



ВИСШЕ ВОЕННОМОРСКО УЧИЛИЩЕ "Н. Й. ВАПЦАРОВ"

9026 Варна, ул. "В.Друмев" No73, тел.052/632-015, факс 052/303-163

"FILII MARIS SUMUS"



Рег.№ 1280 / 11.04.2016г.

Екз.единствен

УТВЪРЖДАВАМ:

НАЧАЛНИК НА ВВМУ "Н. Й. ВАПЦАРОВ"

КОМОДОР ПРОФ. Д.В.Н.

БОЯН МЕДНИКАРОВ

11 04 . 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

**ЗА СТРОИТЕЛНО – МОНТАЖНИ РАБОТИ НА ОБЕКТ №1315 -
" РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ПЛОЩАДКОВ ВОДОПРОВОД ЗА ПИТЕЙНО –
БИТОВИ И ПРОТИВОПОЖАРНИ НУЖДИ В РАЙОНА НА ВВМУ
"Н.Й.ВАПЦАРОВ" – ВОЙСКОВИ РАЙОН №1315 " - гр. ВАРНА**

I. Основание и цел на проекта.

Настоящото техническо задание е изготвено на основание Разрешение за строеж - РС № 353 /22.10.2015г. от главен директор на главна дирекция "Инфраструктура на отбраната", чрез ВВМУ " Н.Й.Вапцаров" – гр. Варна,

ДА ИЗВЪРШИ : Строително – монтажни работи в обхвата на територията на ВР 1315, ВВМУ " Н.Й.Вапцаров" – гр. Варна, съгласно одобрен " *Комплексен доклад за оценка на съответствие на проектната документация със съществените изисквания към строеж от трета категория, изготвен от " Юнион Билдинг" ООД– гр. Варна и одобрен от главен директор на главна дирекция "Инфраструктура на отбраната"* инвестиционен проект.

ЗА ОБЕКТ: "Реконструкция на площадков водопровод за питейно – битови и противопожарни нужди в района на ВВМУ " Н.Й.Вапцаров"- ВР 1315 – II – ри етап".

1. Фактическо положение.

Водопроводната мрежа в района на училището е построена в периода 1954 г. – 1977 г. Мрежата е от азбестоциментови тръби силно амортизирана, физически и морално остаряла. Цялостно състояние на водопроводната мрежа е силно влошено, което е предпоставка за наличието на загуби на питейна вода и непрекъснати аварии.

За целия район на училището има предвидени две захранвания от две водомерни шахти - ул.“Рончевски“ и ул.“Н.Вапцаров“ от два различни водопровода с различно налягане. За двата водопровода е предвидена връзка при проектирането и изпълнението на реконструкцията на водопровода след водомерна шахта при ул.“Рончевки. Водопроводите са обединени общо за питейно – битови и пожарни нужди.

Частта от районната водопроводна мрежа подлежаща на подмяна е с дължина, съгласно проектната документация и обхваща второто захранване след водомерна шахта от водопроводното отклонение на ул. “Н.Й.Вапцаров”. Съществуващото водопроводно отклонение е от чугунени тръби - ф100мм. Отклонението от улицата до водомерната шахта да се запази. Съществуващия водопровод е от етернитови и чугунени тръби с диаметри от ф100, ф80мм и ф60мм, силно амортизирани и накъсани от многото аварии.

Арматурите на съществуващият водомерен възел във водомерната шахта след водомера са амортизирани. Водомера е подменян през годините и работи нормално.

Сградните водопроводни отклонения също са компрометирани и е необходимо да бъдат подменени. В сградите няма неличие на водомерни възли. Необходимо е да се поставят водомери в сградите с цел по - добро следене на консумацията.

2. Цел на инвестиционния проект.

Да се подмени външния водопровод от второто захранване на района на ВВМУ “Н.Й.Вапцаров” захранван от уличният водопровод на улица “ Н.Й.Вапцаров”, с дължина съгласно проектната документация в участъка след водомерната шахта, с цел осигуряване нормално захранване на част от района с вода за питейно – битови и противопожарни нужди.

Да се подменят сградните водопроводни отклонения до посочените в заданието и проекта сгради.

Да се предотврати разходването на финансови средства от преразход на вода, вследствие ползването на старата амортизирана водопроводна мрежа и да се избегнат непрекъснатите аварии по трасето.

Да се обезпечи района в противопожарно отношение, съгласно изискванията на Наредба I-з 1971/2009г.

3. За извършването на строително – монтажните работи на обекта е необходимо да се извършат, следните видове работа:

3.1. Да се запази съществуващият водомер във водомерната шахта, като се подменят крановете след водомера съобразно проектните диаметри на новопроектираната мрежа от PE-ND тръби.

3.2. Да се подмени районния водопровод на училището захранван от уличният водопровод от ул. „Н.Й.Вапцаров” след водомерната шахта, като се използват съвременни типове тръби полиетилен висока плътност PE-ND, съгласно проектната документация. Мрежата е проектирана склучена.

3.3. От районната водопроводна мрежа да се изпълнят сградни водопроводни отклонения до всяка от посочените сгради с тротоарни спирателни кранове до влизане в сградата.

3.4. Да се подменят всички съществуващи водомерни възли в сградите, а където няма такива да се предвидят нови водомерни възли.

3.5. Района да бъде обезпечен в противопожарно отношение с пожарни хидранти /ПХ/ - 70/80 съгласно изискванията на Наредба № Из-1971/2009г. и измененията към нея. Обезпечението да се извърши с демонтажа на 5/пет/ броя хидранти монтирани на стари етернитови тръби и същите да се монтират по проектните точки за II-ри етап.

3.6. Да се подменят старите водомери и да се поставят нови в сградите, където те липсват.

3.7. Изграждането на водопровода да засегне в минимална степен асфалтовата пътна мрежа. Нарушената пътна мрежа да се възстанови от изпълнителя.

3.8. Да бъдат захранени с вода, следните сгради със съответните пребиваващи в тях – около 3000 души, санитарни прибори и арматури в тях.

3.8.1. Сграда № 1 - Централен учебен корпус - ЗП- 1586 м²– сутерен и 5 /пет/ надземни етажа - наличие с вътрешен противопожарен водопровод с по 2 /два/броя пожарни кранове /ПК/ на етаж.

3.8.2. Сграда № 2- Западен учебен корпус- ЗП- 1454 м² - сутерен и 4 /четири/ надземни етажа- наличие на вътрешен противопожарен водопровод с по 2 /два/ броя пожарни кранове /ПК/ на етаж.

3.8.3. Сграда № 3 - Източен учебен корпус –ЗП-1454 м² - сутерен и 4 /четири/ надземни етажа- наличие на вътрешен противопожарен водопровод с по 2 /два/ броя пожарни кранове /ПК/ на етаж.

3.8.4. Външен фонтан – свързан към охлаждащата система на източния учебен корпус.

3.8.5. Сграда № 4 – Парна централа – ЗП – 687 м² – 3/три/ надземни етажа:

- първи етаж –абонатна и помпена станция, кондензни баки с битова стая и вентилаторно помещение;

- втори етаж – котелно помещение с котли КМ-12 – 2 бр., бойлер – 2000 л., омекотителна станция, вентилаторно помещение, работилница и битови помещения;

- трети етаж – разходни баки за вода -2 бр. по 8 м³ и разходни баки за газьол – 4 бр.

3.8.6. Сграда № 5 - Столова – ЗП – 985 м² – сутерен и 4 /четири/ надземни етажа.

3.8.7. Сграда № 6 - Контролно - пропускателен пункт /КПП/ – ЗП - 51 м², 1/един/ надземен етаж.

- външна поливна система с градински хидранти за зелените площи над контролно - пропускателния пункт.

3.8.8. Сграда № 7 - Кухня –ЗП - 430 м²–2 /два/ надземни етажа.

- първи етаж – миялни помещения за сграда № 5 - столова и сграда № 12 – кухня – столова, с обслужващи помещения;

- втори етаж – складови помещения и канцеларии – неизползваеми в момента, перспективно ;

- наличие на вътрешен противопожарен водопровод с по 2 /два/броя пожарни кранове /ПК / на етаж.

3.8.9. Сграда № 8 - Работилница – ЗП- 830 м², 2/два/ надземни етажа.

- първи етаж – учебни лаборатории / КДВГ, КСМ, заваряване и стругарна/ за практически занятия;

- втори етаж – шлосерна работилница и битови помещения.

3.8.10. Сграда № 12 - Кухня - столова и Лекционни зали № 11 и № 12 – ЗП - 905м², 2/два/ надземни етажа .

Забележка: Изграждането на водопровода да засегне в минимална степен асфалтовата пътна мрежа. Нарушената пътна мрежа да се възстанови от изпълнителя.

II. Техническа спецификация и изисквания по част “ВиК” от издаденото разрешение за строеж при извършване на строително - монтажни работи за обект: “Реконструкция на площадков водопровод за питейно –битови и противопожарни нужди в района на ВВМУ “ Н.Й.Вапцаров”- ВР 1315 гр. Варна- II – ри етап ”, както следва:

1. Районен водопровод - изисквания.

Да се запази съществуващия водопровод, за да не се прекъсне водоподаването.

За нормалното функциониране на обекта е необходимо да се осигури вода за:

- Битово-питейни нужди;
- Противопожарно гасене.

След съществуваща водомерната шахта е проектиран нов водопровод от ПЕВП тръби DN 125мм/PN10. Новия DN 125мм е проектиран на база оразмеряване съобразно новите норми и изисквания. Водопровода да премине по ново трасе успоредно на съществуващия или в близост до него. Това е необходимо, за да не се наруши водоподаването към работещите в момента

сгради. След изпълнение на новия водопровод стария да остане под земята неизползваем. Съществуващия водомер е 100м³/ч. Водомерният възел е окомплектован с необходимите арматури от които да се подменят с нови – вътрешния СК DN100 и възвратната клапа DN100. Във водомерната шахта арматурите да се монтират на стоманени тръби.

Площадковия водопровод е проектиран с PEHD DN 125мм.Той осигурява водни количества за питейно –битови нужди и пожарни нужди / вътрешни пожарни кранове и външно пожарогасене с пожарни хидранти /. Водопровода преминава през тревни площи, и асфалтови алеи.

Връзката е при водомерната шахта. След нея да се развива водопроводна мрежа-пръстен, която да захранва сградите и да осигурява външно пожарогасене. Да се подменят поливните хидранти.

За сградите водата да се подава чрез СВО (сградни водопроводни отклонения) по две за всяка сграда, както е съществуващото положение. По едно водопроводно отклонение да имат сгради: №5 - столова, №12 -кухня столова, №4- парна централа и №8 - работилница.

За СВО да се предвиждат ПЕВП DN 63, което да съответства на сега съществуващите 2“ и ф32 за работилницата, което да съответства на съществуващия ф1“. В сградите да се монтират нови водомерни възли.

За сграда №8 -работилница да се предвиждат /изпълнят/ водомерни възли със СК 1“ без изпускател, водомер 5м³/ч.и вентилен кран / ВК/ 1“ и СК 1“ с изпускател. За сграда №6 -КПП да се предвиждат водомерни възли със СК 1/2“ без изпускател, водомер 2м³/ч. и ВК 1/2“ и СК 1/2“ с изпускател. За останалите сгради, тъй като има наличие на вътрешно пожарно водоснабдяване да се предвиди /изпълни/ комбиниран водомер - СК 2“ без изпускател, водомер-ф50x20 комбиниран, ВК 2“ и СК 2“ с изпускател. За сграда №2- западен учебен корпус , сграда №3- източен учебен корпус и сграда №12- кухня - столова, водомерните възли да се изпълнят във водомерна шахта в тревната площ пред сградите. За сграда №2 - западен учебен корпус водомера да се монтира в съществуващата водопроводна шахна пред сградата, а за останалите 2 сгради да се изградят нови водомерни шахти. Това се налага поради трудна достъпност до съществуващите инсталационни коридори в сутерените. Шахтите да се изпълнят от бетон по детайл, като се предвиди двоен капак от оребрена ламарина /рифелна/ и метални стъпала. За поливните хидранти пред централния корпус-сграда №1, водата да се подаде от вътрешната мрежа в сградата. За поливните хидранти да се подмени съществуващото отклонение 1“ с ПЕВП DN 32. От сграда №3 – източен учебен корпус да се подаде вода към фонтана, намиращ се в двора, който е свързан с охлаждаща оборотна система към учебните апаратури в сградата. За него да се предвиди подмяна на водопроводните отклонения от и до сградата -2бр. хф80 с ПЕВП ф90. Преди

изпълнението да се разкрие точното място на излизане отклоненията от сградата. За сграда № 5 – Столова, да се разкрие точното място на влизане в сградата.

Зад сградата на източен корпус се налага преминаването на водопровода през изход от ПРУ. Водопровода да премине окачен на стената под металната стълба, така че да не пречи на евакуацията. За презпазване от зъмръзване да се предвиди /изпълни/ с топлоизолация 10см флексова и обшивка с материал защитаващ водопровода до клас на огнеустойчивост RI 60 с материали с клас на реакция на огън A1. За по - добра топлоизолация да се предвиди смяна на съществуващия капак на изхода с топлоизолация.

Необходим напор е представен в профила - напорна линия.

След редуцирането на налягането по цялото трасе да се осигурява налягане от 4.2 до 5.5 атмосфери.

Този напор е достатъчен за задоволяване на нуждите в района.

2. Противопожарен водопровод.

Външното пожарогасене да се осигурява от площадковия водопровод който е обединен в едно с питейно - битовия. Необходимото водно количество според Наредба № Из-1971 за Строително - технически правила и норми за осигуряване на пожарна безопасност при пожар чл.172, таблица 16, е: $Q_{пв\text{външ.}}=20,0\text{л/с}$. Това количество вода да се осигури от площадковият водопровод, а гасенето да се извършва посредством пожарен хидрант /ПХ/ 70/80 - надземни по БДС EN№ 14384.

Да се направи свързване към външните два водопровода, съгласно чл. 190, ал.1 от Наредба № Из-1971. Външните водопроводи да се свържат към два водопровода. С това условие да се осигури, връзка с изградения водопровод от първия етап. Връзката да стане с ПЕВП DN140/PN10 като до шахтата да се предвиди СК DN140. Да се обозначат изградените ПХ с необходимите табели и знаци за местонахождението им.

Стриктно да се изпълняват техническите проекти за обекта.

3. Изпълнение на водопроводите - да бъде при следните условия:

3.1. Строежът да се изпълни по реда и условията на част трета "Строителство" на ЗУТ.

3.2. Във връзка с нуждите, свързани с организация и механизация на строителството, да се ползва част от прилежащия терен на обекта , съобразно специфичните правила за присъствие и работа в района на училището.

3.3. Строителните работи да се извършват при спазване изискванията на Наредба №2 от 22.03. 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

3.4. Да се вземат мерки за опазване от повреди на сградите, проводите и съоръженията на подземната и надземна инженерна инфраструктура в района.

3.5. Да се извършват изкопните работи в присъствието на представители на ползвателя и строителния надзор.

3.6. При нанасяне на щети на сгради, проводни и съоръжения в района на строителната площадка, виновната страна възстановява щетите.

Поради неяснота по отношение на всички подземни комуникации в по-голямата част от трасето **да се копае, съгласно проекта и непосредствено уточняване на проектанта и инвеститора.**

Сградните водопроводни отклонения да се изпълнят на дълбочината на водопровода с наклон мин. 0,005м/м.. Преминаването през основната стена да стане през нов отвор. Отвора да се запълва с еластичен хидроизолиращ материал.

На отклонението към сградата да се предвижда спирателен кран с охранителна гарнитура показани в монтажния план.

Водопроводната мрежа е проектирана от ПЕВП тръби PE 100 с диаметри посочени в ситуацията за 10атм.. Да премине по обслужващи алеи, тревни площи и паркинги. Полагането му да стане върху пясъчна възглавница и засипе с пясък съгласно детайла. Минималното покритие да е 1,50м от терена по улиците и 1,30м в тревни площи. В мястото на преминаве на водопровода при утежнени условия да се предвижда преминаването му в кожух от ПЕ тръба с диаметри посочени в проекта. По трасето да се предвиждат въздушници и оттоци в шахти по детайл с дрениране към дренажна призма или към дъждовна канализация.

Изпълнението да стане с ПЕВП тръби, като леките чупки до 5 градуса да се оберат от тръбата, а останалите да се изпълнят с колена 90 градуса за ПЕВП тръби. Връзките да се изпълнят на заварка.

За пожарно обезопасяване на обекта да се предвиждат пожарни хидранти надземни 70/80. Те да се монтират на обезопасени от повреда места и обозначени съгласно чл. 169 и съблюдавано разстояние между тях 100м, съгласно чл.170 - т.1, т.2. На чупките да са предвидени опорни блокове, оразмерени и представени в детайлите към проекта.

Оразмеряването е направено за колена 90° съответно за диаметър DN 125 и при налягане 6.0 атмосфери.

Да се спазват при изкопните работи изискванията по безопасност и нормативните отстояния от подземни проводни.

При строителството да се съблюдава, следната последователност:

- Да се трасира водопровода;
- Да се изгражда временна предпазна ограда;
- Да се направят изкопи;
- Да се подравняват изкопите и полагането на тръбопровода да става по детайла описани в проекта;

- Поради неизяснени трасета на някои съществуващи подземни комуникации да се копае на ръка и при проблеми да се вика проектанта ;

- Да се работи при изключено напрежение при пресичане на ел. кабели.

- Тръбопроводните части да се транспортират и складираат в съответствие с изискванията на производителя.

Полагането му да стане върху пясъчна възглавница, като се засипе над темето в съответствие с детайла.

При полагането, съгласно заданието да се запази съществуващия водопровод, за да не се прекъсне водоподаването. Водопровода да преминава по обслужващи алеи, асфалтови площадки, тротоари и тревни площи. На разклоненията и отклоненията към сградите да се предвиждат тротоарни спирателни кранове с охранителна гарнитура.

Преди полагане да се проверява дълбочината, ширината и състоянието на изкопа. Изкопа да се извършва на кота по-ниска от проектното ниво, като след това да се извършва засипване с пясък, съгласно детайла и да се трамбова през 20 см.

Изкопаването на траншеите да се разрешава, след изпълнение на мероприятията за оттичане на повърхностните води.

След полагане да се извърши изпитване, цялостно и на участъци. Преди изпитването да се укрепват връзките. При открити дефекти при изпитването те да се възстановят и изпитват повторно. Изпитването да се прави с постепенно увеличаване до работното налягане, без да се превишава пробното. Изпитването на водопровода да става в съответствие приложение №7 от Наредба №2/22.03.2004г.

След основното засипване и преди възстановяване горната повърхност на изкопа да се предвижда предупредителна лента и осветление.

4. Изпитване на реконструирания площадков водопровод, съгласно Наредба № 2 от 2004г.

Всеки изграден тръбопровод (водопровод) да се подлага на изпитване по хидравличен начин за доказване на водоплътността и якостта след подробен оглед, както и за установяване на съответствието по изпълнението на тръбопровода, на връзките и извършените укрепвания с издадените строителни книжа.

Безтраншейно положените водопроводи да се изпитват преди засипване на главните и междинните шахти.

Водопроводът да се изпитва на участъци и накрая цялостно.

По време на изпитването на водопровода да се вземат мерки за подаване и изпускане на необходимото водно количество, без каквито и да е затруднения.

Преди изпитването на тръбопровода да се извършва проверка за спазването на изискванията на нормативните актове, за безопасни и здравословни условия на труд.

В изкопите да се забранява извършването на работи, които не са пряко свързани с изпитването на тръбопроводите.

Преди изпитването да се укрепват глухите фланци и другите временно монтирани фасонни части на тръбопровода.

Да не се допуска отстраняване на временно монтираните опори и укрепвания в краищата на изпитвания участък, преди окончателно спадане на налягането след изпитването.

Преди изпитванията на налягане да се извършва проверка на съоръженията, за изпитване по отношение на тяхното калибриране, годност за работа и съвместимост с тръбопроводите.

Тръбопроводите да се пълнят с вода при отворени въздушни вентили за изпускане на въздуха.

Тръбопроводите да се изпитват на налягане 72 часа при затворени устройства за обезвъздушаване и отворени междинни арматури на изпитвания участък.

По време на всички етапи от изпитването да се спазва проектната последователност.

След изпитването, налягането в тръбопровода да се понижава бавно до атмосферното налягане и тръбопроводът се изпразва при отворени въздушни устройства.

При изпитването на тръбопроводите да се използва питейна вода, освен ако в проекта не е предвидено друго.

При предварителното изпитване водопроводът или отделни негови участъци да се напълват с вода и да се обезвъздушават. Налягането да се увеличава до работното 5 бара, без да се превишава пробното налягане от 8 бара.

При поява на недопустими промени в състоянието на леглото в част от тръбопровода и/или на течове предварителното изпитване да се прекратява, налягането в изпитвания участък да се изравнява с атмосферното налягане и дефектите се отстраняват.

Предварителното изпитване да се счита за успешно проведено, ако няма видими дефекти или признаци на водопрпускливост. След основното засипване и преди възстановяване горната повърхност на изкопа да се предвижда сигнална лента.

В случай, че загубите на вода надвишават определените стойности или се открият дефекти, изпитваният участък да се проверява, дефектите да се отстраняват и изпитването да се повтаря, докато загубите спаднат под определените стойности.

В случаите, когато тръбопроводът е разделен на участъци за изпитване и резултатите от изпитванията на всички участъци са в пределно допустимите стойности, цялата система да се подлага на окончателно изпитване под налягане, равно на работното, за не по-малко от 2 часа, освен ако не е предписано друго.

При изпълнението да не се допуска навлизане на пясъци и пръст в тръбите. Преди въвеждане в експлоатация водопровода да се промива и хлорира.

5. Дезинфекция на водопровод.

Да се извърши дезинфекция на водопроводите и водопроводните съоръжения с натриев хипохлорид и натриев тиосулфат съгласно проекта.

Нови, преустроени или реконструирани водопроводни участъци да се въвеждат в експлоатация само след надеждната им дезинфекция и промиване.

След промиването на водопровода да се вземат водни проби от него до получаването на 2/два/ броя благоприятни бактериологични резултата. На базата на тях да се съставя Акт от възложителя , Държавна санитарна инспекция / РИОКОС / и строителната фирма.

III. Част “Сметна документация”.

Всички части на проектната документация да бъдат придружени с количествени и стойностни сметки за видовете строително-монтажни работи, съгласно изискванията на Наредба № 4 на МРРБ от 21.05.2001 год. и анализни цени.

1. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА - ВЪНШНИ МРЕЖИ .

ЗА ОБЕКТ: “Реконструкция на площадков водопровод за питейно –битови и противопожарни нужди в района на ВВМУ “ Н.Й.Вапцаров”- ВР 1315- II ри етап ”.

Част: В и К инсталации.

ВЪНШЕН ВОДОПРОВОД			
№	Наименование на видовете работа	Мерна единица	Количество
1	2	3	4
1	Изкоп с багер с ширина до 1,20м на отвал	м ³	638
2	Изкоп ръчно с ширина до 1,20м и дълбочина до 2м	м ³	1 066
3	Изкоп за ями 0.3-2.0м ² и дъл до 2м в земни почви	м ³	36
4	Укрепване и разкрепване на тесен изкоп	м ²	3 930
5	Укрепване и разкрепване на широк изкоп до 2м	м ²	80
6	Полагане на пясъчна подложка, трамбоване	м ³	177
7	Засипване на тесен изкоп с пясък и трамбоване	м ³	250
8	Засипване на тесен изкоп със земни маси	м ³	1 704
9	Уплътняване на земни почви на пластове 10см	м ³	1 704
10	Натоварване на земни почви на камион	м ³	427

1	2	3	4
11	Извозване излишни земни маси	м ³	427
12	Доставка, полагане и свързване на ПЕВП DN20/PN10, вкл.заварка	м	42
13	Доставка, полагане и свързване на ПЕВП DN32/PN10, вкл.заварка	м	72
14	Доставка, полагане и свързване на ПЕВП DN40/PN10, вкл.заварка	м	20
15	Доставка, полагане и свързване на ПЕВП DN63/PN10, вкл.заварка	м	135
16	Доставка, полагане и свързване на ПЕВП DN90/PN10, вкл.заварка	м	253
17	Доставка, полагане и свързване на ПЕВП DN110/PN10, вкл.заварка	м	110
18	Доставка, полагане и свързване на ПЕВП DN125/PN10, вкл.заварка	м	350
19	Доставка и монтаж на ПЕВП ф110 за преминаване в кожух	м	10
20	Доставка и монтаж на ПХ 70/80 надземен	бр.	6
21	Доставка и монтаж на трот.СК с охр.г-ра 1/2"	бр.	2
22	Доставка и монтаж на трот. СК с охр.г-ра 1"	бр.	6
23	Доставка и монтаж на трот.СК с охр.г-ра 1 1/4"	бр.	2
24	Доставка и монтаж на трот. СК с охр.г-ра 2"	бр.	9
25	Доставка и монтаж на СК с охр.г-ра ф80	бр.	9
26	Доставка и монтаж на СК с охр.г-ра ф100	бр.	3
27	Доставка и монтаж на СК с охр.г-ра ф125	бр.	10
28	Доставка и монтаж на СК ф63	бр.	3
29	Доставка и монтаж на СК ф80	бр.	3
30	Доставка и монтаж на СК ф125	бр.	2
31	Доставка и монтаж на автоматичен въздушник 2"	бр.	1
32	Преход стом. 80/125	бр.	2
33	Преход стом. 125/140	бр.	2
34	Преход PE100 -DN 63/32	бр.	2
35	Преход PE100 DN 125/110	бр.	2
36	Преход PE100 DN 125/90	бр.	2
37	Преход PE100 DN 125/63	бр.	2
38	Преход PE100 DN 90/40	бр.	1
39	Преход PE100 DN 90/63	бр.	2
40	Преход PE100 DN 110/63	бр.	3
41	Фланец ф80 стом.	бр.	19
42	Фланец ф100 стом.	бр.	6
43	Фл. стом. DU 50	бр.	3

1	2	3	4
44	Фл. стом. DN 125	бр.	19
45	Фланец глух ф60/2"	бр.	18
46	Фланец глух ф60 /1"	бр.	1
47	Тр. стом. DN 125	бр.	2
48	Фланшов накрайник DN90	бр.	19
49	Фланшов накрайник DN110	бр.	6
50	Фланшов накрайник DN125	бр.	15
51	Фл. накр DN 63	бр.	9
52	Адапт. към цолова резба DN20/1/2"	бр.	3
53	Адапт. към цолова резба DN32/1"	бр.	9
54	Адаптор за цолова резба DN40/1 1/4"	бр.	3
55	Адаптор за цолова резба DN 63/2"	бр.	17
56	Водовземна скоба ф125/2"	бр.	1
57	Тройник преходен PE100 -DN32/32/20	бр.	1
58	Тройник преходен PE100 -DN63/63/32	бр.	2
59	Тройник преходен PE100 -DN110/110/90	бр.	2
60	Тройник преходен PE100 -DN125/125/63	бр.	7
61	Тройник преходен PE100 -DN125/125/90	бр.	3
62	Тройник PE100 -DN63/63/63	бр.	2
63	Тройник PE100 -DN90/90/90	бр.	4
64	Тройник PE100 -DN110/110/110	бр.	3
65	Тройник PE100 -DN125/125/125	бр.	7
66	Коляно 30° PE100 DN 63	бр.	2
67	Коляно 30° PE100 DN 90	бр.	4
68	Коляно 60° PE100 DN 90	бр.	1
69	Коляно 90° PE100 DN 32	бр.	3
70	Коляно 90° PE100 DN 40	бр.	3
71	Коляно 90° PE100 DN 63	бр.	8
72	Коляно 90° PE100 DN 90	бр.	7
73	Коляно 90° PE100 DN 125	бр.	19
74	Направа опорни блокове	бр.	46
75	Марка бетон В20 за водомерна шахта	м ³	7
76	Водомер 3м3/ч	бр.	1
77	Водомер 5м3/ч	бр.	1
78	Водомер 50x20 комбиниран	бр.	9
79	СК 1/2" с изпускател	бр.	1
80	СК 1" с изпускател	бр.	1
81	СК 2" с изпускател	бр.	9
82	СК 1/2"	бр.	1
83	СК 1"	бр.	1
84	СК 2"	бр.	9

1	2	3	4
85	ВК 1/2"	бр.	1
86	ВК 1"	бр.	1
87	ВК 2"	бр.	9
88	Нипел 1/2"	бр.	4
89	Нипел 1"	бр.	4
90	Нипел 2"	бр.	48
91	Коляно 90° PP DN 20	бр.	4
92	Коляно 90° PP DN 32	бр.	4
93	Коляно 90° поцинк. 2"	бр.	26
94	Поливен кран 1"	бр.	5
95	Поцинк. тръби 2" в сгради	м.	25
96	РШ ф1000 от стоманоб. елементи изпразн.с чуг. капак-дост. и полагагане	бр.	2
97	РШ ф1000 от стоманоб. елементи въздушник с чуг. капак-дост. и полагагане	бр.	1
98	Топлоизолация 10см за ф90	м	10
99	Топлоизолация 10см за ф63	м	7
100	Топлоизолация 10см стиропор за капак изход ПРУ	м3	2
101	Укрепители за водопровод	бр.	15
102	Дезинфекция водопровод до ф100	100м.	6
103	Дезинфекция водопровод до ф150	100м.	5
104	Изпитване на водопровод	м	1 002
105	Пробиване отвори 20/20 в зид 30см	бр.	20
106	Демонтаж СК 2"	бр.	9
107	Демонтаж поц. тръби 2"	м	20
108	Възвратна клапа DN 125	бр.	1
109	Стоманена тръба ф125	м	2
110	Демонтаж същ.ПХ 70/80 надземен	бр.	5
111	Доставка и полагагане на сигнална лента - 7см/200м	бр.	6
112	Разкъртване и отстраняване с товарене на трошенокаменна улична настилка, деб.15см	м ²	430
113	Разкъртване, вкл.рязане на асфалтова настилка с дебелина до 10см	м ²	430
114	Възстановяване на асфалтова настилка с деб.10см	м ²	430
115	Възстановяване трошенок. настилка с деб.15см	м ²	430
116	Разкъртване и възстановяване на настилка от бетонови плочи	м ²	110
117	Метален капак за водомерна шахта,оробрен с винкел 0.85/1.10	бр.	4

1	2	3	4
118	Монтаж и свързване на фасонни части ф20 за ПЕ тръби на челна заварка	бр.	4
119	Монтаж и свързване на фасонни части ф32 за ПЕ тръби на челна заварка	бр.	8
120	Монтаж и свързване на фасонни части ф40 за ПЕ тръби на челна заварка	бр.	4
121	Монтаж и свързване на фасонни части ф63 за ПЕ тръби на челна заварка	бр.	20
122	Монтаж и свързване на фасонни части ф90 за ПЕ тръби на челна заварка	бр.	22
123	Монтаж и свързване на фасонни части ф110 за ПЕ тръби на челна заварка	бр.	31
124	Монтаж и свързване на фасонни части ф125 за ПЕ тръби на челна заварка	бр.	48
125	Кофраж за правоъгълни шахти	м ²	17
126	Метален капак за изход, оребрен с винкел 1.4/2м	бр.	1
127	Доставка и монтаж на обозначителни табели за пожарни хидранти за разстояние	бр.	6
128	Доставка и монтаж на обозначителни табели за пожарни хидранти - "осигури достъп"	бр.	6

ОТВОДНЯВАНЕ			
№	Наименование на видовете работа	Мерна единица	Количество
1	Изкоп ръчно с ширина до 1,20м и дълбочина до 2м	м ³	20
2	Укрепване и разкрепване на тесен изкоп до 2м	м ²	35
3	Полагане на пясъчна подложка, трамбована	м ³	2
4	Засипване на тесен изкоп с пясък и трамбоване	м ³	2
5	Засипване на тесен изкоп със земни маси	м ³	11
6	Уплътняване на земни почви на пластове 10см	м ³	11
7	Доставка и полагане на деб. PVC ф110	м.л.	6
8	Доставка и полагане на деб. PVC ф50	м.л.	3
9	Доставка и полагане на дрен. Слой	м ³	1
10	Изпитване на канализация	м	9

IV. Общи изисквания към изпълнението:

Да се спазват стриктно разработените и одобрени проекти, както и допълнителните предписания, заложи в тях (използвани материали, технологии на изпълнение и др.). Промяна в проекта се допуска само след съгласуване с проектанта и ВВМУ.

При изпълнението на проекта по всички части и етапи да се осигури съгласуваност помежду им и се спазят действащите нормативи в страната.

Максимално да се използват монтажни техники с оглед икономия на време и бързина на изпълнение на площадковия водопровод.

Конструктивни промени по реконструкцията на площадковия водопровод, съоръженията и сградите не се допускат.

При работа на обекта да се изпълняват изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и на Наредба № 2 от 22.03.2004 год. на МРРБ и МТСП за МИЗБУТИСМР.

Да се спазят заложените изисквания в проекта на оразмерителните водни количества вода, необходими за хранване на сградите посочени в заданието.

Да се извършат предвидените по проект и норми изпитвания на изградения площадков водопровод за питейно – битови и противопожарни нужди в района на училището.

Да се осигури регистрация и въвеждане в експлоатация на изградения площадков водопровод за питейно – битови и противопожарни нужди, съгласно нормативните документи.

Да се осигури регистрация и въвеждане в експлоатация на изградения площадков водопровод за питейно – битови и противопожарни нужди, съгласно нормативните документи.

Да се предвидят необходимите гаранционни срокове и обслужвания на водопровода.

Да се представят срокове за завършване на отделните етапи и на проекта като цяло.

Всички машини, съоръжения и материали да са с доказан произход и декларация за съответствие (стандарт) и фактура. Същите се доставят от изпълнителя.

Извършените СМР да се приемат от упълномощени представители на Възложителя, като се изготвят необходимите актове, протоколи, съгласно ЗУТ.

Непредвидените допълнително възникнали работи не могат да превишават 5% върху стойността на заложените СМР за обекта.

Обектът ще се приеме, съгласно ЗУТ от комисия от министерството на отбраната /МО/.

Извършените СМР да се отчитат с акт 19 и анализни цени.

Забележка: Необходимо е фирмите да извършат оглед на място, да се запознаят с разработените и утвърдени проекти и да представят цялостна оферта с количествени сметки, анализни цени и срок за изпълнение.

Неразделна част към настоящето задание са:

ПРИЛОЖЕНИЕ:

1. Копие от схема на сградите с водопроводното трасе подлежащо на подмяна в района на ВВМУ "Н.Й.Вапцаров" – гр. Варна – 1 (един) лист – неклассифицирано.

ИЗГОТВИЛ ЗАДАНИЕТО:

**СТАРШИ ПОМОЩНИК - НАЧАЛНИК
НА ОТДЕЛЕНИЕ "ЛОГИСТИКА"**

МАЙОР

**ИВАН АНДРЕЕВ**

08.04.2016г.

ЗАМЕСТНИК - НАЧАЛНИК НА ВВМУ "Н.Й.ВАПЦАРОВ"

ПО АДМИНИСТРАТИВНАТА ЧАСТ И ЛОГИСТИКАТА

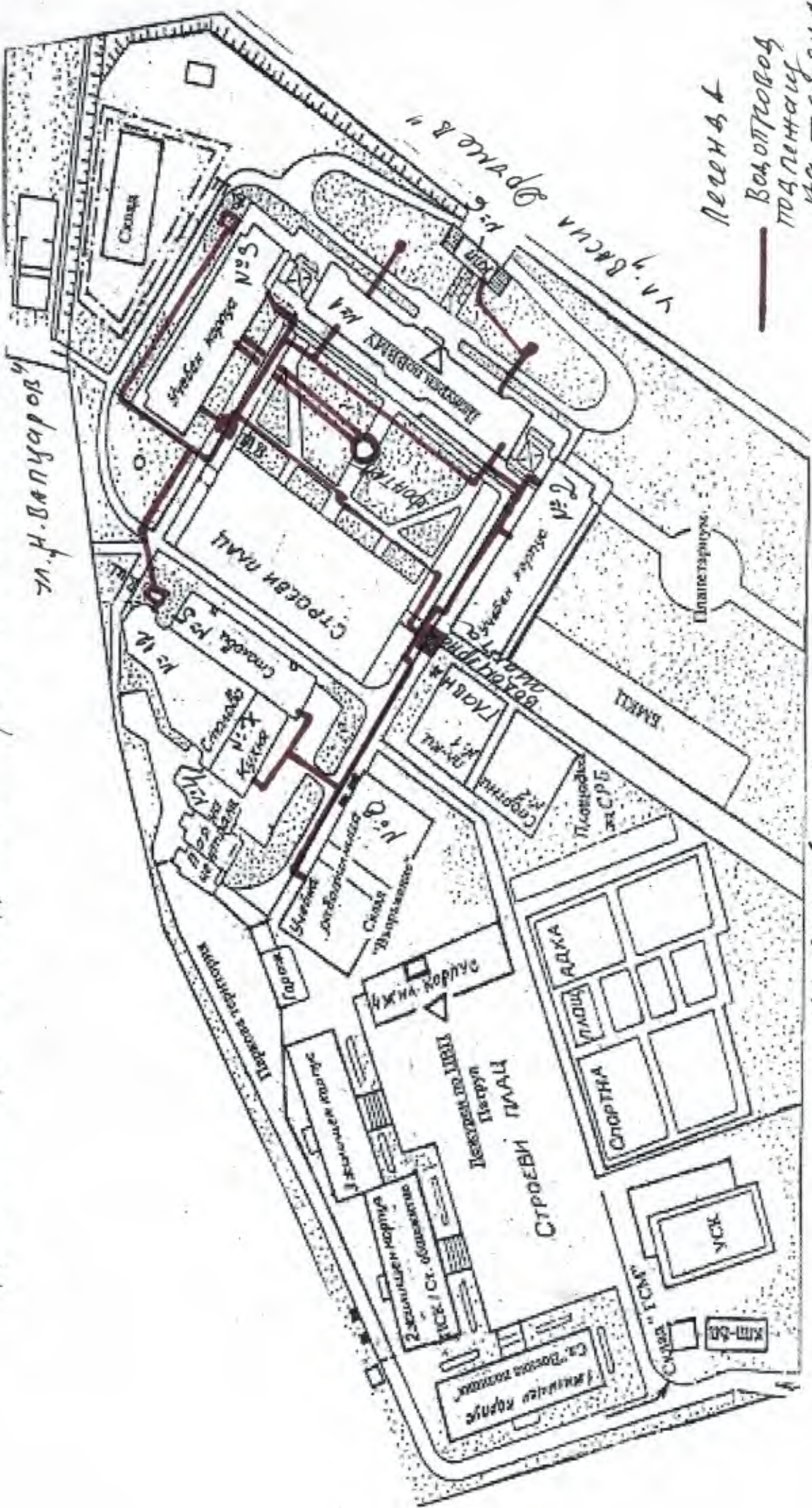
КАПИТАН I РАНГ

**СВЕТОСЛАВ ДИМИТРАНОВ**

08.04.2016 г.

СХЕМА НА СТРАДИТЕ С ВОДОПРОВОДНОТО ТРАСЕ

ПОДРЕЗНАЦО НА ПОДМЯНА В РАЙОНА НА ВВМУ „Н.И. ВАПУЦАРОВ“ - З. ВОРНА



Легенда

— Водопровод
 - - - - - Подмяна на подземен

Ул. Рондърбеку

Ул. Н. Вапцаров

Ул. В. Басин