Августа Консулт ЕООД
e-mail: avgustaconsult@gmail.com
www.avgusta-consult.com, тел. **0887 611 103**

Строеж: „Укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“ (бивше „Детско селище „Качулка“)“ – първа категория
Местоположение: Поземлен имот 000120, м. „Емишан“, землище на с. Новачево, Община Сливен
Възложител: ОБЩИНА СЛИВЕН
Консултант: "АВГУСТА КОНСУЛТ" ЕООД, гр. Стара Загора
Проектант: „УПИ Проджектс“ ООД, гр. София

КОМПЛЕКСЕН ДОКЛАД
25.06.2018 г.

ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ С ОСНОВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОЕЖИТЕ
/на основание чл. 142, ал.6, т. 2 от ЗУТ/

Днес 25.06.2018 г. на основание сключен Договор с възложителя и във връзка с изискванията на чл. 142, ал. 4 от ЗУТ екип правоспособни специалисти от списъчния състав на "Августа Консулт" ЕООД гр. Стара Загора, след като разгледа обстойно цялата проектна документация за строеж: **„Укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“ (бивше „Детско селище „Качулка“)“,** намиращ се в ПИ 000120, м. „Емишан“, землище на с. Новачево, Община Сливен, изготви настоящия Доклад за оценка за съответствие, в обхват съгласно изискванията на чл. 142, ал. 5 и чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ.

I. ОБЩИ ДАННИ ЗА СТРОЕЖА И УЧАСТНИЦИ В ИНВЕСТИЦИОННИЯ СТРОИТЕЛЕН ПРОЦЕС:

Строеж: „Укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“ (бивше „Детско селище „Качулка“)“, намиращ се в ПИ 000120, м. „Емишан“, землище на с. Новачево, Община Сливен

Строежът е ПЪРВА категория, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 1, буква „ж“ от ЗУТ и чл. 2, ал. 7 от Наредба 1/30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи.

Възложител: Община Сливен, на основание:
- Заповед № 177/23.05.2003 г. на Изпълнителния Директор на Агенцията за социално подпомагане към Министерството на труда и социалната политика за „преминаване на недвижимите имоти на Детско селище „Качулка“, гр. Сливен в управление на Кмета на Община Сливен“;

- Разделителен протокол № 2 от 01.07.2003 г. между Министъра на труда и социалната политика и Кмета на Община Сливен за прехвърляне на недвижимите имоти на Детско селище „Качулка“, гр. Сливен в управление на Кмета на Община Сливен;

- Писмо изх. № 08-2636/13.10.2017 г. на Министъра на труда и социалната политика за принципно съгласие за предприемане на мерки за изработване на подробен устойствен план – план за застрояване (ПУП-ПЗ) и инвестиционен проект, във връзка с укрепване на свлачище SLV 20.07613-09.

Проектант на строежа: „УПИ Проджектс“ ООД, с проектанти по части:

1. Част **„Конструктивна“** – инж. Ивайло Атанасов Анастасов, Удостоверение за ППП рег. № 08777 от КИИП;
2. Част **„Геодезия, вертикално планиране и отводняване“** – инж. Мартин Павлов Евтимов, Удостоверение за ППП рег. № 41614 от КИИП;
3. Част **„Контролно – измервателна система“** – инж. Мартин Павлов Евтимов, Удостоверение за ППП рег. № 41614 от КИИП;
4. Част **„Инженерна геология“** – инж. Цветан Асенов Господинов, Удостоверение за ППП рег. № 02447 от КИИП;
5. Част **„Технология“** - инж. Ивайло Атанасов Анастасов, Удостоверение за ППП рег. № 08777 от КИИП.

Фирма - консултант: "АВГУСТА КОНСУЛТ" ЕООД гр. Стара Загора, със седалище и адрес на управление гр. Стара Загора, бул. „Цар Симеон Велики“ 100, офис 417, ЕИК 203857071, представлявано и ръководено от инж. Любо Гочев Ламбов - Управител; на основание Удостоверение № РК-0571/03.02.2016 г. за извършване на дейностите по чл. 166, ал. 1, т. 1 от ЗУТ и сключен договор за консултантска услуга от 21.06.2018 г., чрез технически правоспособните физически лица по части:

1. Инж. Красимира Георгиева Велева – част „Геодезия“,
2. Инж. Димо Стойков Урумов – част „Инженерна геология“,
3. Инж. Любо Гочев Ламбов – част „Технология".

II. ПРЕДОСТАВЕНА ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА СТРОЕЖА

1. Документи за собственост:

- Акт № 2096 от 19.06.2002 г. за държавна собственост на поземлен имот, вписан от Служба по вписванията гр. Сливен с вх. рег. № 2463, т. VIII, № 163, партида 59859 от 02.07.2002 г.;

- Акт № 5625 от 05.04.2018 г. за публична държавна собственост за поземлен имот 000120 (част от стар 000109), землище на с. Новачево, Община Сливен, вписан от Служба по вписванията гр. Сливен с вх. рег. № 2116/11.04.2018 г., Акт № 198, том VI, дело 2110/11.04.2018 г.

2. Заповед № 177/23.05.2003 г. на Изпълнителния Директор на Агенцията за социално подпомагане към Министерството на труда и социалната политика за „преминаване на недвижимите имоти на Детско селище „Качулка“, гр. Сливен в управление на Кмета на Община Сливен“.

3. Разделителен протокол № 2 от 01.07.2003 г. между Министъра на труда и социалната политика и Кмета на Община Сливен за прехвърляне на недвижимите имоти на Детско селище „Качулка“, гр. Сливен в управление на Кмета на Община Сливен.

4. Писмо изх. № 08-2636/13.10.2017 г. на Министъра на труда и социалната политика за принципно съгласие за предприемане на мерки за изработване на подробен устойствен план – план за застрояване (ПУП-ПЗ) и инвестиционен проект, във връзка с укрепване на свлачище SLV 20.07613-09.

5. Заповед № РД 15-2563/09.11.2017 г. на Кмета на Община Сливен за изработване на Подробен устройствен план /ПУП/ за обхвата на поземлен имот № 000120 в землището на с. Новачево, Община Сливен, м. „Емишан“.

6. Протокол – Решение № 7 от 13.03.2018 г. на специализиран състав на ЕСУТ при Община Сливен за приемане на инженерно-геоложкото проучване (ИГП) от м. февруари 2018 г. на „УПИ Проджектс“ ООД за обект: „Укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“ (бивше „Детско селище „Качулка“)“.

7. Протокол – Решение № 11 от 11.05.2018 г. на ЕСУТ при Община Сливен за приемане на окончателния проект на ПУП-ПЗ за ПИ 000120, м. Емишан“, землище на с. Новачево, Община Сливен.

8. Заповед № РД 15-1586/18.05.2018 г. на Кмета на Община Сливен за одобряване на Подробен устройствен план – план за застрояване за ПИ 000120, с НТП „Детски лагер“, местност „Емишан“ в землището на с. Новачево, Община Сливен.

9. Писмо изх. № АУ17-8/3 от 15.06.2018 г. на Министъра на регионалното развитие и благоустройството за предварително съгласие, на основание чл. 96, ал. 3 от ЗУТ, за извършване на геозащитни мерки и дейности (укрепителни и/или отводнителни мероприятия) в ПИ 000120, местност „Емишан“, землище на с. Новачево, Община Сливен на обект: „Укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“ (бивше „Детско селище „Качулка“)“.

10. Скица КО0294/17.05.2018 г. на Общинска служба по земеделие – Сливен за ПИ 000120, м. Емишан“, землище на с. Новачево, Община Сливен, съгласувана с „Водоснабдяване и Канализация – Сливен“ ООД и „Електроразпределение Юг“ ЕАД, КЕЦ Сливен.

11. Инвестиционен проект по части: „Конструктивна“, „Геодезия, вертикално планиране и отводняване“, „Контролно – измервателна система“, „Инженерна геология“, „Технология“.

III. ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ

1. Част "КОНСТРУКТИВНА" - Фаза: Технически проект

Разглежданото в конструктивния проект, техническо решение, обхваща разработка на укрепителни и противоерозионни мероприятия на свлачище SLV 20.07613-09 в прилежащ терен, намиращ се на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“, община Сливен.

Свлачището е регистрирано през 2010 г., когато е установено свличане на земни маси по северозападния скат над единствения път към селището, свързващ административния корпус със сградите, където са настанени потребителите на социални услуги. Подлежащият на укрепване участък обхваща терен с площ приблизително 850 м^2 и периметър 145 м.

Изготвени са Геоложки доклад и Геодезическо заснемане на засегнатия участък., като констатираното състояние може да се определи за деформируемо, следствие загуба на устойчивост на терена поради преовлажняване. Това състояние е резултат от дрениране на повърхностни води от интензивни валежи, водещи до консолидация и загуба на устойчивост на ската. Деформацията на терена предизвиква свлачищни процеси и застрашава прилежащата пътна инфраструктура.

На базата на изготвените Геоложки доклад и Геодезическо заснемане на засегнатия участък е установена необходимост от укрепване в участък от 50,0 м по протежение на склона.

Конструктивният проект предлага трайно решение за стабилизиране на свлачището, за предотвратяване на нови свлачищни процеси и осигуряване на нормална експлоатация на прилежащата инфраструктура.

Проучваната площ има правоъгълна форма със средна основа 15 м и средна височина 17 м. Свличане е установено върху цялата площ, като са формирани характерните за активно свлачище елементи. Активна площ на свлачището към момента на проучване е 260 м^2, класифицирано като **асеквентно, детрузивно свлачище.**

Предложените в проекта мероприятия включват изпълнение на конструкция от фабрични габиони за стабилизиране петата на откоса, както и преоткосиране на прилежащия терен с включен ерозионен контрол по повърхността, с възможност за създаване на среда за трайно затревяване.

Приетото решение е взето въз основа на следните фактори :

- Съществуващ терен с неблагоприятни почвени характеристики и проектна вертикална планировка, изискваща допълнителни земни работи, за възстановяване на заложените проектни нива;
- Възможно влияние върху откоса от ерозионното въздействие на воден поток от повърхностни води и предотвратяване на последствията от загуба на устойчивост;
- Минимално въздействие върху околната среда.

1. Стабилизираща конструкция от фабрични габиони произведени от хексагонална двойно-усукана телена мрежа, с усилен лицев панел, с висока степен на антикорозионна защита (съгласно техн. спецификация на материалите).

Преимуществата за избора на стабилизиращата конструкция е нейната пластичност и адаптивност към естествената теренна повърхност, както и съвместната работа на цялата конструкция, а не само на един отделен елемент от нея. Тъй като експлоатационният срок на такъв тип съоръжение зависи главно от здравината на мрежата, особено когато облицовката е подложена на влиянието на агресивна среда (периодично водно въздействие и/или атмосферно въздействие като морска среда), проектът предлага използването на модули с висока степен на антикорозионна защита (галванизирана тел с Galmac (Zn-5%Al-MM) покритие), което осигурява по-висока устойчивост към износване, стареене и корозия.

Съгласно проекта подготовката на земната основа за изграждане на укрепваща конструкция, изисква подравняване и уплътняване на основата и достигане на минимален модул на обща деформация Eo>30 MPa.

Допълнителен процес е изпълнение на обратният насип зад габионната конструкция. За него е предвидено да се достави материал с подходящи за целта качества, като при доказване показателите на наличният на обекта материал (степен на уплътнение и физико механични показатели) влагането му като част от обратният насип е допустимо. Стандартно обратният насип е прието да се изпълнява от несвързан материал фракция 0÷75 мм. Материалът за преоткосиране и оформяне на ската над конструкцията е предвиден от заимстван изкоп на обекта или от кариерни зони с минимално допустими характеристики според изискванията на проекта. Проектът препоръчва да се използва несвързан материал с добри качества за уплътнение, като процесът се извършва при оптимално водно съдържание. Предвидено е уплътнението да се изпълнява на пластове с дебелина 20÷30 см и при наличие на фракции над максималната (100 мм), същите да бъдат отстранени преди полагането на материала. Уплътняването на насипа ще се контролира чрез „степен на уплътняване“ k_{pr}=0,97÷0,98

съгласно БДС-17146. Изпълнението в първия метър до обема на лицевия панел трябва да се извършва внимателно, за да се избегне деформиране на обема му.

2. Преоткосиране на терена над конструкцията с наклон около 26° и мерки за ерозионен контрол.

Предложеното оформяне на откоса над укрепващата конструкция е свързано с възстановяване и уплътняване на терена с откос позволяващ стабилитет без необходимост от укрепване в дълбочина.

Системата за ерозионен контрол позволява на терена трайно затревяване чрез полагане на синтетична армирана фабрично рогозка (съгласно техн. спецификация на материалите), с възможност за полагане върху нея на допълнителен хумусен пласт или изпълнение на хидропосев с цел по-бързо затревяване. Мерките по предложения ерозионен контрол по откоса целят да се редуцира възможността за отводняване на склона и водонасищане на съществуващите почвени породи. Предвидената защита от повърхностна ерозия ще благоприятства развитието на растителност, с което допълнително ще подпомогне заздравяването на терена.

За закрепване на противоерозионната рогозка към преоформения скат се използват земни и монтажни анкери, разположени според схемите приложени на чертежите. Монтажните анкери са с дължина 1 м и помагат за фиксиране на мрежата плътно по земния откос. Дължината на земните анкери е 2.0 м, като те са разположени в горната част на ската в 4 реда през 2 м.

Цялостното решението включва изпълнение на обратен насип, както в зоната на конструкцията (петата на откоса), така и при преоформянето на терена във височина. Този тип конструкция, изградена от този вид модули, има способността да се самодренира, и сравнено с корави конструкции, не позволява задържане на подпочвени води, респективно поява на хидростатичен натиск, което би довело до образуване на деформации и нарушаване цялостта на конструкцията. Техническото решение на укрепващата конструкция и вида на антикорозионното покритие са съобразени с условията на тяхната работа.

Основни параметри на участъка, приети в проекта :

- Обща дължина - 56,00 м
- Конструктивна височина на укрепващата конструкция – 3,00 м
- Ширина на стъпката в основата – 1,50 м
- Преоткосиране на терена над конструкцията с наклон вариращ от 20° до 34°
- Максимална дължина по откоса над конструкцията ≈ 15,00 м

На база на предоставената техническа информация (геодезично заснемане, вертикална планировка и др.) са определени изискванията към проектния терен, неговата защита и устойчивост. Геометричните характеристики на укрепването осигуряват достигане на проектните нива. Също така укрепващата функция на габионната конструкция позволява естествено дрениране на съществуващия терен. Защитата на терена срещу поява на ерозия осигурява устойчивост и дълготрайност в експлоатационно отношение и минимизиране необходимостта от поддръжка.

В проекта са приети следните технически изисквания към материалите, използвани в конструкцията :

1. Почвен и скален материал

1.1 Трошено каменна фракция за изравнителен пласт в основата:

- Зърнометричен състав - 16-32 mm;

1.2.Обратен насип зад габионите, несвързан материал със следните характеристики:

- Зърнометричен състав - 0÷75 mm
- Съдържане на фракция с d<0.1 - 5-6 %
- Ъгъл на вътрешно триене - ≥30˚
- Кохезия - 0 kPa
- Обемна тегло - 18 kN/m^3

* Предвидена е възможност за работа с наличен на обекта материал и неговата степен на уплътнение. Съгласно получените резултати да се даде препоръка от страна на проектанта и/или инженер геолог относно възможността за влагането му в конструкцията.

1.3 Обратен насип над габионната конструкция за преоткосиране, минимални изисквания:

- Ъгъл на вътрешно триене - ≥25˚
- Кохезия - 5 kPa
- Обемна тегло - 18.5 kN/m^3

1.4. Камък за запълване на лицевата част от конструкцията (габион), прието:

- Зърнометричен състав (лицев обем) - 150÷230 mm, d 50 = 180 mm
- Зърнометричен състав - 100÷150 mm, d 50 = 130 mm
- Якост на натиск - ≥ 30 MPa

1.5. Хумусен материал – за допълнителна обработка повърхността на откосите, с цел подобряване възможността за затревяването им. Набавяне от заимствен изкоп, ако гарантира развитие на растителност или да се предвиди допълнителна доставка на качествен хумусна почва и/или допълнителни мероприятия за затревяване.

2. Фабрични Габиони – Изработени от двойно усукана телена мрежа, с висока степен на антикорозионна защита и усилен лицев панел. Телта трябва да отговаря на следните характеристики:

- антикорозионна защита - дълбоко поцинкована стомана с галванизация (Zn-5%Al-MM), съгласно EN 10244-2 (Табл.2, клас А);
- Якост на опън на телта 350-550 N/mm2, съгласно EN 10223 – 3:2013;
- Растер 8x10 см, Ф 3.9 mm, съгласно EN 10223 - 3:2013, за лицев панел на габиона;
- Растер 8x10 см, Ф 2.7съгласно EN 10223 - 3:2013, за всички останали панели;
- Удължение - не по-малко от 9%, съгласно EN 10223-3.
- Адхезия при галванизиране - адхезията при галван покритието върху телта трябва да бъде такава, че когато телта е усукана 6 пъти около барабан, който е с диаметър 4 пъти диаметъра на телта, покритието да не се олющва и напуква при търкане с пръсти.

В конструкцията са използвани модули с размери: 2x1x1 м, 1,5x1x1 м. Продуктът трябва да бъде CE сертифициран, в съответствие с ETA-08/0282 и съгласно Хармонизираните норми за армиращи почвата приложения.

3. Синтетична рогозка - от екструдирани полипропиленови нишки, с вградена фабрично геомрежа. Материалът трябва да отговаря на следните характеристики:

- Тип полимер: полипропилен;
- Структура на нишките: пресечена конусовидна форма;
- Цвят : черен;
- Точка на топене: 150 ° (съгл.ISO 306) ;
- Плътност: 900 kg/m^3 (съгл. ISO 1183);
- UV стабилизация
- Тегло за единица площ на материала: 650 gr/m^2 (съгл. EN ISO 9864);
- Номинална дебелина при 2 kPa: 20 mm (съгл. EN ISO 9863-1);

- Механична якост в надлъжна посока: 20 kN/m (съгл. EN ISO 10319);
- Удължение: 12 kN/m (съгл. EN ISO 10319).

4. Нетъкан иглонабит геотекстил

Геотекстилът изпълнява сепарираща и дренажна функция, като предотвратява изнасянето на дребни частици от тялото на насипа към порьозните обеми на конструкцията, с поголяма зърнометрия. Материалите трябва да отговорят минимално на следните механични и физични изисквания:

- Вид на полимера: полипропилен;
- Тегло: 200 gr/m^2;
- Якост на опън, средна стойност: 16.0 kN/m;
- Удължение, средна стойност: >50 % ;
- Якост на статично пробиване: 2700 N;
- Размер на порите: 75 μm;
- Дебелина: 1.30 мм.

Производството на геотекстил трябва да отговаря на изискванията за качество и да притежава необходимите документи, гарантиращи произход.

5. Допълнителни компоненти

5.1 Монтажни анкери от армировъчна стомана B500, с номинален диаметър Ф 12 и заварена планка

- Дължина - min 1,00 m;
- Стоманена планка 10 x 10 sm.

5.2. Земен анкер - с окомплектовка от три основни компонента:

- Корен – от масивно стоманено поцинковано тяло с размери 3.2x4.8x12.07 sm (ширина x височина x дължина), с носимоспособност 6÷9 kN;
- Тяло – стоманено въже Ø10 mm и дължина min 2,0 m;
- Стоманена планка.

5.3 Стоманени пръстени - Необходими за връзка между отделните платна на мрежата при загръщане на мрежата за закотвяне по билото на откоса. Разстоянието между пръстените зависи от вида на снадката – в хоризонтално направление или по откоса. Същите трябва да отговарят на следните минимални характеристики:

- Диаметър Ø 3 mm;
- Якост на натиск – 170 kg/mm^2.

Проектът е оценен за съответствие и заверен от ТК по част "Конструктивна" инж. Надка Стоилова, притежаваща Удостоверение за ТК рег. № 00678/25.01.2013 г. от КИИП.

2. Част "ГЕОДЕЗИЯ, ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ И ОТВОДНЯВАНЕ" - Фаза: Технически проект

Предмет на представения проект е укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“ (бивше „Детско селище „Качулка“) в поземлен имот 000120, местност „Емишан“, землище на с.Новачево, Община Сливен.

Обектът се намира на 28 км. северозападно от град Сливен и на 6 км. от село Бяла, над 700 м. надморска височина. Общата площ на селището е 133 264 м^2., на която са разположени 38 постройки с обща застроена площ от 10 152 м^2.

Проектът третира изготвяне на работна геодезическа основа, геодезическо заснемане и техническо решение.

Поради липса на работна геодезическа основа, което е установено при оглед на място по време на предпроектни проучвания, е възникнала необходимостта от създаване на такава.

Геодезическа основа

В проекта са отразени извършените геодезически ГНСС измервания за създаване на РГО - посредством референтни станции от мрежата на СмартБул.Нет в статичен режим с минимум 2 пъти по 30 цикъла на точка. Изчислена е едностъпкова трансформация с максимални отклонения по положение X=4 mm и Y=3 mm, а по височина H=4 mm. На място са стабилизирани полигонови точки със специализирани геодезически пирони и обозначени с боя. Използвана е измервателна техника за измерването на полигона е тричестотен ГНСС приемник, марка Leica, модел VIVA GS12 със 120 канала на приемника и точност в RTK режим по положение 10 mm + 1.0 ppm и във височина 20mm + 1 ppm; в статичен режим по положение 5 mm + 0.5 ppm (rms) и във височина 10 mm + 0.5 ppm (rms); а при последваща обработка на измерванията от статичен режим по положение 3 mm + 0.5 ppm (rms), и във височина 6 mm + 0.5 mm (rms).

Определени са следните параметри на работната геодезическа основа :

КС 1970 ГОД.

Балтийска ВС

№	ИЗТОК	СЕВЕР	Надм. Вис.
110002	9479662.460	4672744.821	608.058
110001	9479632.750	4672738.923	608.405
110003	9479443.163	4672568.714	620.791

Геодезическо заснемане

Направена е подробна геодезическа снимка в координатна система 1970 год. и балтийска височинна система от точки от създадената РГО. Полярните измервания в координатен режим са извършени след абрис на място на станцията, претрасиране точките от ориентацията и при условие на допустими стойности на отклонения за посока и разлика в хоризонтално разстояние съгласно спецификацията на инструмента и нормативните изисквания.

При заснемането са отчетени всички характеристики на ситуацията, като е обърнато особено внимание на съоръжения, прилежаща пътна ифраструктура, растителност и т.н. План Геодезическа снимка е с подробни точки с кота терен.

Технически проект

Работата по разработването е регистрирана в строителния информационен модел и архивирана в историята на проекта с описани ежедневно развитието и измененията. Вертикалното планиране и отводняване (заустване) е съобразено с проектите по част Конструкции, част Технология и съществуващия терен. Във вертикалното планиране и отводняване са дадени всички важни точки формиращи проектната повърхнина с черни теренни и червени проектни коти. На места без означени проектни наклони проектът предвижда да се спазва съществуващия наклон.

Картограма на земни маси не е изготвена, тъй като и към момента на проектиране съществуват динамични свлачищни процеси и чертежът няма да съдържа актуална информация. Проектът предвижда преди откриване на строителна площадка, да се изготви геодезическо заснемане за сравнение на съществуващия терен и приложената количествена сметка.

Моделирането на терена следва конструктивните изгледи на подпорната стена от част Конструкции. Отводняването на повърхностни и подземни води е планирано с дренажи, канавка от готови бетонови елементи с дъждоприемен отток с решетка и подземно трасе в оста на съществуващия път до съществуваща канализационна шахта на около 70 m. Извършените са изчисления на площта за отводняване с допълнително съществено подсигуряване, предвид предмета на проекта. Избор на сечението и материала на тръбата за заустване в канализацията са обусловени комплексно предвид характера на обекта. Определени са минималните размери и материали за влагане, като при изпълнението се допуска решение най-малко със заложените спецификации. За площадката над свлачището, наклоните са с кръгли стойности с цел прилагане на шаблони при изпълнението. Препоръчва се дъждоприемната решетка и утайника да се ревизират периодично за гарантиране оттока от водосбора. Дори и при запушване и преливане в прилежащите площи няма безотточни области като превенция срещу завишаване на подпочвените води. Вертикалното планиране е оформено с наклоните от вертикалните разрези от част Конструкции и с интегриране в съществуващия терен с откос 1:1.5, като естествено стабилен за земен насип и устойчив откос за изкоп съгласно прогнозните нива. Повърхността, подпорна стени, укрепителни елементи, дъждоприемна решетка, канавка, дренажи и други са съобразени при вертикалното планиране с изходно ниво от РГО. В непосредствена близост до обекта следва да се развие РГО за нуждите при строителството и за контролно-измервателната система. Вертикалното планиране и отводняване (заустване) и трасировъчен план са основополагащи компоненти при реализацията. Повърхностни води са предвидени да се оттичат към канавката, заедно с попити и подпочвени води през дренажи към дъждоприемен отток и съществуваща канализация. Водещ проект за нивата е част Геодезия, вертикално планиране и отводняване, като проекта е съгласуван с останалите части.

3.Част „КОНТРОЛНО-ИЗМЕРВАТЕЛНА СИСТЕМА“ – Фаза „Технически проект“

Технически проект по част КИС описва специално разработена методология за изследване на деформациите на конкретното съоръжение и съдържа инструкции за подхода на работа и съставянето на досие за следене и анализ на отклоненията от изходното начало. Проектът е съставен да послужи за изготвянето на екзекутивна документация след изпълнение на строително-монтажните работи на геотехническата подпорна конструкцията.

Възпирането и деактивирането на свлачището над пътя е решено посредством подпорна стена от габиони с дължина 56 м. Размерите на прилаганите касети за долните два реда са 1.5x1x1 м, а редът на върха на конструкцията е с размери 2x1x1 м, като технологията и структурата са описани подробно в част Конструкции и част Технология. Цялото тяло на укрепителното съоръжение представлява струпани скални фракции /оформени в габиони/, които и след изграждането са динамични и се самонаместват от собствената си тежест и тежестта на горния ред/горните редове, като в първите години процеса е с по-висока степен. Големината на земния натиск върху подпорното съоръжение зависи от преместването към въздушната страна, като това налага следенето на тези деформации. При надвишаване на граничното преместване се увеличава и земния натиск, което води до опасност от загуба на устойчивост на съоръжението и налага взимането на допълнителни мерки за осигуряване на целостта и устойчивостта на конструкцията.

В проекта е разработена технически конфигурация за изследване на деформациите по положение и във височинно отношение на наблюдаваните точки. За изследване на хоризонталните деформации се използва тригонометричен метод. Прието е работен вариант за изпълнение да бъде

съставен след пълното изграждане на съоръжението и уточняване възловите места за изследване на деформациите, и осъществяването на пряка видимост към тях от изходните точки.

Приети са следните елементи на контролно-измервателната система:

1. Зона на укрепителното съоръжение
2. Граница на деформационната зона
3. Изходни точка по положение (ИТ)
4. Визура за изследване изменение положение
5. Контролна точка (КТ)
6. Визура за контрола
7. Изходна точка във височинно отношение (НР)
8. Включен нивелачен ход за изследване във височинно отношение.

На място на обекта са обследвани възможните удобни места за наблюдение, които са представени в схемата, и които следва да се потвърдят и/или променят след завършване на СМР. Изходните и контролните точки се намират на отсрещната страна на прилежащия път, на отстояние извън зоната на деформация, като станциите за измерване са около нивото на обекта. Предвижда се точките да се стабилизират с бетонов блок и метален прът. Нивелачните репери са предвидени извън зоната на деформация стабилизирани в цокъла на масивни сгради в непосредствена близост по пътя. Прието е да бъдат монтирани два типа нивелачни репери - вертикално и хоризонтално, като е препоръчано изпълнението на главата на репера да е от метал, който не корозира (напр. месинг).

След изграждане на всички точки и извършване на всички измервания съгласно схемата е задължително преди да бъде приведена в ход като контролно-измервателната система, същата да бъде анализирана и изравнена. Пришето е това да става със специализирания програмен продукт за изравнение по МНМК – TPLAN.

Върху основа от част Конструкции е представена примерна схема за местоположението на наблюдаваните точки. Целта е да бъде изследвано движението на подпорната стена по цялото протежение. Маркерите за наблюдение са предвидени да бъдат на всяка секция (участък от съоръжението с еднакъв брой редове габиони), на всеки ред, като се изследва началото и края, които се застъпват със същите на следващата секция. Ще бъдат монтирани стоманени закалени неръждаеми пръти закрепени статично в предната част, на ъгъла на секцията/габиона от вътрешната страна на телената рамка, предварително монтирани с дължина на пръта до основата на конструкцията на съоръжението с предварително подготвени тръбни „легла” в участъците от тип скрити работи във вътрешността на габиона. В откритата част на горния край на пръта са фиксирани с маркери през еднакво разстояние три сфери една над друга. Сферите са с радиус идентичен с глава на НР. При измерване на точките за изследване на деформации във височинно отношение се измерват в най-високата част на сферата на върха.

Монтираните стоманени пръти ще позволят да бъдат определени, както движение по повърхността на редовете, така и в основата на съоръжението. За извеждането на количествени стойности е необходимо да бъдат събрани набор от емпирични данни. Всички измервания следва да бъдат планирани и извършвани в график. Тъй като най-голямо влияние за обекта оказват водите в повърхностния почвен пласт, следва графика да бъде основан на дъждовните периоди, както и преди и след наличието на друга екстремна обстановка - проливен дъжд, буря, земетресение и т.н. Препоръчано е измерванията да се извършват съгласно инструкциите, и по-специално да се избягва измервания при високи температури и висока влажност. Необходимо е да се изследва устойчивостта на изходните и контролни репери, както и деформациите във вертикално отношение.

Очаква се в периода между фаза Технически проект и изпълнението на строително-монтажните работи за обекта да влязат в сила нови координатна система БГС2005 (Българска геодезическа система 2005) и височинна система EVRS (EUROPEAN VERTICAL REFERENCE SYSTEM). Направени са препоръки екзекутивите да се изготвят по новата координатна система БГС2005.

В проекта са представени изискванията към измервателната техника и нейните параметри, като е обърнато особено внимание на факта измерванията да се правят с един и същ инструмент (за предпочитане) или от един клас - с една и съща точност и по възможност от един и същ оператор или със сходна квалификация. Това се налага поради очакваните малки стойности за отчитане и неутрализиране ефекта от разлика в настройките и прецизността на уредите.

За изследване деформациите на съоръжението е разработена специална методология за анализ. Въз основа конструктивната конфигурация, особеностите на материалите и отделните връзки са дефинирани конкретните локации за наблюдение. При наблюдение на характерните елементи или връзки между такива, се отчитат стойности на отклоненията от началните измервания. Подборът на точки за наблюдение е съгласуван и прецизиран с проектанта по част Конструкции и част Технология.

За геотехническото съоръжение се предвижда да се изследват хоризонталните и вертикалните деформации. Неразделна част към проекта е електронна таблица (XLSX файлов формат) подготвена за визуализация на деформациите и евентуалните тенденции в поведението на конструкцията.

Подпорната конструкция е съставена от четири секции. По проект се приема наблюдение в краищата на секциите и в междинната им част през 4 м.

Предполага се, че при наличие на деформации с избраната гъстота би следвало да се отчетат съществените отклонения. Приема се, че в период до 5 години всички процеси на слягания, локални триения и други формиращи, ще са затихнали.

В проекта е препоръчано през периода на първите 5 годишни цикъла, резултатите да се предоставят и подложат на обсъждане с проектанта за анализ, контрол и утвърждаване на методиката за изследване на деформации. Допусната е възможност е проектантът в този период да предложи изменение и/или допълнение за адекватното оценяване на евентуални деструктивни процеси. След края на 5 годишния период е препоръчано измерванията да продължат с намалена честота, която Проектанта определи.

Всички високоточни геодезически измервания за изследване на деформации се подлагат на последваща обработка. С получените резултати се попълват табличните формати, като се проследяват настъпилите изменения и разпределението им в границите на допуск.

Подготвена е схематична проектна документация във формат на досие за съоръжението. В графичен вид са представени вертикални изглед и разрез с маркирани точките за наблюдение. Документацията е подготвена да послужи на място за отбелязване и проконтролиране на всички необходими измервания. Чертожните листа са предвидени като комплект, върху които да се опишат стойностите за всички наблюдавани точки. При попълването се идентифицират с описание на съответния номер (индекс). С резултатите от последващата обработка се визуализират условията и деформации. Предполагат се преки зависимости свързани с влажността (температурата) и годишния сезон. Препоръчано е особено внимание да се обърне при анализиране на следните характеристики - скорост на преместване на наблюдавана точка, устойчивост на основата и пластовете, направление на деформация и т.н.

4.Част „ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ“ - Фаза: Технически проект

Целта на инженерно-геоложко проучване и геофизични изследвания е да се изяснят инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия за проектиране–фаза „Технически проект” на обект: Укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на ДПЛУИ – селище Качулка, (бивше „Детско селище Качулка“), Община Сливен.

Проектът обхваща уточняването на следните данни за свлачището : класификация на свлачището, определяне на геотехническата категория според Еврокод 7, определяне на елементите на свлачището и точната му геометрия, литоложки профили, класификация на почвените пластове, определяне на физичните свойства на почвените пластове /зърнометричен състав, плътности, водно съдържание, консистентни граници/, определяне на механичните свойства на почвените пластове / - характеристични стойности на якостните параметри – върхова и остатъчна якост на срязване при ефективни напрежения, компресионни свойства/, установяване нивата на подземните води.

Тези цели са постигнати чрез :

1. Геофизично проучване - Метод на вертикално електрично сондиране (метод ВЕС – 6 броя), изпълнител „ГЕОФИЗИКА-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД–Плевен. Местоположението на изработките-ВЕС е отразено на Приложения № 5.. Отчет за геофизичните проучвания е дадено в отделна папка-отделно Приложение в CD.

2. Инженерногеоложко проучване - изпълнител „ВОДГЕОЕКО-ИНЖЕНЕРИНГ” ООД- Стара Загора – Метод на проучване-директно разкриване на геоложкия строеж на масива, където са ясни процесите на свличане на земни маси, чрез 4 броя проучвателни шурфи, съобразени с реалните възможности на терена. Местоположението на проучвателните изработки-шурфи е дадено на Приложение № 5. Геолого-литоложките им колонки са дадени на Приложение № 6).

3. Лабораторни изследвания – изпълнител „ВОДОКАНАЛПРОЕКТ-ИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД-СОФИЯ, на 4 броя земни проби - почвени образци-монолити, взети след разкриване на геоложката среда, в изкопа на проучвателни шурфи №№ 1, 2, 3 и 4. Цел за изследването: определяне на зърнометричен състав, физико-механични и якостни и компресионни свойства на почвите. Резултатите от лабораторните изследвания са отразени в Протокол № 54/29.09.2016 г. (Приложение № 7.1) и Протокол № 65/30.10.2016 г. (Приложение № 7.2). Обобщени средни показатели на геоложка почва – Пласт № 2 са отразени в таблица–Приложение № 8.

4. Изчисления

В проекта са констатирани следните геоложки данни за свлачището :

1. Класификация на свлачището

Свлачищата са гравитационни процеси, проявявани в наклонени терени и представляващи плъзгания на части от склона. Обекта на проучването е доказано свлачище. Съгласно специализираната литература и Наредба № 12 от 3 юли 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони Приложение №3 към чл. 12 , то се отнеся към т.н. **детрузивни асеквентни свлачища**. Детрузивни са свлачищата, които започват в горната част на склоновете, като свличащите се земни маси вследствие натиска отгоре образуват т. нар. "свлачищен купол".

Свлачището от селище Качулка е възникнало на база три обстоятелства:

- Геолого-литоложки строеж на ската. Изгражда се от два пласта кватернерни глини (Q^{dl}-h и Q^{dl}-ph), които лежат върху горнокредни (ruK2cm) седименти-пясъчници, а в дълбочина СА представени от: гравелити, алевролитови мергели, варовици;

- Води образувани от паднали атмосферни валежи инфилтрират през пласт № 1 и достигат на дълбочина 1.00-1.30 м до пласт № 2, който като по-плътен пласт задържа водите и дава възможност за нарушена връзка на сцепление между двата пласта;

- В най-горната част на свлачищното тяло (глава (вежда) на свлачището) се е образувала нагативна форма на терена (т.н.”блюда”), в която събира вода след валежи и създава условия за допълнително овлажняване на склона (Приложение № 5).

2.Определяне на геотехническата категория според Еврокод 7

Съгласно Еврокод 7 свлачищата се определят в геотехнически категории.

Геотехническа категория на обекта: **Първа категория**

3.Определяне на елементите на свлачището и точната му геометрия

Обхват на свлачището: А = 226.74 м2; Периметър на свлачището: 60.38 м (Приложения № 5).

4.Литоложки профили:

Изготвени са 3 броя напречни (Приложение 13.1; 13.2 и 13.3) и 3 броя надлъжни профили (Приложение 14.1; 14.2 и 14.3).

5.Класификация на почвените пластове

КВАТЕРНЕРНИ ГЛИНЕСТИ ПОЧВИ

ПЛАСТ 1 - Глини, с променливи показатели на влажност, средно пластична. Не се препоръчва фундиране в пласта.

ПЛАСТ 2 - Прахови до прахово-песъчливи глини, с показател на консистенция Ic ≈ 0.90 - в твърдопластична до полутвърда консистенция, с обемна плътност γ = 1.94 g/sm3, с коефициент на порите около e = 0.688 и нормативно почвено натоварване в условията на Норми за проектиране на плоско фундиране–Приложение № 3, към чл.5 – R0 = 0.22 MPa.

СКАЛНИ ПОЧВИ

ПЛАСТ 3 - Пясъчници, алевролитни мергели, варовици. Напреженията от земната основа не достигат до този пласт.

6.Определяне на физичните свойства на почвените пластове – зърнометричен състав, плътности, водно съдържание, консистентни граници

ПЛАСТ № 1 Делувиални глини (Q^{dl}-h) Взета е 1 бр.проба от Шурф № 4 на дълбочина 0.80 – 1.00 м. Резултатите от лабораторните изследвания са дадени в Протокол № 65/31.10.2016 г. (Приложение № 7.2).

В този пласт не се фундират укрепителни защитни съоръжения – подпорни стени, поради факта, че пласта изгражда подвижната част на свлачището–плъзгаща се почвена маса.

ПЛАСТ № 2 ПРАХОВИ ДО ПРАХОВО-ПЕСЪЧЛИВИ ГЛИНИ (Q^{dl}hp) От този пласт са взети и изследвани три броя земни проби-монолити. Резултатите от лабораторните изследвания са дадени в Протокол № 54/27.09.2016 г. (Приложение № 7.1).

7.Определяне на механичните свойства на почвените пластове - характеристични стойности на якостните параметри – върхова и остатъчна якост на срязване при ефективни напрежения, компресионни свойства

В проекта са определени механичните и компресионни свойства на ПЛАСТ № 1 Делувиални глини (Q^{dl}-h) и ПЛАСТ № 2 ПРАХОВИ ДО ПРАХОВО-ПЕСЪЧЛИВИ ГЛИ НИ (Q^{dl}hp) – Протокол № 54/27.09.2016 г. (Приложение № 7.1).

8. Установяване нивата на подземните води

Няма установено присъствие на подпочвени води, съответно водни нива - (Приложение № 6).

След извършени изчисления са приети следните условия за фундиране:

Строителни почви

В зависимост от литоложките особености, физико-механичните и якостни свойства на строителните почви в дълбочина, те са обособени в 3 (три) инженерно-геоложки пласта. Пространственото им залягане и положение е отразено в приложените напречни и надлъжни геоложки профили - Пласт № 1, който се свлича и Пласт № 2, по който се осъществява свличането (Приложения №№ 9 и 10).

В проекта е препоръчано Пласт № 2 да се приеме за основа за изграждане на противосвлачищното съоръжение – подпорна стена.

ПЛАСТ № 1: Делувиални глини, които ще определят земния натиск върху укрепителната стена. Обемна плътност на глините в естествено състояние: 1.97 g/sm^3; Средна дебелина на пласта: h 1 = 1.70 m.

Временни откоси за изкоп 1:1 на сухо и 1:1.5 силно влажни или с укрепване.

ПЛАСТ № 2 – Прахови до прахово-песъчливи глини се приемат за земна основа на инженерните защитни съоръжения. Нормативно натоварване: Ro = 0.22 MPa (2.2 kg/sm^2). Средна дебелина на пласта: h 2 = 7.30 m.

Временни откоси за изкоп до 2.00 м дълбочина - 1:1 на сухо.

ПЛАСТ № 3 Горнокредни пясъчници - ruK2cm. Напрежения от земната основа не достигат до този пласт.

В хидрогеоложко отношение проученият терен не се характеризира с наличие на подземни грунтови (безнапорни) води, вместени в пластове № 1 и № 2 на Кватернерните глинести почви: На дълбочина след 20 м. могат да се установи вероятно пиезометрично водно ниво на напорния водоносен хоризонт на Горнокредни пясъчници - ruK2cm.

ЕЛЕМЕНТИ И КЛАСИФИКАЦИЯ НА СВЛАЧИЩЕТО

Съгласно Приложение № 3 към чл.12 на Наредба № 12 от 3 юли 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони основните елементи на свлачището са

1.1. повърхнина; *(повърхнината на плъзгане, по която се свличат земните маси)*	226.74	м^2
1.2. дълбочина; *(разстоянието от горната повърхност на свлачището до повърхнината на плъзгане)*	1.67 *плитко*	м
1.3. тяло; *(целият обем на свличащите се земни маси)*	378.66	м^3
1.4. глава (вежда); *(най-горната част на свлачищното тяло)*	„блюдо” A =12.47 P = 20.23	м^2 м
1.5. пета (език); *(най-долната част на свлачищното тяло)*	A = 35	м^3
1.6. дължина; *(разстоянието от главата до петата на свлачищното тяло)*	17	м
1.7. широчина. *(най-голямото разстояние напречно на посоката на свлачището)*	16.50	м

Съгласно Чл. 13. (1) наНаредба № 12 от 3 юли 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони, **класът на свлачището в зависимост от площта и дълбочината е IV (четвърти).**

Съгласно Чл. 13. (2) наНаредба № 12 от 3 юли 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони, **групата на свлачището в зависимост от скоростта на преместванията на активните свлачища в mm за денонощие е 6 (шест).**

В проекта е извършена оценка на склоновата устойчивост (ПО MORGENSTERN-PRICE).

Оценката на склоновата устойчивост е извършена по генерирани хлъзгателни повърхнини по три геоложки профила, избрани така, че да попадат в целия участък, засегнат от свличане. Дълбочината на хлъзгателната повърхнина с най-нисък коефициент на устойчивост е определена от самата програма.

Получените при изчисленията резултати показват, че най-застрашен от свличане участък е в зоната на Профил IV-IV, където е разположена и масивната сграда. По профили V-V и VI-VI склона е в равновесно състояние.

В резултат на извършеното инженерно геоложко проучване са дадени следните препоръки:

1. Изграждане на подорна стена в основата на склона, като приемлив вариант е подпорна стена изградена от габиони. Предвид активните процеси съществуващи на място, фронтът на укрепване е препоръчително да обхване по-голяма област от активираната към днешна дата с цел предотвратяване разширяването на свличането;

2. Изграждане на нова охранителна канавка по тилната граница на свлачището, като се създадат условия за отвеждане на водите извън обсега на свлачището;

3. Моделиране на терена с подходяща вертикална планировка, като не се допуска задържане на вода по склона;

4. Противоерозионни мероприятия – геомрежи или геоклетки, озеленени с подходяща растителност с дълбока коренова система;

5. Да се ликвидира негативната форма на терена – т.н.„блюда” в тила на свлачището, където след валежи или снеготопене се събират повърхностни води, част от които инфилтрират в тялото на свлачището, достигат до Пласт № 2 и създават една от предпоставките за възникване на процеси на свличане на горните глини на Пласт № 1, които фактически оформят плъзгащата се почвена маса (Приложение № 5);

6. Да се възстановят (почистят) охранителните канавки, в които се събират и отвеждат скатовите повърхностни води; 7. След строителните работи да се рекултивира терена, като се оформи в позитивна форма зад подпорната стена, която да продължи по склона, до границите на проявеното свличане.

5.Част „ТЕХНОЛОГИЯ“ – Фаза „Технически проект“

Разглежданото в част „Технология“ техническо решение обхваща разработка на укрепителни и противоерозионни мероприятия на прилежащ терен намиращ се на територията на ДПЛУИ – селище Качулка, община Сливен.

Описана е технологията на строителните дейности за изпълнение на конструкция от фабрични габиони за стабилизиране петата на откоса и преоткосиране на прилежащия терен с включен ерозионен контрол по повърхността, с възможност за създаване на среда за трайно затревяване.

Подлежащият на укрепване участък обхваща терен с площ приблизително 850 m2, периметър 145 m и лице 56 m. Проучваната площ има правоъгълна форма със средна основа 15 m и средна височина 17 m. Свличане е установено върху цялата площ, като са формирани характерните за активно свлачище елементи. Активна площ на свлачището е 260 m2, класифицирано като асеквентно, детрузивно свлачище.

Технологията на изпълнение на строителството е структурирана както следва :

1.Подготвителни работи

- санитарно – битово строителство;
- транспорт на машини и съоръжения, необходими при изпълнение на укрепителните работи;
- обособяване на складова зона;
- временни обезопасителни заграждения и съоръжения - осигуряване на комплекти от необходимите забранителни сигнали и сигнали за намаление на скоростта, както и работна група за поставянето им;
- мероприятия по опазване на околната среда.

За осигуряване на нормални битови условия, на строителната площадка се предвижда разполагането на фургон от модулен тип с място за оказване на първа долекарска помощ, оборудвано с аптечка, носилка и телефон.

Определени са необходимите материали за доставка - фабрични габиони, синтетична рогозка, нетъкан иглонабит геотекстил, каменен материал за запълване на габионите, Монтажни анкери, земни анкери, стоманени пръстени.

2. Технология на изпълнение на укрепването

Мероприятията включват преоткосиране на терена и затежняване петата на откоса със стабилизираща конструкция от фабрични габиони произведени от хексагонална двойно усукана телена мрежа и преоткосиране на терена над конструкцията с наклон около 26°.

Основни параметри на участъка:

- Обща дължина - 56,00 м
- Конструктивна височина на укрепващата конструкция – 3,00 м
- Ширина на стъпката в основата – 1,50 м
- Преоткосиране на терена над конструкцията с наклон вариращ от 20° до 34°
- Максимална дължина по откоса над конструкцията ≈ 15,00 м

2.1 Подготовка на основата за полагане на фабрични габиони

Проекта предвижда ската да се обруши и материала да се извозва на депо. Оформя се основата за полагане на отделните модули съгласно типовите напречни профили, като тя трябва да бъде подравнена съгласно проектните нива. Всякакви неравности, неподходяща почва и растителност трябва да бъдат отстранени.

Подготовката на земната основа за изграждане на укрепваща конструкция, изисква подравняване и уплътняване на основата и достигане на минимален модул на обща деформация Eo>30 MPa. При по-големи изкопни работи от проектните нива, с цел оптимизация на конструкцията, в основата й се предвижда донасипване с подложен пласт от несортиран несвързан материал (фракция 16÷32 mm), върху който ще се положат отделните габионни модули.

За подобряване дренажните функции в основата, както и за предпазване от поява на суфозионни процеси се полага геотекстилно платно. Геотекстилното платно се полага преди изпълнението на изравнителният пласт, съгласно типовите напречни профили.

АВГУСТА КОНСУЛТ ЕООД

2.2 Полагане на фабрични габиони

Проектът предвижда :

- Габионите да се доставят на връзки в сгънат вид. Отделните модули се полагат върху равна и твърда основа. Габионите се разгъват до очакваната им форма, в зависимост от размера им.
- Панелите се свързват помежду им посредством пръстени, предвидени за тази цел. Вътрешната диафрагма също се изправя и свързва във вертикална позиция с лицевата и задните страници по описания в проекта начин.
- Следва позициониране на отделните габиони и тяхното запълване с предвиденият за целта материал (камък с различна по вид фракция). При позиционирането на модулите преди запълването им с предвидената скална маса, се поставя геотекстилно платно на задния панел на контактната зона с обратния насип зад габионната конструкция, подлежащ на уплътнение.
- При габиони с височина 1 m камъните трябва да се редят на пластове с дебелина от около 300 mm (около една трета от височината на габиона), а при габиони с височина 0,5 m с дебелина около 250 mm. Височината на запълнения обем на габиона не трябва да превишава с повече от 300 mm съществуващата височина на запълнения обем на съседен габион. Препоръчително е ръчно наместване на всеки положен каменен пласт с цел да се елиминират големи празнини в следствие различната зърнометрия на камъка, като по този начин се достига по-голяма плътност в обема на габиона.
- След полагането на всеки каменен пласт се залагат обтегачи, които да свързват лицевата и задна страна на габиона. При крайните елементи полагането на обтегачи се дублира, като се полагат кръстосано освен на заден и лицев панел, но и на страниците.
- След като камъка се подравни и празнините се минимизират, капака се прегъва надолу и се свързва с пръстените за свързване със стените на оформения и запълнен модул. Капакът се прихваща за всички краища, ръбове и диафрагми.
- При използване на пръстени за свързване между отделните страници, както и между отделните елементи, в конструкцията от габиони, затварянето на пръстените става с помощта на ръчни или пневматични клещи, които се предоставят от фирмата доставчик по време монтажа.

2.3 Технология на изпълнение на обратен насип

Допълнителен процес е изпълнение на обратният насип зад габионната конструкция= Стандартно обратният насип се изпълнява от несвързан материал с фракция 0÷75 мм. Материалът за преоткосиране и оформяне на ската над конструкцията е от заимстван изкоп на обекта или от кариерни зони с минимално допустими характеристики според изискванията на проекта. Уплътнението се изпълнява на пластове с дебелина 20÷30 см и при наличие на фракции над максималната (100 мм), те трябва да бъдат отстранени преди полагането на материала. Уплътняването на насипа да се контролира чрез „степен на уплътняване“ kpr=0,97÷0,98 съгласно БДС-17146. Изпълнението в първия метър до обема на лицевия панел да се извършва внимателно, за да се избегне деформиране на обема му.

2.4 Технология на полагане на ерозионен контрол от синтетична армирана рогозка

Според проекта е необходимо да се спазва следната последователност :

2.4.1 Подготовка на повърхността

- Почистване от съществуваща растителност и големи неравности, както и на частично отнемане на свлечената почвена маса;
- Подравняване на откоса, запълване на съществуващи ровини;
- Подготвяне на анкериращата зона и изпълнение на предвидените наклони за отводняване.

2.4.2 Полагане на ерозионен контрол

За закрепване на противоерозионната рогозка към преоформения скат се използват земни и монтажни анкери, разположени според схемите приложени на чертежите.

Монтажните анкери са с дължина 1 m и помагат за фиксиране на мрежата плътно по земния откос.

Дължината на земните анкери е 2.0 м, като те са разположени в горната част на ската в 4 реда през 2 м. На билото на ската трябва да се осигури плътен контакт между съществуващата бетонова пътека и противоерозионната рогозка, чрез подпъхване на рогозката под пътеката и поставяне на монтажни анкери или чрез оформяне на траншея за закотвянето й.

2.4.3. Подобряване възможността за развитие на растителност

Проектът предвижда възможността за развитие на растителност, която се благоприятства от порестата структура на рогозката, позволяваща преминаване на необходимите хранителни вещества и вода. Развитието на кореновата система осигурява непрекъснатост на растителната покривка и допълнително увеличава устойчивостта на системата като цяло. Прието е изборът на решението за начина на озеленяване да бъде прецизиран в зависимост от възможностите на съществуващия терен за озеленяване на конструкцията по естествен път. При липса на такава може да се предвидят допълнителни мероприятия за подобряване на почвената среда и/или допълнително засаждане на растителност.

2.4.4 Довършителни работи

В проекта е предвидено след строителството, площадката да се почисти от строителни отпадъци, временните съоръжения да се демонтират и да се възстанови терена в предишния му вид. Постоянните депа за скални и земни маси да се подравнят и планират така, че да се впишат в околната среда и да не я загрозяват.

IV. КОНСТАТАЦИИ ОТНОСНО ПРОЕКТА

1. Част „КОНСТРУКТИВНА“

Фаза на проектиране: Представеният проект е във фаза технически проект.

Пълнота на проектната документация: Проектната документация е в достатъчен обем и съдържание съгласно чл. 50 и чл. 51 от Наредба №4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Представени са:

- обяснителна записка, количествена сметка;
- конструктивни чертежи: ситуация на укрепването, подробни напречни профили, изглед отпред, детайл „А“, детайл на облицовка на откос със синтетична рогозка, армирана бетонова настилка.

Нормативни актове при проектирането: Проектирането на част "Конструктивна" е извършено съгласно изискванията на:

- Еврокод 0: Основи на проектирането на строителни конструкции БДС EN1990:2002;
- Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции БДС EN1991-1;
- Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции БДС EN1992;
- Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 1: Основни правила БДС EN1997-1:2004;
- Наредба № 12 от 03.07.2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони;
- Наредба № 1 от 1996 г. за проектиране на плоско фундиране;

- Норми за проектиране на подпорни стени.

Съгласуване на проекта: Графичните и текстови документи, са съгласувани с подпис от проектантите на останалите части и от възложителя в съответствие с чл. 139, ал. 3 от ЗУТ.

На основание чл. 142, ал. 10 от ЗУТ, проектът е оценен за съответствие и заверен от технически контрол по част "Конструктивна" инж. Надка Дамянова Стоилова, притежаваща Удостоверение за ТК рег. № 00678/25.01.2013 г. от КИИП.

2. Част "ГЕОДЕЗИЯ, ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА И ОТВОДНЯВАНЕ"

Фаза на проектиране: Представеният проект е във фаза технически проект.

Пълнота на проектната документация: Проектната документация е в достатъчен обхват и съдържание съгласно чл. 107, чл. 108 и чл. 109 от Наредба №4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Представени са:

- обяснителна записка, количествена сметка, координатен регистър РГО ГНСС – измервания, последваща обработка на геодезическите измервания;
- чертежи: геодезическа снимка и схема на РГО, трасировъчен план, вертикално планиране и отводняване.

Нормативни актове при проектирането: Проектът по "Вертикална планировка" е съобразен с действащата нормативна уредба.

Съгласуване на проекта: Проектът по част "Геодезия, вертикална планировка и отводняване" е заверен от проектантите на останалите части и от възложителя в съответствие с чл. 139, ал. 3 от ЗУТ.

3. Част "КОНТРОЛНО-ИЗМЕРВАТЕЛНА СИСТЕМА"

Фаза на проектиране: Представеният проект е във фаза технически проект.

Пълнота на проектната документация: Проектната документация е в достатъчен обхват и съдържание съгласно чл. 107, ал. 1, чл. 108 и чл. 109 от Наредба №4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Представени са:

- обяснителна записка, количествена сметка;
- чертеж: план контролно – измервателна система.

Нормативни актове при проектирането: При проектирането на част „Контролно – измервателна система“ са взети предвид действащите към момента на проектиране нормативни актове.

Съгласуване на проекта: Всички документи, графични и текстови, са съгласувани с подпис от проектантите на останалите части и от възложителя в съответствие с чл. 139, ал. 3 от ЗУТ.

4. Част „ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ"

Фаза на проектиране: Представеният проект е във фаза технически проект.

Пълнота на проектната документация: Документацията за инженерно-геоложкото проучване е в обхват и съдържание съгласно Приложение № 2 към чл.5, ал. 4 на Наредба № 12 от 03.07.2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони.

Проектната част съдържа обяснителна записка и приложения.

Записката за инженерно-геоложко проучване за обекта включва раздели „въведение“, „обща част“, „специална част: инженерно-геоложки условия на строителство“, „условия за фундиране“ и „заключение“.

Графични и текстови приложения: записка геофизика „Отчет за проведените геофизични проучвания“, топографска карта на района, геоложка карта на района,сеизмична карта на района, техническо задание на проектанта, карта „граници“ на свлачището, карта „обхват“ на свлачището, колонки на проучвателни шурфи, протокол № 54/27.09.2016 г. на „Водоканалпроект-инженеринг“ ЕООД – София, протокол № 65/31.10.2016 г. на „Водоканалпроект-инженеринг“ ЕООД – София, сборна таблица с физико-механични свойства на геоложките почви, напречни инженерно-геоложки профили през територията на свлачището, надлъжни инженерно-геоложки профили през територията на свлачището, воден баланс на територията на свлачището, класификация на почвите.

Нормативни актове и литература при проектирането: Наредба № 12 от 03.07.2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони; Наредба № 1 от 1996 г. за проектиране на плоско фундиране (ДВ, бр. 85 от 1996 г.) и Норми за проектиране на плоско фундиране (публ., БСА, бр. 10 от 1996 г.); Наредба № 4 от 19.02.2013 г. за защита на горските територии срещу ерозия и порои и строеж на укрепителни съоръжения. Обн. - ДВ, бр. 21 от 01.03.2013 г. (издадена от министъра на земеделието и храните); Наредба № РД-02-20-2 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони; Български държавни стандарти за строителни почви; Български Институт за стандартизация: ЕВРОКОД 7: Геотехническо проектиране, Част 1: Основни правила. БДС EN 1997-1/NA. ICS91.120.20; „Ръководство по геотехника“ (разработено съгласно изискванията на ЕВРОКОД 7), Геотехническо проектиране, София, 2012 г. (кол.под ред. на проф. Г. Илов); Норми за проектиране на подпорни стени, публ., БСА,бр.10 от 1986 г.,изм., бр.8 от 1990 г.; „Хидрогеология и основи на инженерната геология“ - доц.к.г.м.н. инж.Пенчев, П. и кол., ДИ „Техника”, София, 1990 г.

5. Част „ТЕХНОЛОГИЯ“

Фаза на проектиране: Представеният проект е във фаза технически проект.

Проектната част съдържа:

- обяснителна записка за технология на изпълнение на укрепителни и противоерозионни строителни дейности;

- чертежи: технология на изпълнение на габиони, детайл на кофражна рамка, календарен график за изпълнение.

Съгласуване на проекта: Графичните и текстови документи, са съгласувани с подпис от проектантите на останалите части и от възложителя в съответствие с чл. 139, ал. 3 от ЗУТ.

V. ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ С ОСНОВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОЕЖИТЕ

1. Съответствие на проекта съгласно чл. 142, ал. 5, т. 1 от ЗУТ:

Предвиждания на ПУП – Оценяваната за съответствие проектна документация е изготвена в съответствие с:

- Подробен устройствен план – план за застрояване за ПИ 000120, с НТП „Детски лагер“, местност „Емишан“ в землището на с. Новачево, Община Сливен;

- Скица КО0294/17.05.2018 г. на Общинска служба по земеделие – Сливен за ПИ 000120, м. Емишан“, землище на с. Новачево, Община Сливен, съгласувана с „Водоснабдяване и Канализация – Сливен“ ООД и „Електроразпределение Юг“ ЕАД, КЕЦ Сливен.

Подробният устройсвен план е изработен в съответствие с указания с изх. № 03-01-7 от 21.01.2015 г. на Министъра на регионалното развитие и благоустройството относно реда и необходимите документи за издаване на предварително съгласие по реда на чл. 96, ал. 3 от ЗУТ за изпълнение на геозащитни мерки и дейности в свлачищни райони.

ПУП-ПЗ отразява предвиденото застрояване в обхвата, определен от Община Сливен и териториалния обхват за извършване на инженерно-геоложко проучване на свлачище „Качулка“ с рег.№ SLV 20.07613-09, определен от „Геозащита“ ЕООД – Варна. Подробният устройствен план е изработен в съответствие с извършените и приети от специализиран състав на ЕСУТ при Община Сливен, инженерно-геоложки проучвания.

Окончателният проект на Подробен устройствен план – план за застрояване за ПИ 000120, с НТП „Детски лагер“, местност „Емишан“ в землището на с. Новачево, Община Сливен е приет от ЕСУТ с Протокол – Решение от 11.05.2018 г. и одобрен със Заповед № РД 15-1586/18.05.2018 г. на Кмета на Община Сливен.

Строежът, предмет на разглеждания проект, е ситуиран съгласно цитираните документи.

Инвестиционният проект съответства на изискванията на действащата нормативна уредба.

2. Съответствие на проекта съгласно чл. 142, ал. 5, т. 2 от ЗУТ:

Правила и нормативи за устройство на територията - Проектът отговаря на нормите за проектиране определени в Наредба № 7/22.12.2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони.

Инвестиционният проект е изработен в съответствие с нормативните изисквания за устройство на територията.

3. Съответствие на проекта съгласно чл. 142, ал. 5, т. 3 от ЗУТ:

<u>Изисквания по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ:</u>

- по т. 1 - механично съпротивление и устойчивост – На основание чл. 142, ал. 10 от ЗУТ е направена оценка за съответствие на част "Конструктивна", по отделен договор с възложителя, от инж. Надка Дамянова Стоилова, притежаваща Удостоверение за Технически Контрол рег. № 00678/25.01.2013 г. от КИИП.

Съгласно изготвената оценка и направена заверка, проектът по част "Конструктивна" осигурява механичното съпротивление и устойчивост на строежа и може да бъде одобрен от упълномощените общински служби.

- по т. 2 - безопасност в случай на пожар – за строежа няма изисквания определени с нормативен акт.

- по т. 3 - хигиена, здраве и околна среда – По отношение на „хигиена и здраве“ за строежа няма изисквания определени с нормативен акт.

Предвидени са мерки за опазване на околната среда по време на строителството и на експлоатация на строежа. При прецизен контрол и съхранение, транспортиране и депониране на отпадъците съгласно разработен „План за управление на строителните отпадъци“ не се очакват

отрицателни въздействия по отношение на компонентите на околната среда при изпълнение на строителните дейности.

Проектното решение отговаря на нормативните изисквания за опазване на околната среда.

- по т. 4 - достъпност и безопасност при експлоатация - за строежа няма изисквания определени с нормативен акт.

- по т. 5 - защита от шум – за строежа няма технически изисквания за защита от шум при проектирането му.

За етапа на изпълнение на строителството са спазени изискванията определени с Наредба № 4/27.12.2006 г. относно правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството.

- по т. 6 - икономия на енергия и топлосъхранение – за строежа няма изисквания определени с нормативен акт.

- по т. 7 - устойчиво използване на природните ресурси – Предвидено е при строителството да се използват екологично съвместими суровини и материали.

Инвестиционният проект осигурява повторно използване или рециклиране на основните материали след изтичане на експлоатационния срок на строежа.

Строителството ще се извърши по начин, осигуряващ минимизиране образуването на строителни отпадъци и управление на образуваните строителни отпадъци съгласно разработен „План за управление на строителните отпадъци“ в съответствие с изискванията на Наредбата за управление на строителните отпадъци и влагане на рециклирани строителни продукти от 2012 г.

Оценяваният инвестиционен проект съответства на нормативните изисквания за устойчиво използване на природните ресурси.

<u>Изисквания по чл. 169, ал. 3 от ЗУТ:</u>

Опазване на защитени зони, на защитени територии и на другите защитени обекти и на недвижимите културни ценности; Намаляване на риска от бедствия; Физическа защита на строежите - Към строежа, който е предмет на разглеждания инвестиционен проект, няма изисквания на нормативни актове за:

- опазване на защитени зони, на защитени територии и на недвижими културни ценности;
- намаляване на риска от бедствия;
- физическа защита на строежите.

4. Съответствие на проекта съгласно чл. 142, ал. 5, т. 4 от ЗУТ:

Взаимна съгласуваност между частите на проекта - Всяка част на инвестиционния проект е подписана и подпечатана от съответния проектант, съгласно изискванията на чл.139, ал. 3 от ЗУТ.

Графичните и текстови документи, са съгласувани с подпис от проектантите на останалите части и от възложителя в съответствие с чл. 139, ал. 3 от ЗУТ.

5. Съответствие на проекта съгласно чл. 142, ал. 5, т. 5 от ЗУТ:

Пълнота и структурно съответствие на инженерните изчисления – Инвестиционният проект е изработен в съответствие с изискванията на Наредба № 4/21.05.2001 г. на МРРБ за обхвата и

съдържанието на инвестиционните проекти, като са спазени и изискванията за изчисленията към отделните проектни части.

Инвестиционния проект е изработен с необходимата подробност и конкретност, които осигуряват изпълнението на СМР.

6. Съответствие на проекта съгласно чл. 142, ал. 5, т. 6 от ЗУТ:

Изисквания за устройство, безопасна експлоатация и технически надзор на съоръжения с повишена опасност – В обекта, който е предмет на разглеждания инвестиционен проект, няма да функционира съоръжение с повишена опасност по смисъла на чл. 32 от Закона за техническите изисквания към продуктите.

7. Съответствие на проекта съгласно чл. 142, ал. 5, т. 7 от ЗУТ:

Специфични изисквания към строежа съгласно нормативен акт – Оценяваният за съответствие инвестиционен проект третира изпълнение на геозащитни мерки и дейности за ограничаване на свлачище „Качулка“ с рег.№ SLV 20.07613-09. За тези дейности са регламентирани специфични изисквания в Раздел VII „Мониторинг и противодействие на свлачищните, ерозионните и абразивните процеси“ от ЗУТ. Съгласно чл. 96, ал. 3 от този раздел, геозащитни мерки и дейности се разрешават по реда на ЗУТ след приемане на инженерно-геоложките и хидрогеоложките проучвания за общата и локалната устойчивост на територията на свлачището от специализиран състав на експертния съвет към органа, компетентен да одобри подробния устройствен план, и предварително съгласие от Министъра на регионалното развитие и благоустройството.

Община Сливен в качеството си на Възложител е извършила необходимите действия, съгласно цитираните специфични изисквания, както следва:

- Възложено е инженерно-геоложко проучване на „УПИ Проджектс“ ООД за обект: *„Укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“ (бивше „Детско селище „Качулка“)“;*
- С Протокол – Решение № от 13.03.2018 г. на специализиран състав на ЕСУТ при Община Сливен е прието на инженерно-геоложкото проучване (ИГП) за обекта;
- Изработен е проект на подробен устройствен план – план за застрояване за ПИ 000120, с НТП „Детски лагер“, местност „Емишан“ в землището на с. Новачево, Община Сливен;
- Окончателният проект на Подробен устройствен план – план за застрояване за ПИ 000120, с НТП „Детски лагер“, местност „Емишан“ в землището на с. Новачево, Община Сливен е приет от ЕСУТ с Протокол – Решение от 11.05.2018 г. и одобрен със Заповед № РД 15-1586/18.05.2018 г. на Кмета на Община Сливен;
- Представени са необходимите документи и е получено, с писмо изх. № АУ17-8/3 от 15.06.2018 г. на Министъра на регионалното развитие и благоустройството, предварително съгласие, на основание чл. 96, ал. 3 от ЗУТ, за извършване на геозащитни мерки и дейности (укрепителни и/или отводнителни мероприятия) в ПИ 000120, местност „Емишан“, землище на с. Новачево, Община Сливен на обект: „Укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“ (бивше „Детско селище „Качулка“)“.

Оценяваният инвестиционен проект съответства на специфичните нормативни изисквания определени в Раздел VII „Мониторинг и противодействие на свлачищните, ерозионните и абразивните процеси“ от ЗУТ и Наредба № 12 от 03.07.2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони.

8. Съответствие на проекта съгласно чл. 142, ал. 5, т. 8 от ЗУТ:

Изисквания на влезли в сила административни актове, които в зависимост от вида и големината на строежа са необходимо условие за разрешаване на строителството по Закона за опазване на околната среда, Закона за биологичното разнообразие, Закона за културното наследство или друг специален закон, както и отразяване на мерките и условията на тези актове в проекта - Липсват изисквания на административни актове, които са необходимо условие за разрешаване на строителството по цитираните закони, както и мерки и условия от такива актове, които трябва да бъдат отразени в проекта.

9. Съответствие на проекта съгласно чл. 142, ал. 5, т. 10 от ЗУТ:

Изисквания за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях за човешкото здраве и околната среда по глава седма, раздел I от Закона за опазване на околната среда - В планираният нов строеж няма да има опасни вещества съгласно Приложение № 3 към Закона за опазване на околната среда и същият не се намира в близост до съществуващи предприятия и / или съоръжения с нисък или висок рисков потенциал класифицирани в съответствие със Закона за опазване на околната среда.

10. Съответствие на проекта съгласно чл. 169а от ЗУТ:

Влагане в строежите на строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към тях - В инвестиционния проект са предвидени строителни продукти отговарящи на изискванията на Наредба № РД-02-20-1 / 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България. Предвидени са строителни продукти с изисквания към характеристиките им в съответствие с хармонизираните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Влагането на тези продукти в строежа ще осигури изпълнението на основните изисквания към строежите. Строителните продукти ще бъдат влагани при изпълнението на строежа въз основа на съставени декларации за експлоатационни показатели, когато за продукта има хармонизиран европейски стандарт, или декларации за характеристики на строителен продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт.

Оценяваната проектна документация съответства на нормативните изисквания за влагане в строежа на строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ.

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ КОМПЛЕКСНИЯ ДОКЛАД

1. Удостоверение на „АВГУСТА КОНСУЛТ“ ЕООД № РК – 0571/03.02.2016г. от ДНСК за оценяване съответствието на инвестиционни проекти и упражняване на строителен надзор.
2. Списък на екипа от правоспособни физически лица на „АВГУСТА КОНСУЛТ“ ЕООД за упражняване на дейностите.
3. Застрахователна полица от ЗАД „АРМЕЕЦ“ № 18 330 1317С 012956 от 16.02.2018 г.

VII.ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Съгласно направените по-горе констатации и изготвена оценка за съответствие на проектната документация на основание чл. 142, ал. 6, т. 2 от ЗУТ, екипът от квалифицирани специалисти на фирмата - консултант считаме, че представеният инвестиционен проект за строеж:

„Укрепване свлачище SLV 20.07613-09 на територията на Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост – селище „Качулка“ (бивше „Детско селище „Качулка“)“, намиращ се в ПИ 000120, м. „Емишан“, землище на с. Новачево, Община Сливен,

съответства на основните изисквания към строежите, описани в чл. 142, ал. 5 и чл. 169а, ал. 1 от Закона за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове, и може да се представи заедно с необходимите документи съгласно чл. 144, ал. 1 от ЗУТ на Главния архитект на Община Сливен за издаване на разрешение за строеж.

На основани чл. 142, ал. 9 от ЗУТ всички текстови и графични документи по отделните части на инвестиционния проект са подписани и подпечатани от съответния квалифициран специалист и от управителя на Консултанта "АВГУСТА КОНСУЛТ" ЕООД.

Специалисти извършили оценката за съответствие на проектната документация:

1. Части "Геодезия, вертикално планиране и отводняване" и „Контролно – измервателна система“ - /инж. Красимира Велева/ .....

2. Част "Инженерна геология" - /инж. Димо Урумов/ .....

3. Част "Технология" - /инж. Любо Ламбов/ .....

Управител на "АВГУСТА КОНСУЛТ" ЕООД
инж. Любо Ламбов

.....

АВГУСТА КОНСУЛТ * ЕООД *

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министерство на регионалното развитие и благоустройството
Дирекция за национален строителен контрол

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

АВГУСТА КОНСУЛТ * ЕООД *

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ РК-0571/03.02.2016г.

Настоящото се издава на основание чл. 166, ал. 2 от Закон за устройство на територията /ЗУТ/, чл.7, ал.1, чл.11, ал.1, вр. чл.8 от Наредба № РД-02-20-25 от 3 декември 2012г. за условията и реда за издаване на удостоверение за вписване в регистъра на консултантите за оценяване на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражняване на строителен надзор на

АВГУСТА КОНСУЛТ ЕООД, ЕИК 203857071,

със седалище и адрес на управление: **гр.Стара Загора, ул.Ген.Гурко №104, вх.А, ет.5, ап.37,**

с управител: **Любо Гочев Ламбов,**

за извършване дейностите по чл. 166, ал. 1, т. 1 от Закона за устройство на територията /ЗУТ/

оценяване на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражняване на строителен надзор

Срок на валидност на удостоверението до: **03.02.2021г.**

Неразделна част от удостоверението е заверен списък на екипа от правоспособните физически лица от различните специалности, чрез които се упражнява дейността, съгласно чл.13, ал.1, т. 5 от Наредба № РД-02-20-25/2012г.

ИНЖ.МИЛКА ГЕЧЕВА.....

Началник ДНСК

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО * ДНСК гр. София

ДНСК Строителен контрол
www.dnsk.mrrb.government.bg
1606 гр. София
бул. Христо Ботев № 47
тел. 02/9159121 факс 02/9521991

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министерство на регионалното развитие и благоустройството
Дирекция за национален строителен контрол

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

АВГУСТА КОНСУЛТ ЕООД

З А П О В Е Д

№ РД-27-32 / 19-02-2018

В Дирекция за национален строителен контрол /ДНСК/ е постъпило заявление, рег. № РК-228-01-801/12.02.2018г. от Любо Гочев Ламбов, управител на АВГУСТА КОНСУЛТ ЕООД, ЕИК 203857071 за настъпили промени в съдържанието на удостоверение № РК-0571/03.02.2016г., издадено от началник ДНСК за извършване на дейностите по чл.166, ал.1, т.1 от Закона за устройство на територията /ЗУТ/ оценка на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражняване на строителен надзор, а именно:

- Промяна в адреса на управление на дружеството от гр. Стара Загора, ул. Ген. Гурко № 104, вх. А, ет.5, ап.37 на гр. Стара Загора, бул. Цар Симеон Велики № 100, ет. 4, офис 417.

Горното е видно от данните в Търговски регистър при Агенция по вписванията за отразяване на вписани обстоятелства и обявени актове по партидата на дружеството

Предвид изложеното, във връзка с изискванията на чл. 167, ал. 1 и ал.2 от ЗУТ и на основание чл.13, ал.4 от Наредба № РД-02-20-25 от 03.12.2012г. за условията и реда за издаване на удостоверение за вписване в регистъра на консултантите за оценяване на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражняване на строителен надзор /Наредба № РД-02-20-25/2012г./

1606 гр. София
бул. Христо Ботев № 47
тел. 02/9159121 факс 02/9521991

Н А Р Е Ж Д А М:

Отразяване на следните настъпили промени в съдържанието на удостоверение № РК-0571/03.02.2016г. на АВГУСТА КОНСУЛТ ЕООД за оценка на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражняване на строителен надзор:

- Промяна в адреса на управление на дружеството от гр. Стара Загора, ул. Ген. Гурко № 104, вх. А, ет.5, ап.37 на гр. Стара Загора, бул. Цар Симеон Велики № 100, ет. 4, офис 417;

Настоящата заповед да се счита като неразделна част от удостоверение № РК-0571/03.02.2016г. на АВГУСТА КОНСУЛТ ЕООД за оценка на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражняване на строителен надзор.

Контрол по изпълнение на заповедта възлагам на заместник-началника на ДНСК.

Заповедта да се сведе до знанието на заинтересованите лица.

АРХ. ИВАН НЕСТОРОВ
НАЧАЛНИК ДНСК

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО * ДНСК гр. София

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

АВГУСТА КОНСУЛТ * ЕООД *

1606 гр. София
бул. Христо Ботев № 47
тел. 02/9159121 факс 02/9521991

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министерство на регионалното развитие и благоустройството
Дирекция за национален строителен контрол

На основание чл.13, ал.1, т.5 от
Наредба № РД-02-20-25 от 3 декември 2012 г.
за условията и реда за издаване на удостоверение
за вписване в регистъра на консултантите за оценяване на
съответствието на инвестиционните проекти и/или
упражняване на строителен надзор

ЗАВЕРЯВАМ

НАЧАЛНИК ДНСК.....

арх. Иван Несторов

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

С П И С Ъ К

на екипа от правоспособните физически лица **към 19.02.2018г.** от различните специалности, назначени по трудов или граждански договор в **АВГУСТА КОНСУЛТ ЕООД**, гр. Стара Загора, бул. Цар Симеон Велики № 100, ет. 4, офис 417, неразделна част от **удостоверение № РК-0571/03.02.2016г. и Заповед №РД-27-32/19.02.2018г. на началник ДНСК** за упражняване дейностите **оценка на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражняване на строителен надзор**

№ по ред	Име, презиме, фамилия
1	2
1.	Любо Гочев Ламбов
2.	Емил Ангелов Василев
3.	Милчо Иванов Рачев
4.	Веселина Тодорова Попова
5.	Лъчезар Димов Ташев
6.	Пенка Пеева Русинова
7.	Петър Василев Богданов
8.	Христо Добрев Стоянов
9.	Калина Борисова Андреева
10.	Стоян Христов Георгиев

АВГУСТА КОНСУЛТ ЕООД

/продължение на списъка, **заверен към 19.02.2018г./**

11.	Минчо Петков Минчев
12.	Димитър Петров Янков
13.	Димитър Атанасов Димитров
14.	Георги Любов Ламбов
15.	Димитрина Пенева Стоянова
16.	Веселин Ганчев Николов
17.	Иван Филипов Братованов
18.	Светлана Ганчева Нонева-Стоянова
19.	Петко Вълков Белчев
20.	Красимира Георгиева Велева
21.	Гошо Тенев Георгиев
22.	Димо Стойков Урумов
23.	Теодор Колев Атанасов
24.	Димитрина Стефанова Григорова
25.	Доротея Йорданова Христова
26.	Васил Филипов Филипов
27.	Христо Генов Христов
28.	Велина Симеонова Симеонова

Забележка: Специалистите от № 24 до № 28 са включени в списъка към 19.02.2018г.

На **АВГУСТА КОНСУЛТ ЕООД**, гр. Стара Загора, бул. Цар Симеон Велики № 100, ет. 4, офис 417 на **03.02.2016г.** е издадено удостоверение за упражняване дейностите **оценка на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражняване на строителен надзор**

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

АВГУСТА КОНСУЛТ * ЕООД *

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО **Армеец** www.armeec.bg

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

АВГУСТА КОНСУЛТ * ЕООД *

Застрахователно акционерно дружество "Армеец"
1000 София, ул. Стефан Караджа №2
ЕИК по БУЛСТАТ: 121076907
Разрешение №7 / 15.06.1998 г. на НСЗ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 16 330 1317С 012956

Застраховка ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: Августа консулт ЕООД ЕИК 203857071
гр. Стара Загора, ул. Ген. Гурко №104
(трите имена, фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представляван от: МОЛ: Мирослав Ганчев
(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: ☐ Проектант ☒ Консултант А ☒ Консултант Б ☐ Строител ☐ Лице, упражняващо строителен надзор ☐ Лице, упражняващо технически контрол

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие: ☒ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ ☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект: .....
(само за Клауза Б)
(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева)	**Дейност 1:** Консултант А	**Дейност 2:** Консултант Б	**Дейност 3:** /
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	50 000.00	50 000.00	
лимит за имуществени вреди			
лимит за неимуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	100 000.00	100 000.00	/

Самоучастие на застрахования: НЕ

Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 17.02.2018 до 24.00 часа на 16.02.2019 г.

Ретроактивна дата: 17.02.2016 год. г.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: 200.00 лева; **2% ЗДЗП:** 4.00 лева; **ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА:** 204.00 лева.
словом: двеста и четири лв

Начин на плащане:	☒ еднократно	☐ на разсрочени вноски	☐ в брой	☐ по банков път
Вноска / Падеж	I-ва / ..... 20..... г.	II-ра /..... 20..... г.	III-та /..... 20..... г.	IV-та /..... 20..... г.
Премия в лв:				
2% ЗДЗП в лв:				
Обща сума в лв:				

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицата. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноска.

Дата и място на издаване на полицата: 16.02.2018 год. гр. Стара Загора

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: ЗДК Банкан АД, ул. Хр. Ботев 106 - 042/600698
(име, адрес и код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", запознах се с тях и заявявам, че ги приемам.

ЗАСТРАХОВАН: .....
(подпис и печат)

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: .....
(подпис и печат)

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

ДОБАВЪК № 1

КЪМ ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА

№18 330 1317C012956 /16.02.2018

Днес, **06.06.2018** между

ЗАД „Армеец" в качеството на Застраховател и,

„Августа Консулт" ЕООД с ЕИК/ЕГН **203857071** в качество на Застрахован, подписали застрахователна полица № **18 330 1317C012956 / 16.02.2018 г.** се договориха за следните промени в нея:

1. Лимитите на отговорност по полицата за дейност 1: „Консултант А" се променя както следва:

   1.1 Лимит за едно събитие се променя от **50 000 лева** на **150 000 лева**.

   1.2 Общият лимит на отговорност се променя от **100 000 лева** на **300 000 лева**

2. Лимитите на отговорност по полицата за дейност 2: „Консултант Б" се променят както следва:

   2.1 Лимит за едно събитие се променя от **50 000 лева** на **150 000 лева**.

   2.2 Общият лимит на отговорност се променя от **100 000 лева** на **300 000 лева**

3. За извършените по горе промени се начислява допълнителна застрахователна премия в размер на:

   Дължима премия: **400.00** BGN

   2% ЗДЗП: 8,00 BGN

   Общо дължима сума: 408.00 BGN

4. Настоящият добавък влиза в сила: от 00:00 часа на **07.06.2018** до 24:00 часа на **16.02.2019 г**, и представлява неразделна част от застрахователна полица № **18 330 1317C012956 / 16.02.2018**

5. Всички останали условия на Застрахователна полица №**18 330 1317C012956 / 16.02.2018** остават без промяна.

ЗАСТРАХОВАН: ..... (подпис и печат) ЗАСТРАХОВАТЕЛ: ..... (подпис и печат)