О Б Л А С Т Н А А Д М И Н И С Т Р А Ц И Я
РАЗГРАД

УТВЪРЖДАВАМ:

ОБЛАСТЕН УПРАВИТЕЛ: _____

/ГЮНАЙ ХЮСМЕН/

Т Е Х Н И Ч Е С К О З А Д А Н И Е

Изготвяне на инвестиционен проект за предотвратяване на риска от наводнения чрез почистване и укрепване на коритото и бреговете на:

- р. Съзлъка преминаваща през землището на с. Голяма Вода, община Самуил
- р. Крапинец в землищата на гр. Исперих и гр. Завет, поречие Русенски Лом
- р. Топчийска преминаваща през землището на с. Побит камък, община Разград

Срокът за изготвяне на инвестиционни проекти във фаза „технически проект", за трите обекта, не може да бъде по-голям от **20 (двадесет) календарни дни** и започва да тече от датата на получаване на възлагателно писмо от страна на Възложителя.

I. ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА УЧАСТЪКА НА Р. СЪЗЛЪКА

1. Информация за обекта

С. Голяма вода отстои на 14 км североизточно от Самуил, разположено на 43 0 и 34 мин. с.ш. и 26 0 и 50 мин.и.д., на източната страна на река Съзлъка (Сенковец) на 334 м надморска височина. Площта на селото обхваща 481 дка, а населението му наброява 409 души към 2001 г. Площта на землището е 9248,102 дка. Западно от селото минава ж.п.линия Самуил – Силистра. Източната граница на землището на селото е резерватът „Паламара". Селото е богато на подпочвена вода, поради което тук е изградена помпена станция. Преобладаващите почви са оподзолен чернозем. В селото се пресичат пътища, водещи към Шумен, Разград и Исперих.

Река Съзлъка е от поречие Русенски Лом ЕКАТТЕ 15669, код на водното тяло BG1DJ109R001. В землището на с. Голяма Вода речното корито на река Съзлъка е некоригирано и е с широчина от 15 до 20 м. На отделни участъци има изградени земнонасипни диги, които на отделни места са силно компроментирани. В следствие на преминалите високи води през последните няколко години и малкия надлъжен наклон на реката в рамките на участъка на много места са отложени значителни количества наноси. Тези наноси заедно с образувалата се растителност са причина за значително намаляване на полезното напречно сечение и от там влошаване на хидравличната проводимост на речното корито. В план се наблюдава ясно изразено лъкатушене на речното течение при ниски и средни води, като при меандрирането на реката, основното течение се концентрира в конкавния (вдлъбнатия) бряг на реката, което от своя страна води до отлагане на наноси в конвексния (изпъкналия) бряг. През последните години неколкократно се наблюдава преливане на водите на реката и заливане на обработваеми площ, което е причина за наводняване и оттам значителни материални щети.

От направена проверка извършена от органите на Басейнова дирекция „Дунавски регион – констативен протокол №5- ИД- 39/13.06.2019 г. е направен оглед на участъка от края на регулацията на с. Голямата Вода до опашката на яз.

„Кара Михаил”. Установени са приблизителните координати на засегнатия участък, който следва да бъде почистен, като начална точка N 43° 34’ 16.65” E 26°50’2.30” и крайна точка N 43° 34’ 59.85” E 26°50’27.71” при опашката на язовира. Общата дължина на участъка е около 1750 m. От направените огледи е установено, че речното корито е затлачено с кални наноси и намалена хидравлична проводимост, което води до повишаване на водното ниво при обилни валежи и разливи в прилежащите територии, граничещи с реката. Не е установено наличие на битови и строителни отпадъци.

За недопускане на заливане и нанасянето на щети на прилежащите територии около коритото на река Съзлийка при преминаването на високи води се налага направа проект за почистване на коритото на реката в участъка източно и североизточно от село Голяма Вода. За изготвянето на проекта е необходимо направа на подробно геодезично заснемане на речното корито /за точното определяне на отложените наноси/, направа на хидравлични изчисления за определяне на пропусната способност на реката при съществуващо положение (наличие на отложени наноси в речното корито), направа на хидравлични изчисления за определяне на пропусната способност на реката при почистено от наноси речно корито и направа на проект по част “Хидротехническа” за почистване на речното корито в участъка.

2. Обхват на проекта.

- **Част „Геодезия”.** Подробно геодезично и геометрично заснемане на размерите на реката. Заснетият участък следва да включва дължина 1850 m (включващ проектния участък плюс 50 m преди и след него. Освен речното корито, по двата бряга следва да бъдат заснети ивици от прилежащите терени с широчина около 10 m, където ще бъдат депонирани изваденитe от речното легло наноси. Заснемането да включва и всички налични съоръжения (мостове, водостоци, зауствания и др.). Да бъдат заснети и прилежащите участъци от деретата, които се вливат странично в реката с дължина 10-15 m. Да бъде заснета и кота корона язовирна стена, както и габаритите и котата на преливния ръб на преливника на язовира с цел отчитане на ефекта от подприщване на водите при високо ниво на водите в язовира. Резултатите да бъдат представени на хартиен и електронен носител заедно с границите на имотите.
- **Част „Инженерна геология”** – Инженерно геоложки доклад по архивни данни и посещение на място. Направа на минимум 2 броя шурфове.
- **Част „Инженерна хидрология”** – следва да бъде направен анализ на орохидрографските параметри на водосборната област, описание на климатичните фактори, температура на въздуха, ветрове, валежи, интензивни валежи формиращи високите вълни. Да бъдат определени нормативно изискуемите максимални водни количества.
- **Част “Хидротехническа”** за почистване на коритото на реката, включващ подробна количествена сметка за видовете СМР. В тази част следва да бъдат представени ситуация, надлъжен профил, типови напречни профили, подробни напречни профили, подробна ведомост на изкопните и насипните работи, рампи за достъп до проектния участък. Към тази част да бъде включена направа на хидравлични изчисления на изследвания участък. Същите следва да бъдат извършени с помощта на еднодименсионален математически модел в условията на неравномерно движение. Като долно гранично условие следва да бъде отчетен ефекта от подприщване на водите в язовир „Кара Михаил”. В модела да се включат всички налични съоръжения.

При наличие на съоръжения, изискващи рехабилитация тук следва да се добави и част „конструктивна на ХТС".

- **Част "Проекто-сметна документация /ПСД/"** – Количествено – стойностна сметка.

- Количествени сметки по отделните части Да се изготвят подробни количествени сметки по видове СМР и подробни количествено-стойностни сметки - по всички части на проекта и в съответствие с действащата нормативна уредба.
- Спецификации на материалите и видовете СМР Да се изготвят подробни спецификации за материалите и видовете СМР по всички части на проекта и в съответствие с действащата нормативна уредба. Спецификациите не трябва да съдържат имена на фирми, конкретни модели и др.
- Обобщени количествено-стойностни сметки по видове СМР - включващи всички части на проекта. Да се изготвят количествено-стойностни сметки по видове СМР - по всички части на проекта и в съответствие с действащата нормативна уредба. За единичните цени да се ползват максимално стандартните нормативи по УСН, СЕК или ТНС.

- **Част „Пътна"** - следва да се представят временните и постоянни пътни връзки до обекта, разположението на рампите за достъп и „Временна Организация и Безопасност на Движението ".

- **Част „План за безопасност и здраве"-** Проектът следва да съдържа:

- Общите условия, при които ще се изпълнява строителството.
- Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи съгласно Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- Опазване на околната среда по време на изпълнение на строителството.

- **Част „Пожарна безопасност" –** съгласно Наредба № Із-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите

II. ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА УЧАСТЪКА НА Р. КРАПИНЕЦ

1. Информация за обекта

Свещари е село в Североизточна България. То се намира в община Исперих, област Разград. На 2,5 km югозападно от селото се намира известната Тракийска гробница, открита през 1982 г., а днес част от историко-археологическият комплекс Хелис, Сборяново, Свещарска гробница и Демир Баба теке.

Река Крапинец е разположена в Североизточна България, област Разград – общини Самуил, Исперих и Завет и област Силистра – общини Главиница и Тутракан, десен приток на Дунав (влива се в него като суходолие). Дължината ѝ е 108 km, която ѝ отрежда 25-то място сред реките на България. Известна е още под името, което използва Националният институт по метеорология и хидрология при Българска академия на науките - Царацар.

Реката води началото си под името Карапанча от извор-чешма (на 382 m н.в.), разположена в югозападната част на село Хърсово, община Самуил, в северната част на Самуиловските височини. Тече в дълбока каньоновидна долина, всечена в

аптски варовици, най-напред на север до ловно стопанство „Ирихисар", след това на североизток до град Главиница, завива на запад до шосето Кубрат – Тутракан и отново на север – до устието си. След село Стефан Караджа, община Главиница пресъхва и от там нататък продължава като суходолие. Влива се отдясно в река Дунав (на 435-ти км), на 11 m н.в., западно от Тутракан, срещу българският остров Радецки. Реката изцяло протича на територията на историко-географската област Лудогорие.

Река Крапинец е с основно дъждовно-снежно подхранване, но се подхранва и от множество карстови извори, които са частично каптирани, и които допринасят за разлика от останалите реки в Лудогорието и Добруджа, тя да има вода в коритото си много по-надолу от останалите. Въпреки всичко средният годишен отток при село Малък Поровец е много малък – едва 0,063 m^3/s.

Вследствие на преминалите високи води през последните няколко години и малкия надлъжен наклон на реката в рамките на участъка по цялата негова дължина са отложени значителни количества наноси. Това заедно с образувалата се буйна растителност са причина за значително намаляване на полезното напречно сечение, скоростта на водното течение и от там влошаване на хидравличната проводимост на речното корито. През последните години няколкократно се наблюдава преливане на водите на реката и заливане на обработваеми площ, което е причина за наводняване и оттам значителни материални щети.

От направена проверка извършена от органите на Басейнова дирекция „Дунавски регион – констативен протокол №5- ИД- 40/13.06.2019 г. е направен оглед на участъка от моста на път свързващ гр. Завет с гр. Исперих извън регулацията на населените места, към съществуващата ПС на „ВиК Исперих". Установено е, че е оформено речно корито преминаващо покрай възстановени земеделски земи. Установени са приблизителните координати на засегнатия участък, който следва да бъде почистен, като начална точка N 43° 44' 32.37" E 26°43'36.23" (моста на пътя свързващ гр. Завет с гр. Исперих) и крайна точка N 43° 44' 27.70" E 26°43'4.65" при ПС на ВК. Общата дължина на участъка е около 1000 m. От направените огледи е установено, че речното корито е силно затлачено с кални наноси, силно обрасло с папур и многогодишна храстовидна и дървесна растителност. Това е предпоставка за силно намалена хидравлична проводимост, което води до повишаване на водното ниво при обилни валежи и разливи в прилежащите територии, граничещи с реката. Съществува опасност от заливане на площадката на ПС. Не е установено наличие на битови и строителни отпадъци.

С цел възстановяване на проводимостта на реката и недопускане на заливане и нанасянето на щети на прилежащите територии около нейното корито при преминаване на високи води, се налага направа проект за почистване на коритото на реката в участъка между моста и ПС. За изготвянето на проекта е необходимо направа на подробно геодезично заснемане на речното корито /за точното определяне на отложените наноси/, направа на хидравлични изчисления за определяне на пропусната способност на реката при съществуващо положение (наличие на отложени наноси в речното корито), направа на хидравлични изчисления за определяне на пропусната способност на реката при почистено от наноси речно корито и направа на проект по част "Хидротехническа" за почистване на речното корито в участъка.

2. Обхват на проекта.

- Част „Геодезия". Подробно геодезично и геометрично заснемане на размерите на реката. Заснетият участък следва да включва дължина 1100 m (включващ проектния участък плюс 50 m преди и след него. Освен речното корито, по двата бряга следва да бъдат заснети ивици от прилежащите

терени с широчина около 10 m, където ще бъдат депонирани изваденитe от речното легло наноси. Заснемането да включва и всички налични съоръжения (мостове, водостоци, зауствания и др.). Да бъдат заснети и прилежащите участъци от деретата, които се вливат странично в реката с дължина 10-15 m. Да бъде заснета и част от площадката на ПС граничеща с речното корито. Резултатите да бъдат представени на хартиен и електронен носител задно с границите на имотите.

- Част „Инженерна геология” – Инженерно геоложки доклад по архивни данни и посещение на място. Направа на минимум 2 броя шурфове.

- **Част „Инженерна хидрология”** – следва да бъде направен анализ на орохидрографските параметри на водосборната област, описание на климатичните фактори, температура на въздуха, ветрове, валежи, интензивни валежи формиращи високите вълни. Да бъдат определени нормативно изискуемите максимални водни количества.

- **част “Хидротехническа”** за почистване на коритото на реката, включващ подробна количествена сметка за видовете СМР. В тази част следва да бъдат представени ситуация, надлъжен профил, типови напречни профили, подробни напречни профили, подробна ведомост на изкопните и насипните работи, рампи за достъп до проектния участък. Към тази част да бъде включена направа на хидравлични изчисления на изследвания участък. Същите следва да бъдат извършени с помощта на еднодименсионален математически модел в условията на неравномерно движение. В модела да се включат всички налични съоръжения. При наличие на съоръжения, изискващи рехабилитация тук следва да се добави и част „конструктивна на ХТС”.

- **Част „Пътна”** - следва да се представят временните и постоянни пътни връзки до обекта, разположението на рампите за достъп и „Временна Организация и Безопасност на Движението “.

- **Част „План за безопасност и здраве”-** Проектът следва да съдържа:

- Общите условия, при които ще се изпълнява строителството.
- Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи съгласно Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- Опазване на околната среда по време на изпълнение на строителството.

- **Част „Пожарна безопасност” -** съгласно Наредба № Із-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите

III. ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА УЧАСТЪКА НА Р. ТОПЧИЙСКА

1. Информация за обекта

Побит камък е село в Североизточна България. То се намира в община Разград, област Разград.

Топчийска река (или Тетовска река) е река в Североизточна България, област Разград – общини Разград и Кубрат и Област Русе – общини Ветово, Русе и Сливо поле, десен приток на река Дунав, като достига до нея като суходолие на 458 km.

Дължината ѝ е 88,6 km, която ѝ отрежда 42-ро място сред реките на България. Участък от долината на реката бележи западната граница на историко-географската област Лудогорие.

Топчийска река води началото си от западната част на Лудогорското плато, от извор-чешма (на 293 m н.в.), разположена на 1 km югоизточно от с. Липник, община Разград. С изключение на най-горното си течение протича в дълбока долина, всечена в аптски варовици. До село Побит камък тече на север, след това до село Топчии на запад, а след селото отново се насочва на север. В района западно от град Кубрат Топчийска река пресъхва и от там надолу продължава като суходолие, най-напред на запад, а след това на север. При село Малко Враново достига до крайдунавската низина Побрежие, след което долината ѝ напълно се изгубва, заместена от множество напоителни и отводнителни канали. Преди тяхното построяване суходолието на реката е достигало до Дунав на 458 km, на 14 m н.в., срещу българският остров Мишка.

Площта на водосборния басейн на Топчийска река е 659,8 km2, което представлява 0,08% от водосборния басейн на Дунав.

Реката има малък отток и променлив режим. Гъстотата на речната мрежа в басейна ѝ е много ниска – от под 0,1 до 0,2 km/km².

По течението на реката са разположени 5 села:

Област Разград: Община Разград – Побит камък, Топчии; Община Кубрат – Каменово;

Област Русе: Община Сливо поле – Малко Враново, Голямо Враново.

В горното течение на реката, до град Кубрат, където има почти постоянен воден поток, са изградени няколко микроязовира използвани за напояване.

В участъка от село Топчии до град Кубрат, на протежение от 14,5 km по долината на реката, преминава част от второкласен път № 49 от Държавната пътна мрежа Търговище – Разград – Тутракан.

Вследствие на преминалите високи води през последните няколко години и малкия надлъжен наклон на реката в рамките на участъка по цялата негова дължина са отложени значителни количества наноси. Това заедно с образувалата се буйна блатна растителност са причина за значително намаляване на полезното напречно сечение, скоростта на водното течение и от там влошаване на хидравличната проводимост на речното корито. През последните години няколкократно се наблюдава преливане на водите на реката и заливане на обработваеми площ, което е причина за наводняване и оттам значителни материални щети.

От направена проверка извършена от органите на Басейнова дирекция „Дунавски регион – констативен протокол №5- ИД- 52/16.07.2019 г. е направен оглед на участъка от река Топчийска извън урбанизираната територия на с. Побит камък до с. Топчий. Установено е , че е оформено речно корито преминаващо покрай възстановени земеделски земи. Установени са приблизителните координати на засегнатия участък, който следва да бъде почистен, като начална точка N 43° 40’ 32.92” E 26°32’27.37” (края на село Побит камък) и крайна точка N 43° 40’ 25.32” E 26°31’11.10” при началото на с. Топчий. Общата дължина на участъка е около 3100 m. От направените огледи е установено, че речното корито е силно затлачено с кални наноси, силно обрасло с папур и многогодишна храстовидна и дървесна растителност. Това е предпоставка за силно намалена хидравлична проводимост, което води до повишаване на водното ниво при обилни валежи и разливи в прилежащите територии, граничещи с реката. Не е установено наличие на битови и строителни отпадъци.

С цел възстановяване на проводимостта на реката и недопускане на заливане и нанасянето на щети на прилежащите територии около нейното корито при

преминаване на високи води, се налага направа проект за почистване на коритото на реката в участъка между селата Побит камък и Топчии. За изготвянето на проекта е необходимо направа на подробно геодезично заснемане на речното корито /за точното определяне на отложените наноси/, направа на хидравлични изчисления за определяне на пропусната способност на реката при съществуващо положение (наличие на отложени наноси в речното корито), направа на хидравлични изчисления за определяне на пропусната способност на реката при почистено от наноси речно корито и направа на проект по част "Хидротехническа" за почистване на речното корито в участъка.

2. Обхват на проекта.

- Част „Геодезия". Подробно геодезично и геометрично заснемане на размерите на реката. Заснетият участък следва да включва дължина 3100 m (включващ проектния участък плюс 50 m преди и след него. Освен речното корито, по двата бряга следва да бъдат заснети ивици от прилежащите терени с широчина около 10 m, където евентуално ще бъдат депонирани част от изваденте от речното легло наноси. Заснемането да включва и всички налични съоръжения (мостове, водостоци, зауствания и др.). Да бъдат заснети и прилежащите участъци от деретата, които се вливат странично в реката с дължина 10-15 m. Резултатите да бъдат представени на хартиен и електронен носител задно с границите на имотите.

- Част „Инженерна геология" – Инженерно геоложки доклад по архивни данни и посещение на място. Направа на минимум 2 броя шурфове.

- **Част „Инженерна хидрология"** - следва да бъде направен анализ на орохидрографските параметри на водосборната област, описание на климатичните фактори, температура на въздуха, ветрове, валежи, интензивни валежи формиращи високите вълни. Да бъдат определени нормативно изискуемите максимални водни количества.

- **Част "Хидротехническа"** за почистване на коритото на реката, включващ подробна количествена сметка за видовете СМР. В тази част следва да бъдат представени ситуация, надлъжен профил, типови напречни профили, подробни напречни профили, подробна ведомост на изкопните и насипните работи, рампи за достъп до проектния участък. Към тази част да бъде включена направа на хидравлични изчисления на изследвания участък. Същите следва да бъдат извършени с помощта на еднодименсионален математически модел в условията на неравномерно движение. В модела да се включат всички налични съоръжения. При наличие на съоръжения, изискващи рехабилитация тук следва да се добави и част „конструктивна на ХТС".

- **Част „Пътна"** - следва да се представят временните и постоянни пътни връзки до обекта, разположението на рампите за достъп и „Временна Организация и Безопасност на Движението ".

- **Част „План за безопасност и здраве"-** Проектът следва да съдържа:

- Общите условия, при които ще се изпълнява строителството.
- Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи съгласно Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- Опазване на околната среда по време на изпълнение на строителството.

- **Част „Пожарна безопасност” -** съгласно Наредба № Із-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите

ОФОРМЯНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ

- Проектът се представя в 4/пет/ оригинални идентични екземпляра на хартиен носител;
- Количествените сметки, подробните ведомости, техническата спецификация и обяснителните записки да се представят и в електронен вариант във формат съответно „excel „ или „word“ или еквивалентни, в 1 екземпляр.

IV. Авторски надзор по време на строително – монтажните работи

Изпълнителят ще упражнява авторския надзор по време на извършване на работите по почистване и укрепване на коритата на реките, предмет на поръчката, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба посредством проектантите по отделните части на проекта.

Авторският надзор ще бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:

- Присъствие при съставяне и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и др.;
- Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;
- Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор(ако е приложимо) и др.;
- Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.

Упражняване на редовен и постоянен авторски надзор на обектите. Проследяване точното и качествено изпълнение на СМР и съответствието на вложените материали с одобрения проект. Даване на необходимите консултации, детайли и спецификации, и количествени сметки, допълнително възникнали по време на изпълнението на СМР, необходими за изпълнението на одобрения проект. Извършване на изменения в проекта, наложени по обективни причини. Отразяване констатациите и предписанията в заповедната книга на строежа. Подписване на всички актове и протоколи, съгласно ЗУТ и Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Участие в приемателни комисии. Изготвяне при необходимост на екзекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласувания проект.

Навсякъде в документацията, където е посочено по изключение – модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство, да се разбират и еквивалентни, като са задължителни само съответните технически характеристики. Могат да се оферират всички други еквивалентни, т.е. отговарящи на същите технически параметри.

Навсякъде в документацията, където са посочени български стандарти, които въвеждат европейски, международни стандарти, европейски технически одобрения или общи технически спецификации, или други технически еталони на европейски стандартизационни органи, се прилагат и съответните еквиваленти.

Приложения:

1. Констативни протоколи № № 5-ИД-39/13.06.19 г.; 5-ИД-40/13.06.19 г. и 5-ИД-52/16.07.19 г.
2. Протоколи от СГКК Разград – 3 бр.
3. Извадка от кадастралния регистър на недвижимие имоти – 3 бр.

ИЗГОТВИЛ: _____

//

Гр. Разград

Дата:19.09.2011г.