна фуговка, асфалтополагач
42	Битумен разлив	M2	2470,00	Sun 19.1.20	Mon 20.1.20	работник асфалтополагач, грънч. инструменти, дронадор
43	Фрезование на асфалтобетонна настилка с пълта фреза (инвентарно профилране) и профилране на основа, включително напояване и измиване	M2	2518,00	Sun 12.1.20	Wed 15.1.20	самосвал, 2 общ работник, водоскоп, грънч. инструменти, пълта фреза
44	Доставка и полагане на тротен камък за банкети вел. велюки разходи	T	413,24	Tue 21.1.20	Sat 25.1.20	вазл. общ работник, водоскоп, самосвал, грънч. инструменти, грейдер
45	ЗАКЛУЧИТЕЛЕН ЕТАП и полагане на Консиглмент акт № 15		2 days	Tue 28.1.20	Wed 29.1.20	
46	Проверка по ВОД и поимчивост на строителната площадка		1 day	Tue 28.1.20	Tue 28.1.20	борозна кола, общ работник, гр
	КОНСУЛТИРЕН АКТ №15 за установяване годността за прописване на строежа		1 day	Wed 29.1.20	Wed 29.1.20	технически ръководител



ЗАКЛУЧИТЕЛЕН ЕТАП и полагане на Консиглмент акт № 15

Проверка по ВОД и поимчивост на строителната площадка

КОНСУЛТИРЕН АКТ №15 за установяване годността за прописване на строежа

зиптел багер, специалист по здравеопазване и безопасност на труда

технически ръководител

багер, общ работник, самосвал, грънч. инструменти, специалист по "Контрол на качество"

технически ръководител

ЛИНЕЕН ГРАФИК

January 2020

20	D19	21	D20	22	D21	23	D22	24	D23	25	D24	26	D25	27	D26	28	D27	29	D28	30	D29	31	D30	1	D31	2	D32	3	D33	4	D34	5	D35	6	D36	7	D37	8	D38	9	D39	10	D40	11	D41	12	D42	13	D43	14	D44	15	D45
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----

оплеча;фугорез;асфалтопололагач

водоноса;работник асфалтопологане[6];самосвал[2];ръчни инструменти;вибрплоча;фугорез;асфалтопололагач

инструменти;рейдер

самосвал[2];общ работник;водоноса;ръчни инструменти;лътна фреза

валък;общ работник;водоноса;самосвал[2];ръчни инструменти;рейдер
 малък бандажен валък;голям бандажен валък;пневматичен колесен валък;инструменти;вибрплоча;фугорез;асфалтопололагач

самосвал[2];общ работник;водоноса;ръчни инструменти;лътна фреза

валък;общ работник;водоноса;самосвал[2];ръчни инструменти;рейдер

валък;общ работник;водоноса;самосвал[2];ръчни инструменти;рейдер
 малък бандажен валък;голям бандажен валък;пневматичен колесен валък;водоноса;работник асфалтопологане;ръчни инструменти;удронатор

валък;общ работник;водоноса;самосвал[2];ръчни инструменти;рейдер



ЛИНЕЕН ГРАФИК

16	D46	17	D47	18	D48	19	D49	20	D50	21	D51	22	D52	23	D53	24	D54	25	D55	26	D56	27	D57	28	D58	29	D59	30	D60	31	D61	1	D62	2	D63	3	D64	4	D65	5	D66	6	D67	7	D68	8	D69	9	D70	10	D71	11	D72
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	----	-----	----	-----

специалист по здравословни и безопасни условия на труд;технически ръководител;специалист по „Контрол на качеството“ спец. Контрол по качество;багер;общ работник;ръчни инструменти;самосвал;пец. ЗБУГ;Техн. ръководител
Техн. ръководител;пец. ЗБУГ;ръчни инструменти;общ работник

инструменти;багер
2]лъгачи работник[2]
бордова кола
бордова кола

ботник асфалтопологане[6];самосвал[2];ръчни инструменти;вибратор;фугорез;асфалтопологан

инструменти;рейдер

валк;общ работник;водоноска;самосвал[2];ръчни инструменти;рейдер

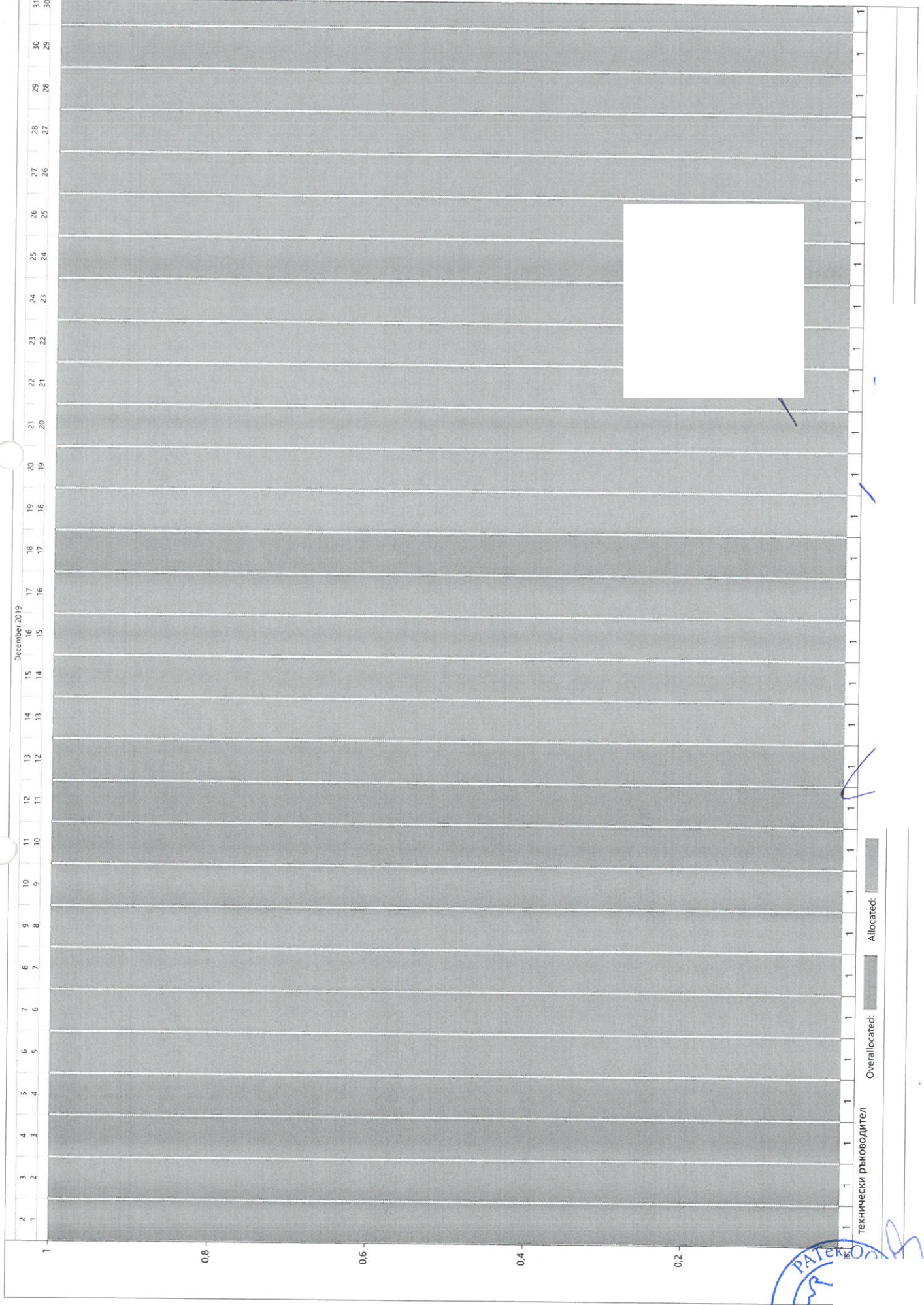
самосвал[2];общ работник;водоноска;ръчни инструменти;лъчна фреза
малък бандажен валик;лъчни машини колесен валик;водоноска;работник асфалтопологане[6];самосвал[2];ръчни инструменти;вибратор;фугорез;асфалтопологан
работник асфалтопологане;ръчни инструменти;удронатор

валк;общ работник;водоноска;самосвал;ръчни инструменти;рейдер

бордова кола;общ работник;ръчни инструменти;технически ръководител;багер;специалист по здравословни и безопасни условия на труд

технически ръководител





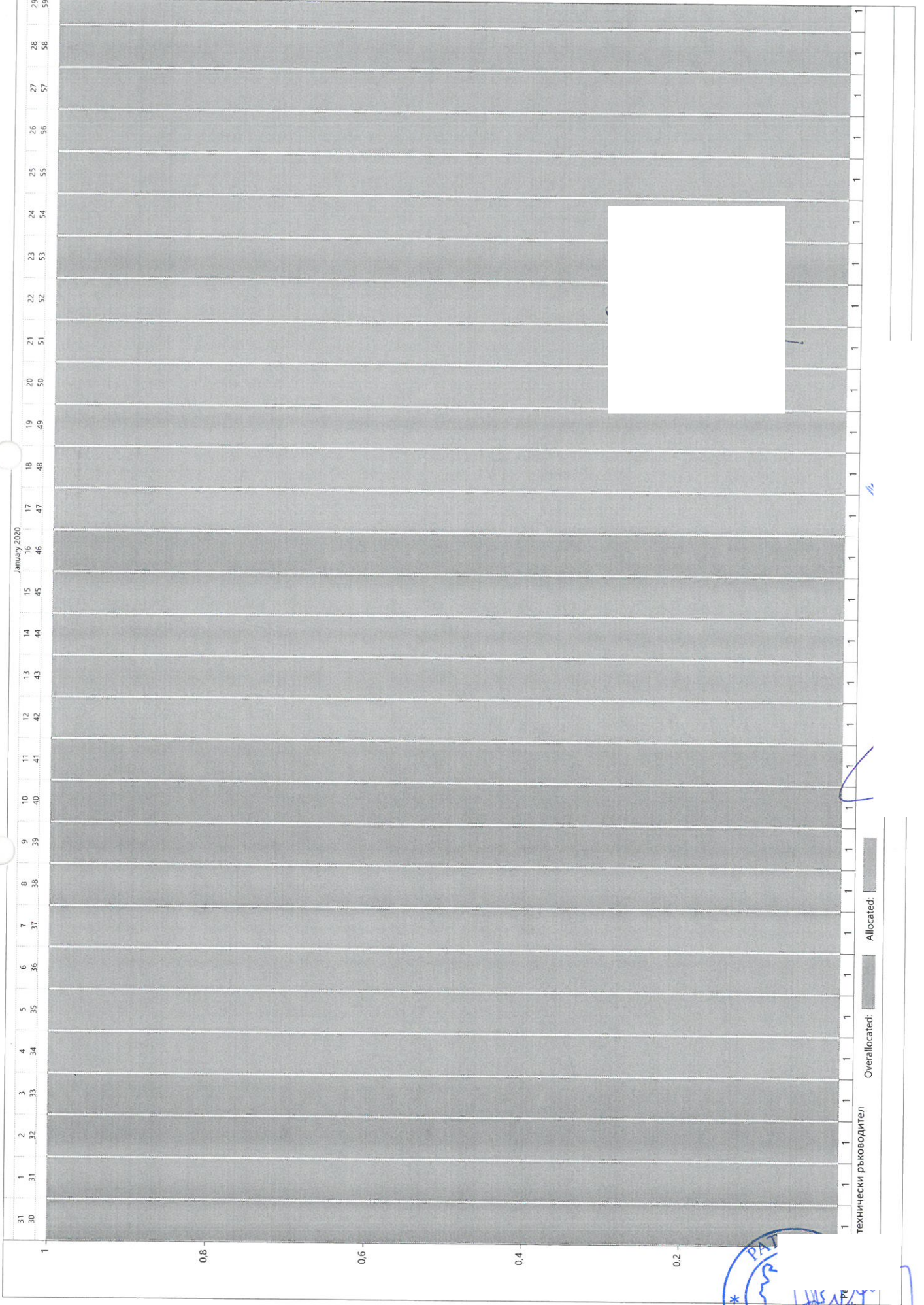
December 2019

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

0.8
0.6
0.4
0.2

технически ръководител
Overalllocated:
Allocated:





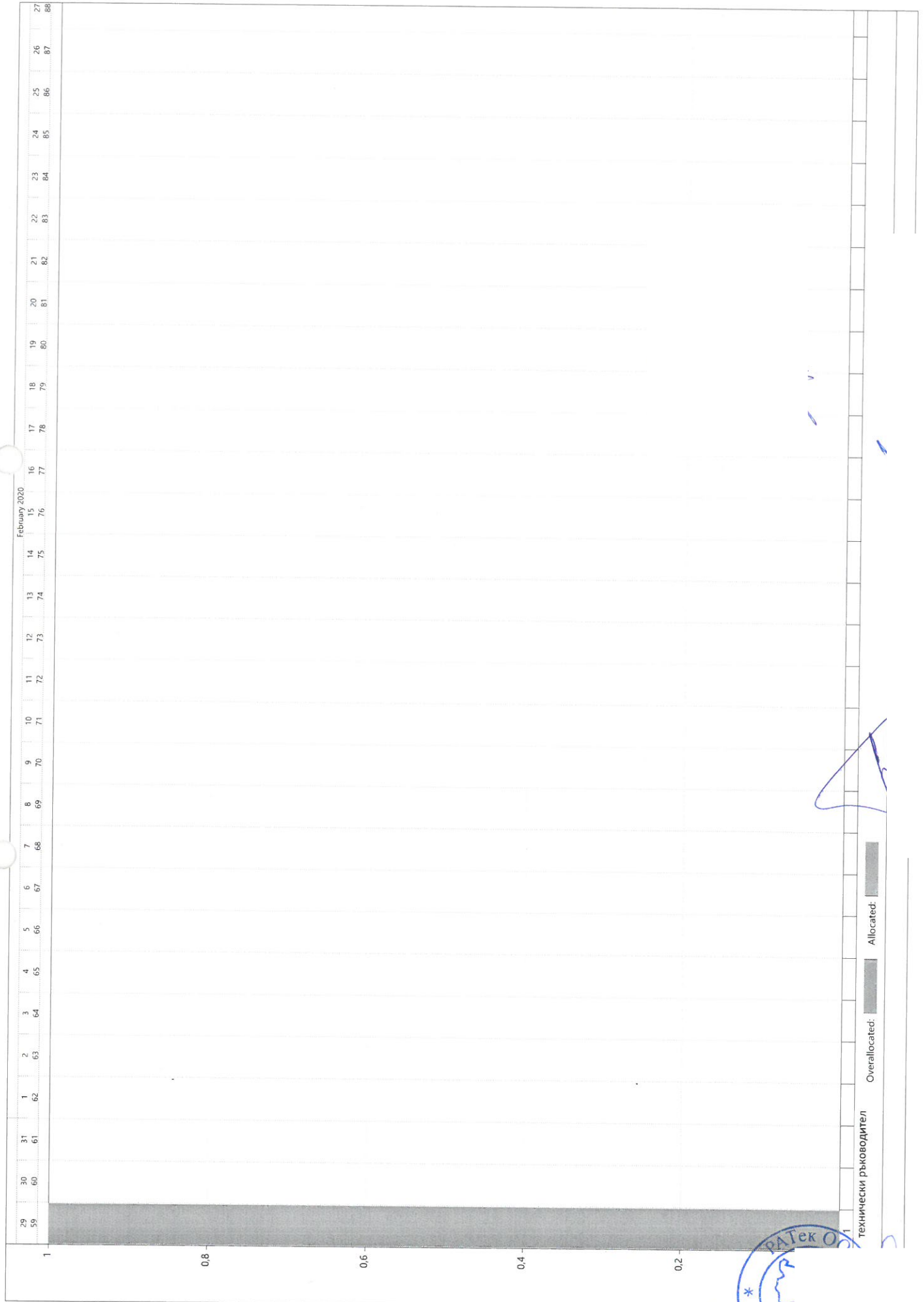
January 2020

31 30 31 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 59

1 0.8 0.6 0.4 0.2

технически ръководител Overallocated: Allocated:





Handwritten signature in blue ink.

Allocated: [Grey box]

Overalllocated: [Grey box]

Overalllocated: [Grey box]

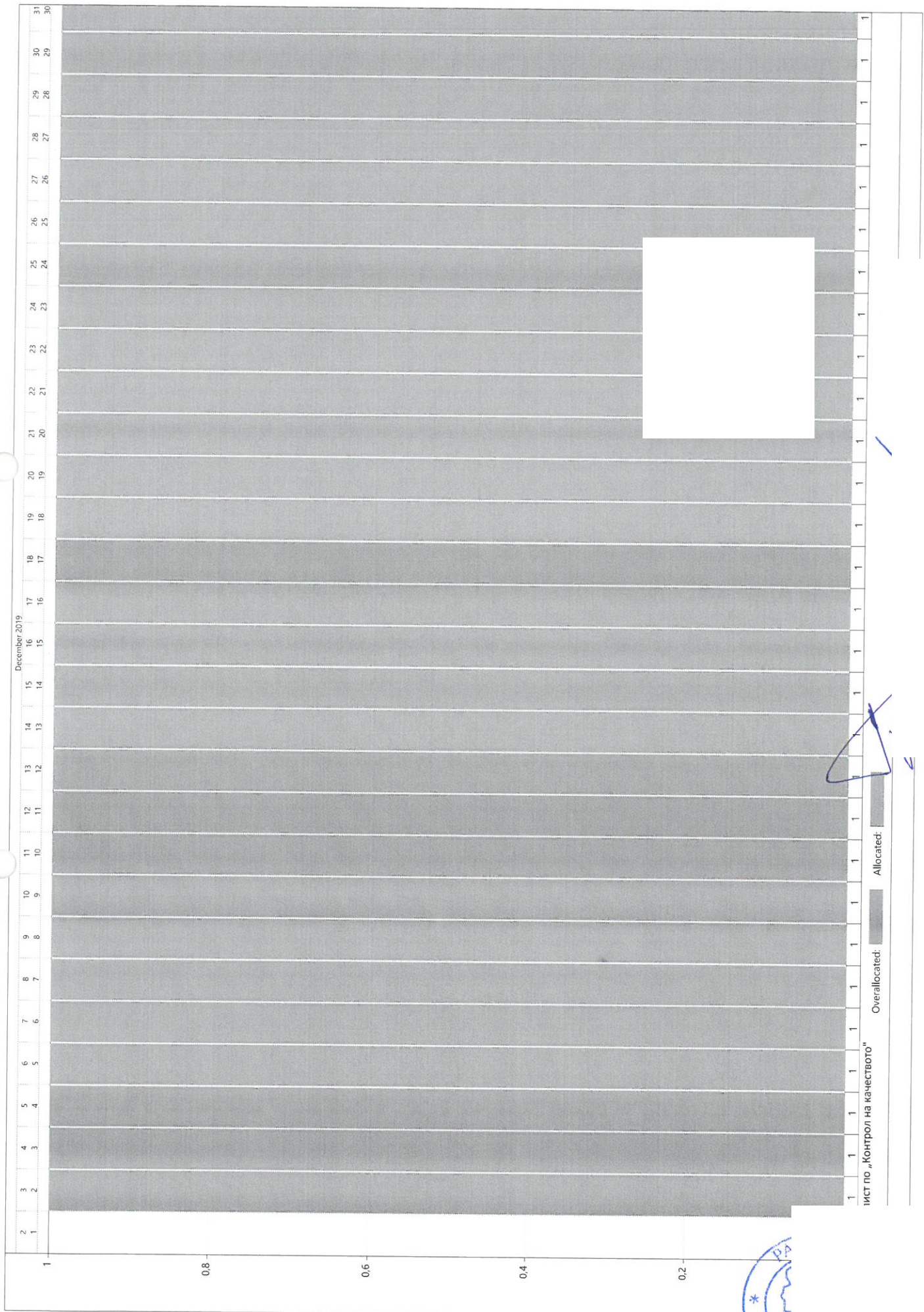
Overalllocated: [Grey box]

Overalllocated: [Grey box]

Overalllocated: [Grey box]

Overalllocated: [Grey box]

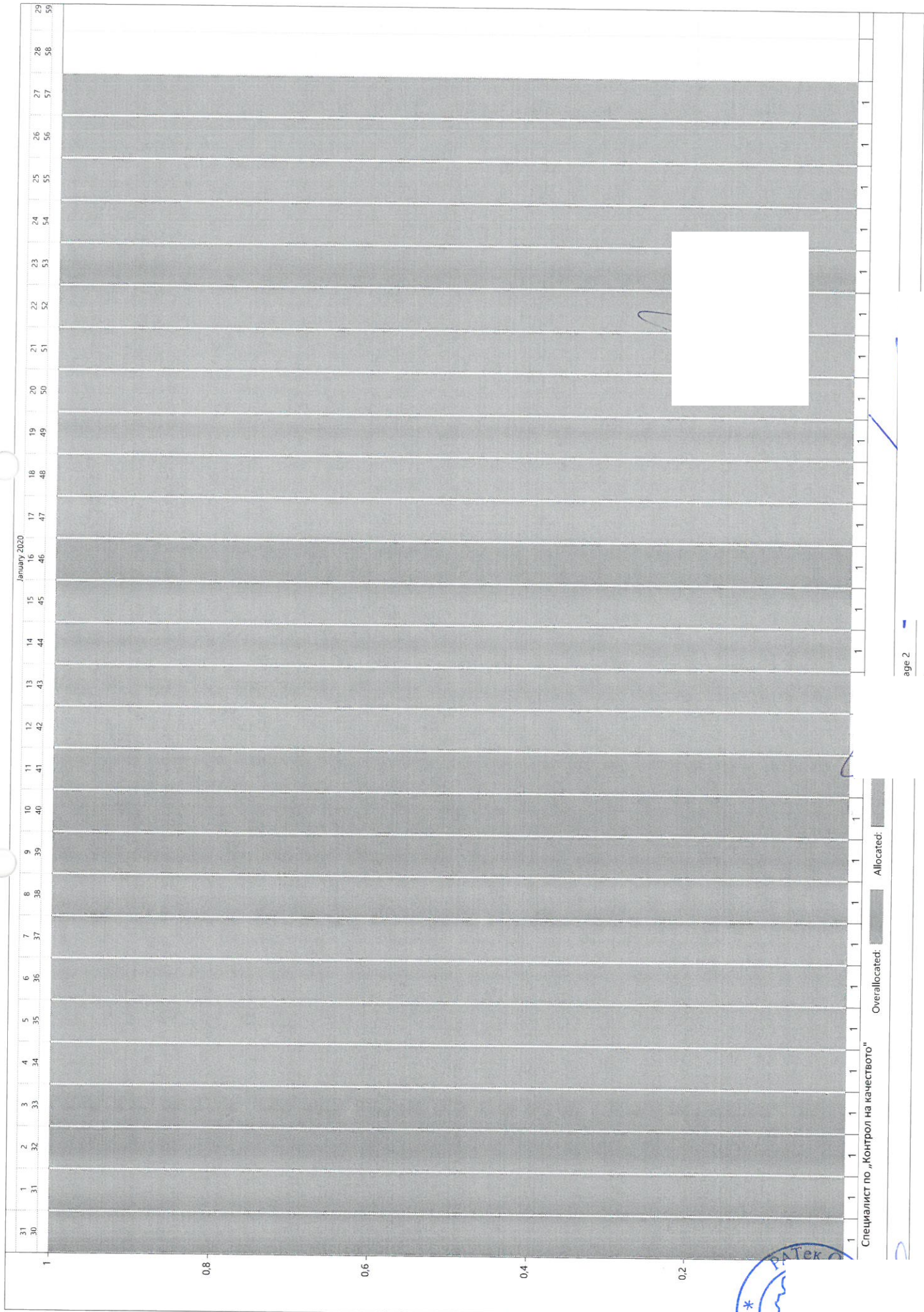
технически ръководител

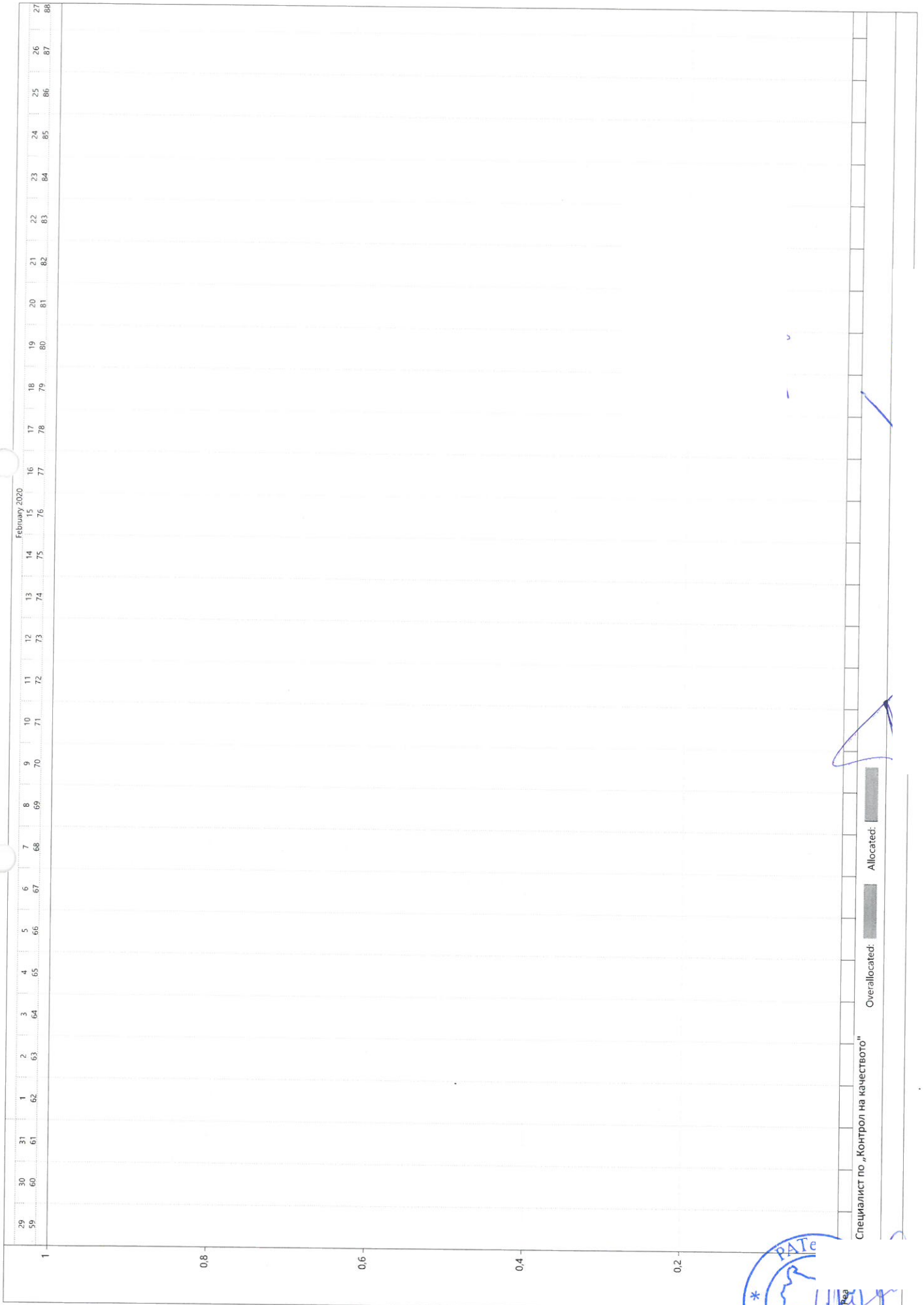


Overalllocated: [grey bar] Allocated: [grey bar]

ИСТ по „Контрол на качеството“

1





Специалист по „Контрол на качеството“

Overalllocated: Allocated:

