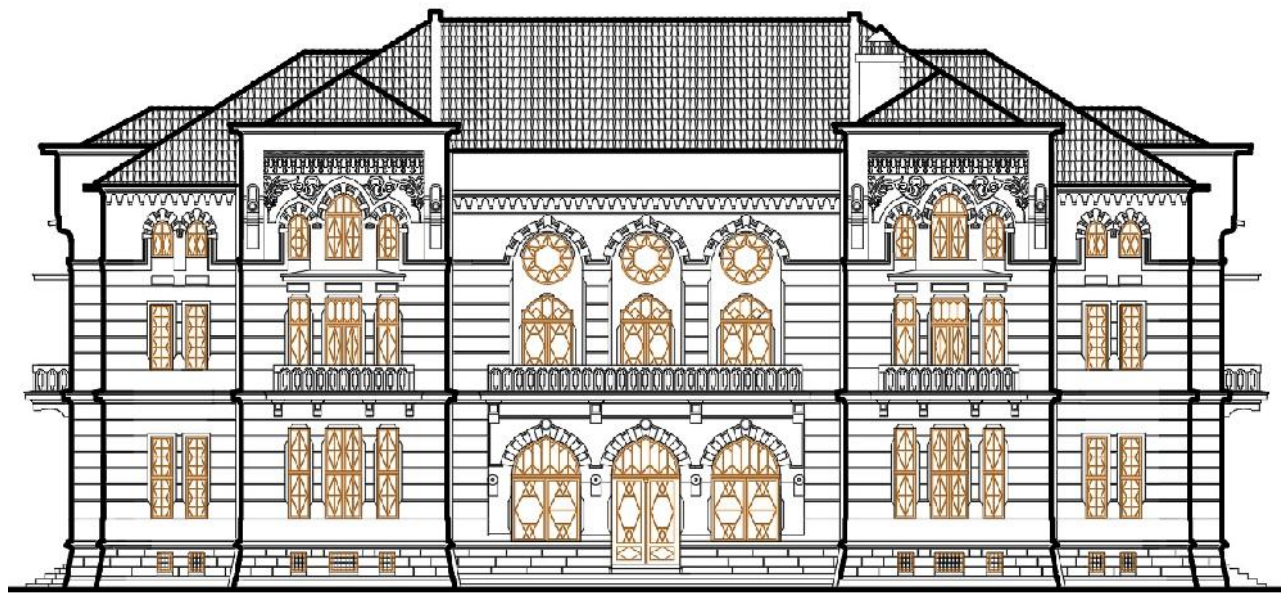


ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ЗА АДАПТАЦИЈА
НА ОБЈЕКТОТ : „ОФИЦЕРСКИ ДОМ“
- БИТОЛА УЛ. „ШИРОК СОКАК“ БР.
147 - БИТОЛА КП БР. 16702 КО
БИТОЛА, Г.П. БР.2 БИТОЛА,
ОПШТИНА БИТОЛА

-ТЕРМОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ-
ГРЕЕЊЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈА



ИНТ Глобал Инженеринг АВ Битола

Директор:
Ружа Гроздановска

Скопје, Мај 2017



Фаза: *Основен термотехнички проект*

Предмет: *Греење и климатизација*

Објект: *Офицерски дом - Битола*

Локација : *Широк сокак -Битола*

Инвеститор: *Општина Битола*

Технички број: *80-05/2017*

Директор:
Ружа Гроздановска

Скопје, Јуни 2017

Греење и климатизација на Офицерски дом – Битола

Основен машински проект

Известување:

Оваа проектна документација е авторско дело на проектантите, заштитено со законот за авторски права и представува нивна интелектуална сопственост. Инвеститорот има право да ја користи оваа документација за свои цели, но единствено за објектот кој е предмет на проектот.

Се забранува целосно или делумно копирање на поедини делови од проектот. Строго се забранува користење на истиот проект за други објекти. Се забранува промена на техничките решенија, без писмена согласност на проектантите.

Се забранува измена на предвидената опрема без писмена согласност на проектантите, затоа што со тоа ќе се наруши квалитетот и функционалноста на целиот систем. При неовластени измени, проектантот нема обврска кон инвеститорот во однос на квалитетот на проектот и може да бара обесштетување заради неовластени измени.

Инвеститорот и изведувачот на работите се должни да го почитуваат законот за авторски права и заштита на интелектуалната сопственост..

Проектанти:

Златко Арсовски д.м.и.

Директор:

Ружа Гроздановска

СОДРЖИНА

А. ОПШТ ДЕЛ

- Потврда за регистрирана дејност на фирмата
- Лиценца за проектирање на фирмата
- Решение за одговорен проектант
- Овластување на одговорниот проектант
- Изјава на одговорниот проектант за примена на техничките прописи, нормативи и стандарди
- Список на учесници во проектот
- Проектна задача
- Урбанистички дел

Б.ТЕХНИЧКИ ДЕЛ

1. Технички услови
2. Технички опис
3. Технички пресметки
 - 3.1 Преглед на топлинските вредности и инсталирана опрема
 - 3.2 Пресметка на цевна мрежа
 - 3.3 Избор на циркулациони пумпи
 - 3.4 Избор на експанзиони садови
 - 3.5 Избор на топлинска пумпа
 - 3.6 Преглед на вкупната потребна енергија
4. Спецификација на опрема и материјали

В. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. Ситуација
2. Основа од подрум
3. Основа на приземје
4. Основа на 1 кат
5. Основа на 2 кат
6. Функционална шема

А. ОПШТ ДЕЛ



Број: 0809-50/150120160048252

Датум и време: 9.8.2016 г. 09:33:53

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

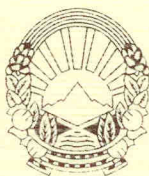
ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6415067
Назив:	Друштво за проектирање,инженеринг,услуги и трговија ИНТ ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕРИНГ АВ увоз-извоз ДООЕЛ Битола
Седиште:	КРСТИН ЧУЛАКОВСКИ - КИЧО бр.49 БИТОЛА, БИТОЛА

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

Изготвил:



Овластено лице:



Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11 и 54/11), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА А
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД
ПРВА КАТЕГОРИЈА

НА

Друштво за проектирање, инженеринг, услуги и трговија
ИНТ ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕРИНГ АВ увоз-извоз ДООЕЛ Битола

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

ул.Крстин Чулаковски – Кичо бр.49 Битола, ЕМБС 6415067

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: **18.02.2020 година**

Број: **П.255/А**

18.02.2013 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Миле Јанакиески

Врз основа на Законот за градба (Службен весник на РМ) и правилникот за изработка на инвестициско-техничка документација, го издавам следното

РЕШЕНИЕ

За одговорен проектант

ОСНОВЕН МАШИНСКИ ПРОЕКТ

*Греење и климатизација на
Офицерски дом – Битола*

1. За одговорен проектант го одредувам:

Златко Арсовски д.м.и

Именуваните ги исполнуваат условите за изработка на инвестиционо-техничка документација и истите мораат да се придржуваат кон одредбите од законот за градба (Службен весник на РМ).

Скопје, Мај 2017

ИНТ Глобал Инженеринг АВ

Директор:
Ружа Гроздановска



Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 2 од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14 и 44/15), Комора на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ **A**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ОД

МАШИНСТВО

НА

ЗЛАТКО АРСОВСКИ

Овластувањето е со важност до: 02.06.2021 год.

Број: **3.0809**

Издадено на: 02.06.2016 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

М-р Блашко Димитров,
дипл.град.инж.

ИЗЈАВА

На одговорен проектант за примена на прописите

Со ова изјавувам дека инвестиционо техничката документација:

ОСНОВЕН МАШИНСКИ ПРОЕКТ

Греење и климатизација на Офицерски дом – Битола

Е изработен во согласност со важечките прописи, стандарди, нормативи и литература:

1. Законот за градба
2. Закон за заштита од пожари
3. Закон за заштита при работа
4. Закон за заштита и унапредување на животната средина и околината
5. МКС стандардите во област на термотехниката

Скопје, Мај 2017

Одговорен проектант:
Златко Арсовски д.м.и.

УЧЕСНИЦИ ВО ИЗРАБОТКАТА

Одговорен проектант:

Златко Арсовски дипл.маш.инж.

ПРОЕКТНА ЗАДАЧА

За изработка на основен машински проект за греење и климатизација на Офицерски дом – Битола



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА



ОПШТИНА БИТОЛА

24.09.2018г.

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

1. ОПШТИ УСЛОВИ

Објект:	ОФИЦЕРСКИ ДОМ, Битола, деловна намена, прва кат.
Инвеститор:	Општина Битола
Локација на објектот:	ул. „Широк Сокак“ бр. 147, ГП бр.2, КП 16702, КО Битола
Обем на проектирање:	Изработка на основен проект со сите потребни фази и елаборати
Технички прописи:	Важечка законска регулатива за ваков тип на објект
Цел на проектот:	Адаптација и санација со конзервација и реставрација,

Објектот Офицерски дом е деловен објект од прва категорија и се наоѓа на ул. „Широк Сокак“ бр. 147, КП 16702, КО Битола во Старо градско јадро, заштитено со решение бр. 119 од 24.02.1977г, во амбиентална улица „Широк Сокак“ заштитена со решение бр. 08676/1 од 18.12.2000г и истиот е поединичен споменик на културата со Решение бр. 905/1 од 05.12.1977г. издадено од Заводот за заштита на спомениците на културата, галерија и музеј, Битола.

Објектот се состои од визба, приземје, кат, втор кат (галерии со балкони) и кровна конструкција поставен во сопствено дворно место и преставува недвижно културно наследство во рамките на споменичка целина.

Градбата на објектот е започната во 1911 год, завршен по Првата светска војна, повеќе пати бил саниран и адаптиран, а последните градежни интервенција биле 2006 год. кога се извеле конструктивни зајакнувања со имплементирање на бетонски платна, реконструкција на кровната конструкција со покривката од рамна жлебаста ќерамида и санација на фасада. При овие интервенции оставени се недовршени градежни и занаетчиски работи во објектот со што е оневозможено негово функционално користење, инфраструктурни инсталации не се изведени и објектот е оставен незаштитен без тековно одржување на забот на времето и несовесноста на граѓаните, кое предизвика негово постепено пропаѓање и уништување.

Со цел да се спречи понатамошното оштетување Општина Битола започна со програма за заштита и ревитализација на објектот Офицерски дом како изработка на проектна документација и реализација на истата.

2. ПРОЕКТНИ ПОДЛОГИ

Да се изработи Основен проект за адаптација на офицерски дом Битола

Законот за градење („Сл. в. на РМ“ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/ 11, 54/11, на 13/12, 144/13, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16)

Законот за заштита на културното наследство („Сл.в. на РМ“ бр. 20/2004, 71/2004, 115/2007, 18/2011, 148/2011, 23/2013, 137/2013, 164/2013, 38/2014, 44/2014, 199/2014, 104/2015, 154/2015, 192/2015 и 39/2016)

Закон за прогласување на старото градско јадро на Битола за културно наследство од особено значење (Сл.в. на РМ 169/2015)

Извод од ДУП за „ЦГП 4 дел“ од 05.05.2016г. издаден од Општина Битола

Решение за издавање на заштитно конзерваторски услови УП бр. 08-725 од 20.09.2016г издадено од Управата за заштита на културното наследство, Скопје

Правилник за содржината на проектите, означување на проектот, начинот на зverka на проектот ос трана на одговорните лица и начинот на користење на електронските записи (Сл.в. на РМ 24/2011.... 52/2016)

Правилник за стандарди и номативи за проектирање (Сл.в. на РМ 60/2012....114/2016)

3. СОДРЖИНА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Содржината на Основниот проект да биде составен од три дела

1. Општ дел (основни податоци и програмски дел)
2. Урбанистички дел (извод од ДУП, ситуационо решение- постојна состојба и планирана состојба со паркинг простор и комунална инфраструктура и предвидени приклучоци)
3. Проектен дел составен од текстуален и графички дел (содржина, технички опис, графички цртежи, предмер, пресметка) и следните проекти и елаборати:
 - Конзерваторски елаборат
 - Архитектонски проект- постојна и планирана состојба (ситуација, основи на сите катови, два пресеци, фасади, детали, шема на столарија, врати и огради)
 - Електротехнички проект
 - Проект за водовод, канализација и ПП хидранти (со приклучоци на градска мрежа и детали за поминување на инсталациите низ зидови и мекукатни)
 - Термотехнички проект за греење, ладење и вентилација
 - Термотехнички проект за приклучоци за гасовод и топловод
 - Елаборат за енергетска ефикасност за промена на прозори со термопан стакло
 - Елаборат за заштита од пожари и инсталации за дојава на пожар (ППЗ)
 - Проект за партерно уредување за дел од КП 16702 околу објектот и паркинг простор
 - Мислења и согласности од релеватни институции за инфраструктурни приклучоци за објектот

Изработениот проект да се достави во 6 (шест) печатени примероци и електронски спакован на ЦД-а по правилникот за е-одобрение.

1. Архитектонски проект

Проектната документација да биде изработена на ниво на Основен проект согласно постојните прописи и норми за ваков тип на деловен објект

- да се изврши анализа и спецификација на оштетени позици и елементи во внатрешноста и надворешноста на објектот со нивно санирање согласно Конзерваторскиот елаборат и согласно проектите за инсталации

- паркирањето да се предвиди во склоп на градежната парцела со пристапни пешачки патеки до објектот

- да се предвиди влез за инвалидизирани лица од еден спореден влез на приземјето согласно член 11 од Законот за градење и пристап до 1-ви и 2-ри (галерија) катови согласно истиот член од Законот за градење

- внатрешноста на објектот да остане максимално непроменета да се сочува оригиналноста на просториите и нивниот распоред

- да се предвидат санитарии – машки и женски на приземјето, катот и галеријата во зависност од постоечкиот простор и можноста
- да се предвиди на приземјето простор за помала кујна, магацин, гардероби, две туш кабин
- централната сала на приземјето да остане непроменета и автентична со една помала просторија за персонал
- концертната сала на катот и галериите да останат непроменети и автентични
- на главниот влез да се предвиди просторија за чувар- портир со шалтер
- во визбата да се предвиди простор за поставување на опрема за централно греење, ладење и вентилација на објектот, простор за подстаница за поврзување на топловод кон централен систем за греење, простор за топловоден котел, простор за соодветна клима комора, потребна опрема за гасоводен приклучок, магацински простор, санитарии со гардероби во зависност од расположивиот простор и приклучоците за инфраструктурни инсталации
- да се предвиди поставување на опремата за греење и ладење (топлинска пумпа) во дворот на објектот во посебен простор надворешно обработен во стилот на објектот
- да се предвиди реставрација на постоечките подови на објектот и надворешни патеки секаде каде е возможно, а новопредвидените подови да бидат во согласност со Конзерваторскиот елаборат и амбиентот на објектот
- одводнувањето на кровот да биде со хоризонтални и вертикални олуци приклучени кон атмосферска канализација
- да се предвиди внатрешна и надворешна против пожарна заштита на објектот
- да се изработи Елаборат за ЕЕ ефикасност за промена на стаклата со термопан на прозорите и надворешните врати и утврди оправданоста на истото

2. Електротехнички проект

Основниот електротехнички проект да се изработи врз основа на важечки законски прописи и стандарди за ваков вид на објект при планирање на електричните инсталации.

Бидејќи ќе се врши санација на ОФИЦЕРСКИ ДОМ со овој електротехнички проект да се изврши прво испитување на постоечката состојба на ел.инсталација и опрема доколку ја има во објектот и околу него, потоа да се обезбеди мислење од ЕВН-КЕЦ Битола за начинот на поврзување и приклучување на електричната мрежа согласно стандардите и потребите на овој тип на објект и потоа да се предвидат следните ел. инсталации:

- громобранска инсталација
- ел. инсталации заштитно заземјување и изедначување на потенцијал
- доводен енергетски кабел од напојна ТС ?? до главна разводна табла на објектот
- главна разводна табла.

Да се проектира електротехничкиот проект со потребните ел. инсталации така што ел. инсталации во објектот и надвор од него би имале функционална целина:

- напојни кабли, главна разводна табла, помошни разводни табли и заштита
- ел.инсталации со приклучоци и осветление на внатрешноста, надворешноста и партерот на објектот
- аудиовизуелна инсталација, инсталации за аларм
- телефонска и интернет инсталација
- ел.инсталации за климатизација и термотехнички дел комплет со систем за автоматско управување.
- опрема и инсталација за дојава на пожар

-ел.инсталација за панично светло (Согласно со важечките прописи и стандарди, во објектот да се предвиди инсталација за панично светло. Во случај на пожар, паничното светло да биде насока на движење за евакуација, а при прекин на мрежно напојување да се обезбеди минимално ниво на осветленост.)

- и надополнување со сите потребни елементи како би се задоволиле стандардите за ваков тип на објекти

Да се задржат постојните ел.инсталации кои што се во исправна и задоволувачка состојба согласно позитивните прописи и усвоени МКС и EN и ENF стандарди, додека останатото да се дополни со ел.инсталации и опрема така што објектот би имал една функционална целина каде што би се одвивале потребните дејствија.

Напојувањето на објектот со електрична енергија да биде од напојно место дефинирано преку мислењето добиено од ЕВН-КЕЦ Битола.

Како извор на светлост да бидат користени енергетски ефикасни светилки (ЛЕД) како би се запазила стратегијата за енергетска ефикасност (доколку е потребно да се постигнат одредени светлосно ефекти дозволено е употреба на други извори на светлина за тие одредени ефекти).

Мерењето на потрошената електрична енергија да биде во веќе поставениот ормар од страна на АД ЕВН.

Во согласност со Законот за јавни набавки, во предмер пресметката да не биде наведен производителот и типот на светилката и останатата опрема, туку за истите да биде даден технички опис и технички карактеристики. Избраните карактеристики на светилката и останатата опрема да овозможуваат конкурентност.

Описот на сите позиции да биде прецизен и од него недвосмислено да може да се утврдат димензиите и квалитетот на производите. За сите позиции да бидат дадени единечни цени и вкупна проектантска цена.

Кабловскиот развод за осветлување и ел.инсталации да биде изведен со кабел пресек димензиониран во склад со МКС стандарди : МКС HD 60364-4-41:2010. , МКС HD 60364-4-42:2013, МКС HD 60364-4-43:2010

Во проектната документација да се приложат и графички детали: ел. инсталации, светлосни арматури, еднополна шема, фотометриска пресметка (за просториите за кои е потребно) за постоечката ел. инсталација и опрема што се задржува и новопредвидената ел. инсталација и опрема.

При водењето на кабелот и поставување на опремата да се запазат сите правилници, позитивна законска регулатива и стандарди во РМ за ваков тип на објекти.

За се што не е наведено во оваа проектна задача да се изработи според позитивните прописи и усвоени МКС , EN и ENF стандарди.

Напомена: Останатите проекти за фазите да се изработат согласно важечката законска регулатива и потребите на објектот. Да се внимава при планирањето на водењето на кабловскиот развод, инфраструктурните инсталации и поставувањето на опремата за минимални оштетувања бидејќи се работи за објект кој е заштитен од Управа за заштита на културното наследство.

Кординатор

Љубица Мигуловска, д-р

Раководител на ЕР

м-р Зора Симјановска, д-р



Градоначалник
м-р Наташа Патровска



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА



ОПШТИНА БИТОЛА

Сектор за спроведување на урбанистички планови, урбанистичко планирање, заштита на животната средина, комунални дејности и уредување на градежно земјиште
- Одделение за спроведување на урбанистички планови

Број: 30-900 од 19.04.2018 год.

ДУП: за „Централно градско подрачје 4 дел,,

Одлука бр: 07-908/4 од 22.09.2004 год.

Намена на градба: Деловна

М.в. Широк Сокак

К.О. Битола 3 К.П. бр. 16702/1 Г.П. бр. 2

М 1:1000

ИЗВОД ЗА К.П. бр. 11716 Г.П. бр. 2 К.О. Битола 3– Битола

СОДРЖИ:

1. ГРАФИЧКИ ДЕЛ:

* Заверена копија од синтезен план во идентична форма со граница на плански опфат за кој се однесува барањето за извод со:

- легенда
- табела со билансни показатели

* По потреба и заверена копија од други графички прилози со легенда:

2. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ:

* Заверена копија од: општите и посебните услови за градење, параметри за споредување на планот, мерки за заштита на културно наследство, на природата и животната средина, мерки за заштита и спасување, мерки за движење на хендикепирани лица и сл.

* По потреба и заверена копија од други услови;

3. ПОДАТОЦИ ЗА ПОСТОЈНА ИНФРАСТРУКТУРА И ПРИКЛУЧОЦИ

Изготвил

Кочо Петровски геод.



Одделение за спроведување
на урбанистички планови
РАКОВОДИТЕЛ

Весна Јурак, дипл. инж. арх.

ОПШТИ УРБАНИСТИЧКО АРХИТЕКТОНСКИ ПОДАТОЦИ

МОДУЛ 9								
Број на парцела	Површина на парцела M2	Површина за градба		Висина на објект до		Коефициент на искористеност	Бруто развиен. површи. M2	Намена на објект
		M2	Процент на изграденост %	Венец M1	Слеме M1			
2	20446.0 м2	540.0 м2	26.0 %		10.50 м1	0.8	1620 м2	Деловна

▪ Намена на градбата:	* Деловна
▪ Максимална дозволена височина до венец слеме:	* Максимална дозволена височина од нивото на заштитниот тротоар до слеме изнесува 10.50м1 - спрема ДУП
▪ Сообраќајни услови:	* Паркирањето да се реши во рамките на градежната парцела

Напомена:

* Услови за приклучок на водоводна и канализациона мрежа да се прибави од ЈКП „Водовод,, – Битола и КЈП „Нискоградба,, – Битола, со апсолутна висинска кота на дно на улична шахта за приклучоци, а услови за приклучок на електро мрежа да се прибави од „Електро Битола,, – Битола.

* **Објект во Урбан комплекс „ШИРОК СОКАК,, во склоп на Старо градско јадро на Битола**, споменична целина – културно наследство од особено значење, поткатегија - големо значење, согласно **Закон за прогласување на старото градско јадро на Битола за културнонаследство од особено значење** („Сл. Весник на РМ,, бр. 169/2015).

* Соодветно на тоа објектот е од **прва категорија** согласно со член 57 став (1) од Законот за градење.

*** Инвеститорот се упатува да прибави заштитно – конзерваторски услови за објектот од Управата за заштита на културното наследство во Скопје, согласно со член 26 од Законот за изменување и дополнување на Законот за заштита на културното наследство („Сл весник на РМ,, бр. 199/2014)**

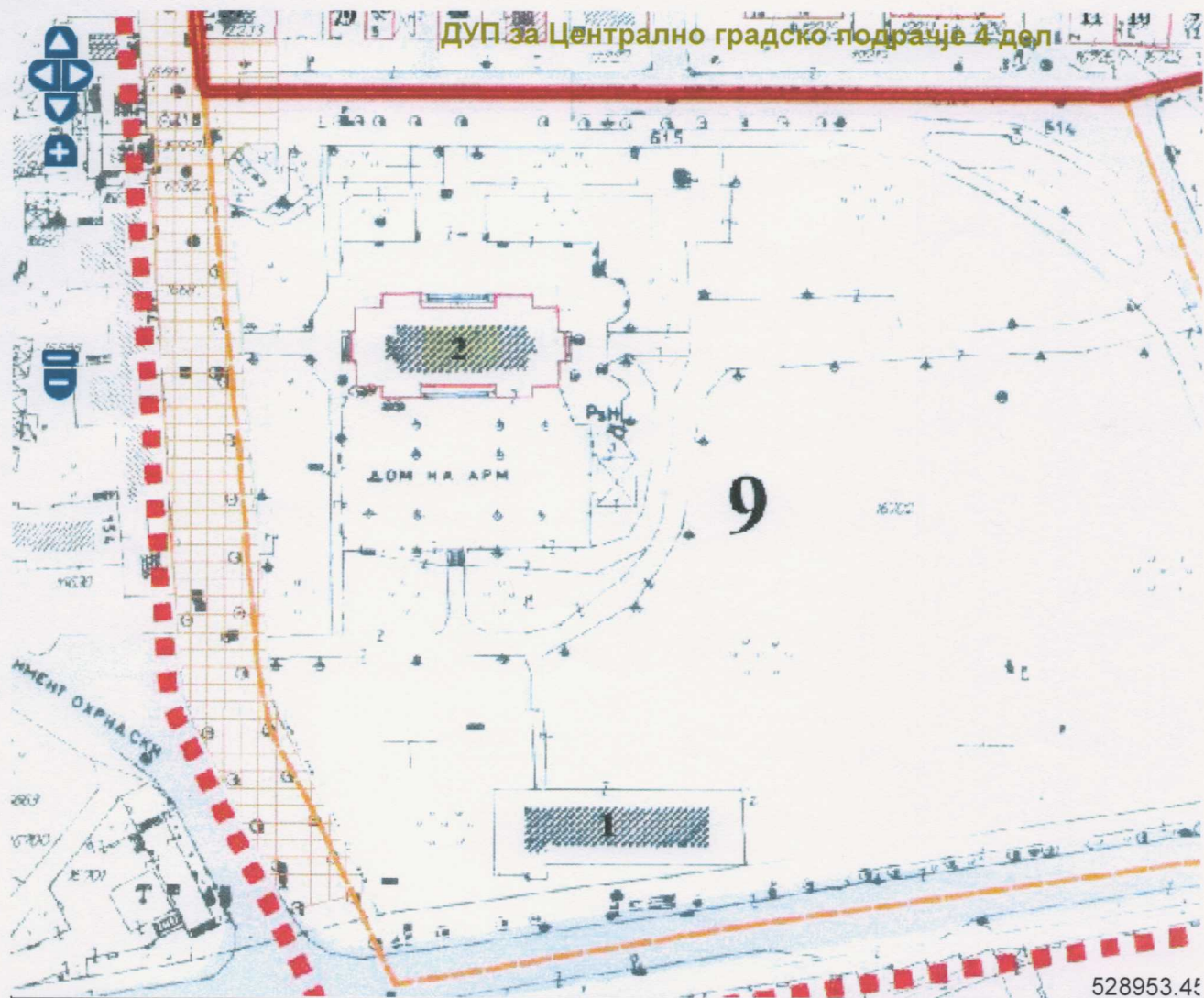
* За добивање на Одобрение за реконструкција, барателот е должен да достави потребна документација врз основа на член 97 од Законот за градење („Сл. весник на РМ,, бр. 70/2013, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016, 132/2016), и член 33 и 34 и табела 2 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање („Сл. весник на РМ,, бр. 142/2010), согласно со чл. 57 и 58 од истиот закон, а постапката се спроведува согласно **Правилник за начинот на спроведување на постапката за добивање на Одобрение за градење на електронски начин** („Сл. весник на РМ,, бр. 80/2013, 89/2013, 150/2013).

* Основниот проект се работи согласно со член 48 од Законот за градење и согласно Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РМ,, бр. 142/2015, 217/2015, 222/2015 и 228/2015)

* При изработка на проектната документација задолжително да се постапи согласно член 11, 11-а 11-б и 11-в од Законот за градење.

Доставено до:

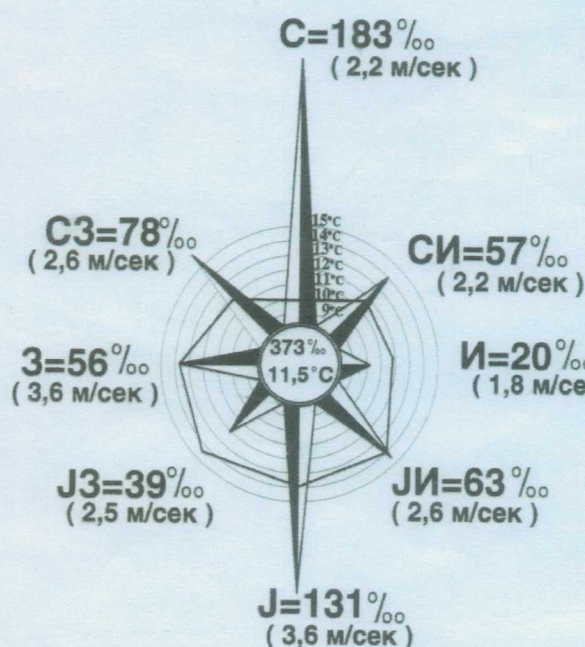
- Барател
- Архива



ЦЕНТРАЛНО ГРАДСКО ПОДРАЧЈЕ 4. ДЕЛ БИТОЛА

ПЛАНИРАН РАЗВОЈ

ПОВРШИНИ И ВИСИНИ НА ГРАДБА ГРАФИЧКА ПАРЦЕЛАЦИЈА



Со Одлука бр. 07-908/4 од 22-09-2004г.
на Соборот на Општината Битола
е дојска АУП за Централно Градско
Подрачје 4 дел Битола



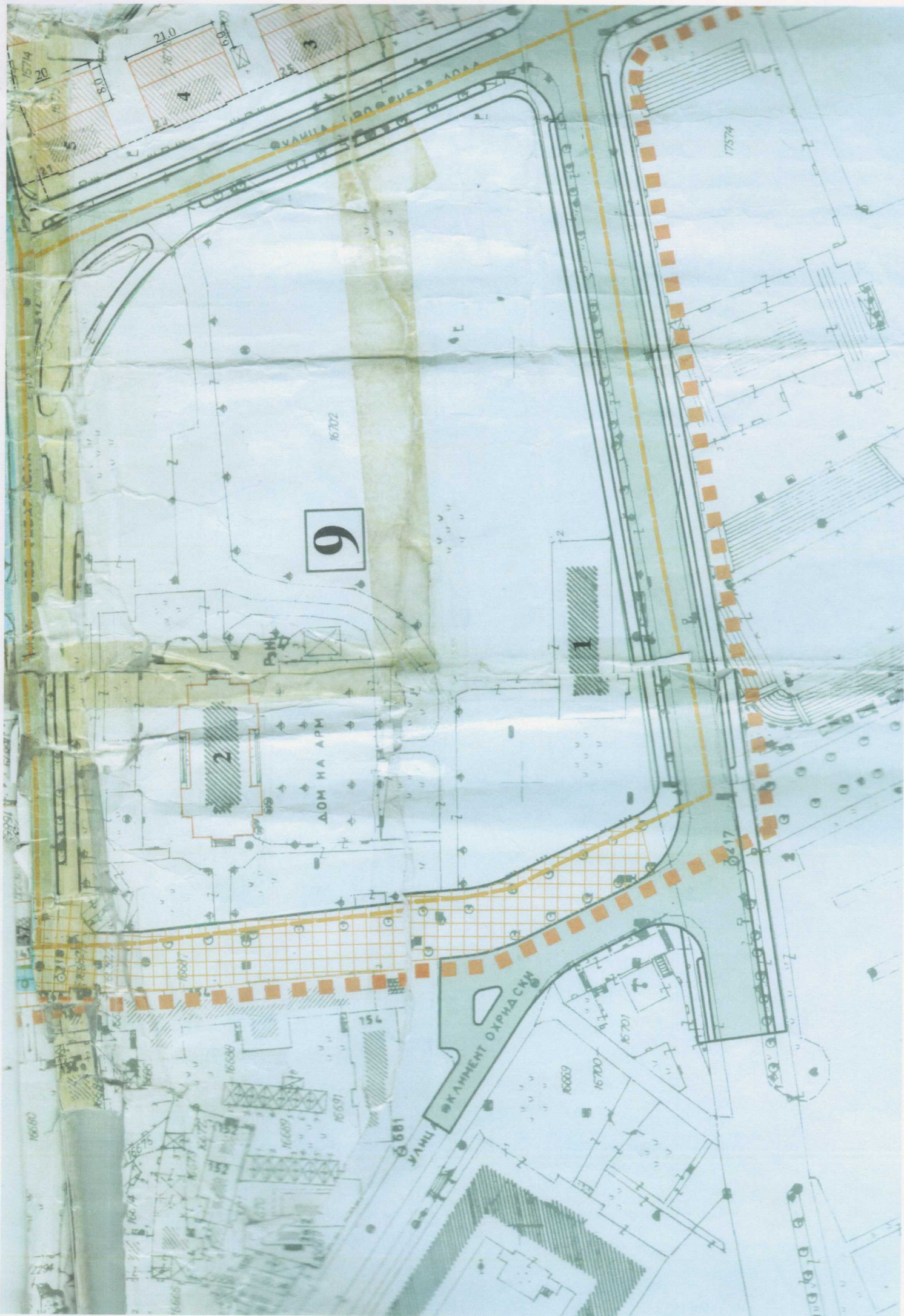
Градоначалник
ко Општината Битола
З-р Златко Врзковски

P=1:1000

ГОДИШНА ТЕРМИЧКА
РУЖА НА ВЕТЕРОТ
период (1949 - 1975)



	ДРУШТВО ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ, ИНЖЕНЕРИНГ "УРБАНИЗАМ" доо - БИТОЛА PHYSICAL AND URBAN PLANS & ENGINEERING ENTERPRISE "URBANIZAM" DOO - BITOLA	ДИРЕКТОР: Зоран Јурак д-р инж. маш.	
ИЗРАБОТУВАЧ	ДЛУП "УРБАНИЗАМ" доо - БИТОЛА	B1130700.dwg	
ПЛАН:	ДЕТАЛЕН УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ЦЕНТРАЛНО ГРАДСКО ПОДРАЧЈЕ 4. ДЕЛ- Битола	ФАЗА	ПЛАН
ПРИЛОГ:	СИНТЕЗЕН ПРИКАЗ: - ПОВРШИНИ И ВИСИНИ НА ГРАДБА - ГРАФИЧКА ПАРЦЕЛАЦИЈА	РАЗМЕР 1 : 1000	ТЕХ. БР. 07/2000
Раководител на тим: Томе Ристевски д-р инж. арх. лиценца бр. 32/1	ПЛАНЕР: Томе Ристевски д-р инж. арх. лиценца бр. 32/1	ДАТА: септември 2004	ПРИЛОГ бр. 03



41	415	162	39	6.0		0.78	324	станбена
42	590	174	29		9.5	0.44	261	станбена
43	265	126	47	7.5		1.18	315	станбена
43.1	265	126	47	7.5		1.18	315	станбена
44	440	127	29	7.5		0.57	254	станбена
45	324	100	31		14.0	1.08	350	станбена
46	210	98	46	7.5		0.93	196	станбена
47	218	105	48	7.5		0.96	210	станбена
48	370	190	51	10.5		1.54	570	мешовита
49	330	102	31		12.5	0.77	255	станбена
50	343	100	29		12.5	0.72	250	станбена
51	300	170	56	6.0		1.13	340	мешовита
52	138	100	72	7.5		1.45	200	станбена
52.1	212	110	52	7.5		1.03	220	станбена
53	202	65	32	7.5		0.64	130	станбена
53.1	232	65	28	7.5		0.56	130	станбена
54	323	90	27	7.5		0.55	180	мешовита
55	143	95	66	6.0		1.32	190	мешовита
56	200	126	63		11.5	1.57	315	мешовита
57	255	134	52		11.5	1.31	335	мешовита
58	368	126	34	10.5		1.02	378	мешовита
58.1	140	62	44	10.5		1.32	186	станбена
59	572	180	31	10.5		0.94	540	станбена
60	232	102	44	7.5		0.88	204	станбена
61	308	154	50	7.5		1.00	308	станбена
62	105	55	52	7.5		1.04	110	станбена
63	146	87	60	7.5		1.19	174	станбена
64	389	143	36	7.5		0.73	286	деловна
65	169	53	31	7.5		0.62	106	мешовита
66	405	100	24	7.5		0.49	200	мешовита
67	210	100	47	7.5		0.95	200	станбена
68	41	36	87	9.0		2.63	108	станбена
69	180	56	31	7.5		0.62	112	станбена
70	73	48	65	6.0		1.31	96	станбена
71	77	57	74	7.5		1.48	114	станбена
72	51	51	100	7.5		2.0	102	станбена
73	170	100	59	7.5		1.17	200	станбена
74	112	83	74	7.5		1.48	166	станбена
75	117	60	51	7.5		1.02	120	станбена

МОДУЛ 9

Број на парцела	Површина на парцела M2	Површина за градба		Висина на објект до		Коефициент на искористеност	Бруто развиста површина M2	намена
		M2	Процент на изграденост %	венџ M	стеме M			
1			не се задржува					деловна
2	20446	540	26	10.5		0.8	1620	деловна


ЛЕГЕНДА

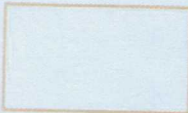
1- 14 БРОЕВИ НА УРБАНИ МОДУЛИ

1,2,3.... БРОЕВИ НА ОБЈЕКТИ

 ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА

 РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА

 ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА


 ПОСТОЈНИТЕ ОБЈЕКТИ ВРЗ КОИ НЕ Е НАНЕСЕНА ШРАФУРА СЕ ЗАДРЖУВААТ БЕЗ ИНТЕРВЕНЦИЈА, ПРИ ШТО ГО ЗАДРЖУВААТ ПРАВОТО НА РЕКОНСТРУКЦИЈА


1,2,3.... БРОЕВИ НА ОБЈЕКТИ СО
ИНТЕРВЕНЦИИ


1,2,3.... БРОЕВИ НА ОБЈЕКТИ БЕЗ
ИНТЕРВЕНЦИИ

1,2,3.... БРОЕВИ НА ОБЈЕКТИ КОИ НЕ СЕ
ЗАДРЖУВААТ

 ГРАНИЦА НА НОВИ ПАРЦЕЛИ

 ГРАНИЦА НА УРБАН МОДУЛ

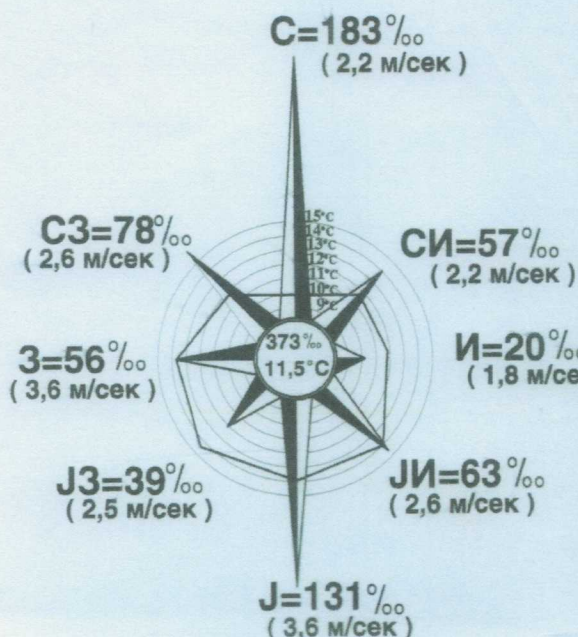
 ГРАНИЦА НА УРБАН БЛОК

 ПЕШАЧКИ ПОВРШИНИ

ДЕТАЛЕН УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ЦЕНТРАЛНО ГРАДСКО ПОДРАЧЈЕ - 4. ДЕЛ БИТОЛА

ПЛАНИРАН РАЗВОЈ

ЗАШТИТЕНИ ОБЈЕКТИ И КОМПЛЕКСИ



ГОДИШНА ТЕРМИЧКА
РУЖА НА ВЕТЕРОТ
период (1949 - 1975)

Со Одлука бр. 07-908/4 од 22-09-2004 г.
на Советот на Општината Битола е
улоген АУП за централно градско
подрачје 4 дел Битола

градонамени
на Општината Битола
Зоран Јурак
ДИРЕКТОР

Р=1:1000

	ДРУШТВО ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ, ИНЖЕНЕРИНГ "УРБАНИЗАМ" доо - БИТОЛА PHYSICAL AND URBAN PLANING, ENGINEERING ENTERPRISE "URBANIZAM" doo - BITOLA	ДИРЕКТОР: Зоран Јурак д-р инж. маш.
ИЗРАБОТУВАЧ	ДПУП "УРБАНИЗАМ" доо - Б И Т О Л А	В1150700
ПЛАН:	ДЕТАЛЕН УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ЦЕНТРАЛНО ГРАДСКО ПОДРАЧЈЕ - 4 ДЕЛ	ФАЗА ПЛАН
ПРИЛОГ:	ЗАШТИТЕНИ ОБЈЕКТИ И КОМПЛЕКСИ	РАЗМЕР 1 : 1000 ТЕХ. БР. 07/2000
Раководител на тим: Томе Ристевски	ПЛАНЕР: Томе Ристевски д-р инж. арх. лиценца бр. 32/1	ДАТА: септември 2004 ПРИЛОГ бр. 4

2

9

2

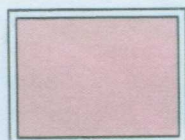
УЛИЦА ИВАНОВСКОГО

УЛИЦА СКАМЕНИ ОХРАСКИ

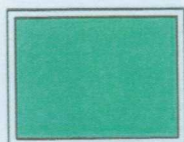
ДОМ НА АРМ



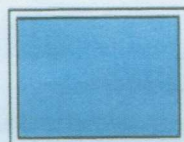
ЛЕГЕНДА



ОБЈЕКТИ ВО НЕОСТИЛСКА
АРХИТЕКТУРА



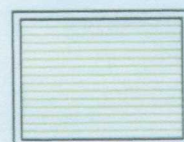
ОБЈЕКТИ ВО ФОЛКЛОРНА
АРХИТЕКТУРА



САКРАЛНИ ОБЈЕКТИ



ЗАШТИТЕНА ОКОЛИНА



АМБИЕНТАЛНИ УЛИЦИ



ЗАШТИТЕНИ ФАСАДИ



ГРАНИЦА НА УРБАН БЛОК

5. ПАРАМЕТРИ ЗА УРЕДУВАЊЕ НА ПРОСТОРОТ ВО ДУП ЦЕНТАР 4 - БИТОЛА

5.1. ВОВЕДНИ ПАРАМЕТРИ

1

Урбанистичкиот опфат кој е предмет на овој план го зафаќа југоисточниот дел од централното градско подрачје, со следните граници: улица Борис Кидрич, почнувајќи од раскрсницата со Маршал Тито до раскрсницата со 4^{та} Ноември, по истата го заобикојува станбенниот дел околу улицата Бранко Радичевиќ до раскрсницата со Никола Тесла и Партизанска, по Никола Тесла до раскрсницата со улицата Зборска, по истата до раскрсницата со Иво Рибар Лола, продолжува до раскрсницата со Партизанска, по истата до раскрсницата со Маршал Тито и до раскрсницата со Борис Кидрич.

2

Параметрите за уредување на просторот се составен дел на планот. Истите се инструмент за негова реализација и основа за утврдување и издавање на урбанистичко - архитектонски услови за градба

Објектите евидентирани на ажурирана геодетска подлога изградени или во градба се третираат како постојна состојба.

Параметрите за уредување на просторот се делат на општи и посебни.

Општите параметри важат за целиот опфат, освен во случаите каде што со посебните параметри не е одредено поинаку.

Посебните параметри за уредување на просторот се однесуваат на секој модул, односно секоја урбанистичка парцела поединечно.

5.2. ОПШТИ ПАРАМЕТРИ ЗА УРЕДУВАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

3

За спроведување на планот важат сите стандарди и нормативи пропишани со:

- Правилник за уредување на просторот ("Сл. в. на РМ" бр. 2/02);
- Правилник за стандарди и нормативи за проектирање на објекти ("Сл. в. на РМ" бр. 69/99, 102/00, 2/02);

4

Предложените габарити, пешачки и други комуникации, детски игралишта и другите објекти се ориентациони. Дефинитивните габарити и димензии ќе се утврдат со главните проекти за изградба на објектите во рамките на површините за градба утврдени со градежни линии.

5

Регулациона линија

Регулационите линии го разграничуваат земјиштето на урбаниот модул, градежна парцела од земјиштето наменето за општ интерес, јавни сообраќајни и други површини.

Растојанието меѓу две регулациони линии го определува профилот на сообраќајно - инфраструктурниот коридор и при планирањето во рамките на урбанистичкиот план за него се предвидува мин. 8.5 метри.

Ако при планирањето на минимална ширина на тротоарите од 1.5 м. се зафаќаат делови од постојни објекти, тие се задржуваат и вклопуваат во планот.

Во случаите кога се врши реконструкција на објектите тие ќе мораат да се повлечат во својата парцела, така што регулационата и градежната линија ќе бидат изедначени.

Ако нема расположиво место во внатрешноста од парцелата за повлекување при реконструкцијата, објектите ќе бидат скратувани за пречекорувањата.

6

Градежна линија

Градежната линија ја одредува границата на површината за изградба. Градежната линија претставува пресек на вертикална рамнина на фасадата на објектот со рамнина на партерот и го дефинира простор за изградба од нивелетата на партерот до дозволената висина на градба.

Одстапување од обврската да се гради во вертикална рамнина дефинирана со градежната линија е во следните случаи:

Од градежната линија (главна и помошна) може да отстапуваат приземните тераси и влезната партија, кои ако се од страна на соседен објект мора да го задоволат минималното растојание од 1.50 м. од границата на урбанистичката парцела. Сите други елементи-еркери, конзоли, инсталациони канали, елементи од второстепенa пластика влегуваат во рамките на градежните линии со кои е определена површината за градба.

Одстапување од помошната градежна линија на две соседни парцели е можно кога има согласност на двете заинтересирани страни при што објектите можат да се доближуваат до минимално растојание на објектите од 3 м. или да се спојуваат. Во тој случај планираната површина за градба останува непроменета.

Во колку градежната линија се совпаѓа со регулационата линија одстапувањата се:

- Елементи од второстепената архитектонска пластика како што се еркери, балкони, конзоли, надстреи, стреи и сл. можат да излегуваат од градежната линија во просторот на сообраќајниот коридор 120 см. поставени 450 см. над тротоарот.
- Елементи од третостепенa пластика како што се пиластри, венци, брисоли и др. фасадна пластика, можат да излезат од градежната линија до 30 см.
- Првиот скалник од влезните партии и дуќаните може да излезат од градежната линија до 30 см. но само на пешачки коридори и тротоари пошироки од 150 см.

7

Внатрешна градежна линија

Внатрешната градежна линија ја ограничува површината за изградба кон внатрешноста на парцелата и кон соседите од левата и десната страна на објектот.

3

Површина за градба

Површината за градба е простор ограничен со градежна линија, помошни градежни линии, или со регулациона линија ако таа се поклопува с градежната линија и помошни градежни линии.

Во една урбанистичка парцела може да има само една површина за градба, односно може да се гради според параметрите на овај план само еден објект.

Површината за градба е различна во зависност од намената престојните можности на парцелата.

Вкупната бруто изградена површина на објектот е во директна зависност со големината на парцелата и се утврдува преку процентот на изграденост и коефициентот на искористување на земјиштето.

Доколку површината за градба дефинирана со овој План во една урбанистичка парцела не се поклопува со постојниот објект во парцелата градењето во површината за градба е условено со рушењето на постојниот објект.

До остварување на правото за градба во површината за градба дефинирана со овој план, постојните објекти во урбанистичката парцела кои делумно или целосно се во на површината за градба и поседуваат документација за својата легалност регуларно се владееат и се одржуваат во исправна и веродостојна состојба со урбани санациони мерки.

Доколку во една урбанистичка парцела постојниот објект со површината на својата основа навлегува во површината за изградба со повеќе од 50%, можно е вклопувањето на постојниот објект со неизменет просторен габарит и димензии во објектот кој ќе се реализира според Параметрите и на површината за градба дефинирана со овој План.

Како доградба и надградба на постоен објект кој е во рамките на планираната површина за градба, се подразбира нов градежен зафат.

Правото да се изгради максимална бруто развиена површина може да се реализира доколку се исполнува условот да се обезбеди паркирање-гаражирање на потребниот број на возила утврден со Параметрите на овој План во рамките на секоја урбанистичка парцела, поединечно.

Со спогодба-согласност на сопствениците на предвидена со планот двокуќа, може да се изврши одвојување на две индивидуални станбени згради, во рамките на површината за градба.

9

Дозволена висина на изградба

Дозволената висина за изградба се дефинира како висина на горниот венец на објектот во однос на нивелетата на партерот, односно тротоарот. Од дозволените висини на изградбата отстапуваат: кровната конструкција, куполни и кулни надвишувања, инсталациони канали и објекти и други декоративни, композициски елементи.

Максималната висина на градба дефинирана со овој План е дадена условно за секој објект. Правото да се гради до дадената максимална висина реализира доколку се исполни условот да се обезбеди паркирање и гаражирање на потребниот број на возила во рамките на секоја урбанистичка парцела.

10

Етапна градба

За семејни куќи е дозволено е етапно градење на објектот и во височина. Ако објектот е со П+2 ниво, може во првата фаза да се реализира со П+1 ниво при што решението мора да претставува урбанистичко-архитектонска целина. Во тој случај проектната документација го претставува објектот во целина (согласно планската документација) и посебен прилог за етапна изградба.

Етапна изградба на објекти е можна само врз интегралната површина за градба со делумно искористување на максималната дозволена висина на изградба.

Конструкцијата и инфраструктурите на фазната градба, како и површините за паркирање мораат да бидат димензионирани како за целата со Планот предвидена висина на изградба.

11

Парцели

11.1. Урбанистичката парцела се дефинира со планот и определува простор што му припаѓа на постојниот или планираниот објект.

11.2. Катастарската парцела ја дефинира сопственоста на земјиштето или право на користење на земјиштето

11.3. Со изработката на планот се врши дооформување на урбанистичката парцела доколку таа не се поклопува со катастарската.

Општа тенденција е урбанистичката парцела да се поклопува со катастарската парцела.

12

Процент на изграденост

Процентот на изграденост на урбанистичките парцели, односно меѓу површината под објект и површина на парцела помножена со 100 изнесува:

- за семејни куќи - најмногу до 60%

- станбени структури - најмногу до 70%
- за трговско - деловни објекти најмногу до 80%.

Во извесен број случаи процентите на изграденост се поголеми од максимално дозволените со Правилникот за стандарди и нормативи за планирање на просторот. Тоа е од таму што се тие такви и во постојната состојба, бидејќи се работи за комплекс во централното градско подрачје што се карактеризира со голема густина на изграденост.

13

Коефициент на искористеност

При планирањето на одредени содржини во рамките на урбанистичките планови, коефициентот на искористување на земјиштето (однос меѓу бруто развиената корисна површина на сите нивоа на објектот и површината на парцелата) е:

- за станбени објекти или комплекси макс. до 1,6
- за станбено-деловни објекти или комплекси макс. до 2,0;
- во зоните со деловни содржини, индустрија и трговија, макс. до 3,0;

14

Станбени површини

При планирањето на станбени структури во урбанистичките планови, просечна станбена површина по жител изнесува 25 м².

15

Обележување на модули и објекти

Урбаните модули се означени со броеви од 1 - 14. Секој модул го сочинуваат одреден број соодветно нумерирени парцели. Бројот на парцелите во урбаните модули е различен.

Границите на модулот се осовините на улиците кои го ограничуваат или други природни или од човек создадени граници.

16

Намена на површини

Намена на површините е планска определба за целите, користење и изградба на земјиште со одреден вид на објекти.

Површините на модулите во целост односно на парцелите координично предвидено е да ја имаат следната намена:

- домување - индивидуално (како зона на живеалишта со градини, самостојни семејни куќи, двојни куќи, низови или куќи со внатрешен двор) или во заеднички станбени објекти-структури
- станбено-деловна - јавни објекти и трговско-услужни дејности за населението, без нарушување на основната функција
- деловна - јавни објекти, трговско-услужни објекти, административни и рекреативни содржини

17

Фасади

Покрај условите кои произлегуваат од дозволените површини за градба, во компонирање на фасадите треба да се тежнее кон нивното максимално усогласување со соседните објекти со композициските линии на соседите, но сепак со максимално почитување на индивидуалноста на сопственикот и креативноста на архитектот.

Бидејќи се работи за централно градско подрачје, во кое се многу големи агломерирањата во поглед на градителското наследство, се остава на проектантот да открива специфичности и уникални карактеристики на локалниот амбиент и во зависност од тоа да воспоставува корелативни врски помеѓу постојното и новото.

Заради специфичноста на поедини објекти кои подлежат на одреден режим на заштита или се наоѓаат во зона на амбиентални улици или заштите околина, за решавање на фасадите на овие објекти да се изработи техничка документација во согласност со барањата на надлежниот Завод за заштита спомениците на културата, музеј и галерија-Битола.

18

Кровови

Формата и висината на крововите се определува во зависност предложената архитектура на дадениот објект и од намената на истиот.

Надвиснувањето над кровот во смисла на кровни прозори, куп култни надвиснувања и сл. да не бидат повеќе од 15% од кровните површини.

Доколку објектот има стрез, косината на кровот може да најмалку 30°. Доколку косината на кровот почнува од горниот венец на објектот таа може да биде со нагиб од најмалку 60°.

Можно е формирање на мансардни кровови, поткровни простори, тераси, рамни кровови, скалесто повлекување и др; при што дозволата за градење и искористување на поткровни површини се дава ако се исполнат истите услови како за нето корисната површина до максималната висина на изградба.

19

Калкани

Постојните калкански зидови како и оние што ќе се појават во текот на промената на планот треба да бидат третираны со финална фасадна обработка.

На калканските зидови не може да се поставуваат отвори-прозорци, светларници, вентилациони окна и слично, ниту да се водат инсталациони канали надвор од рамнината (градежната линија) на објектот.

20

Огради

Максимална висина на транспарентните огради кон улица е 1,6 м. и треба да се поврзе со некоја од важните композициски хоризонтални од приземјето на објектите. Истите може да бидат полни до висина од 1,00 м. Висината на оградите кон соседните парцели може да е со висина до 2,00 м, при што треба да се обезбеди природна аерација на просторот.

Урбанистичките парцели наменети за заеднички станбени објекти-блокови, кули, терасасты и други структури исто така може да се оградуваат. Во тој случај оградата може да биде со висина до 1,00 м, со тоа што до 0,60 м. може да биде полна, а над таа височина транспарентна. При тоа не смее да се нарушат пешачките и пешачко колските движења.

21

Помошни објекти

Задржаните и вклопени помошни објекти во графичкиот дел на планот не се потенцирани посебно.

Со стапување на сила на овој ДУП нема да се дозволува градба на помошни објекти во рамките на парцелите.

22

Зеленило

Јавното зеленило да биде оформено со партерно уредување на јавните простори со оформување на пешачки улици, пешачки патеки, осветлување на истите простори.

23

Опрема

Опремувањето со елементи од урбана опрема треба да се решава со урбанистички проект за партерно уредување во кој ќе се опфатат осветлување, огласување, простори за одмор, автобуски постојки, објекти од урбаната опрема, (клучи, корпи за отпадоци, трафики, рекламни панона и сл).

24

Рекламирање и огласување

Рекламирање и огласување во смисол на урбана опрема, јавно осветлување, градски часовници, табли со имиња на улици, не смеат да му пречат на нормалното одвивање на сообраќајот, да му штетат или менуваат изгледот на архитектонските објекти и групации ниту да пречат на објектите од јавен интерес.

25

Барјери

Во третманот на пешачките површини и пешачките патеки сит денивелации потребно е да се решаваат со скали и рампи.

Сите денивелации на влезовите, влезни партии, комуникации рампи за објектите во целост треба да се изведат во рамките на градежните парцели.

26

Улична мрежа

Сите предвидени простори (површини) за оваа намена ќе се извед според актуелните прописи, стандарди и нормативи (според прилогот Улична мрежа-планирана состојба

Сите улици во комплексот се постојани, со многу мали можности за живна подобра регулација. Заради тоа, на повеќе места сообраќајните коридори се помали од минималните според правилникот. За обезбедување на минимални коридори ($5,5 + 2 \times 1,5 = 8,5$ м.) регулационите линии зафаќаат во габаритот на објектите што се наоѓаат на регулациона линија или блиску до неа. Овој судир е регулиран во чл. 5 од овие Параметри.

На повеќе места радиусите на кривините на аглите на улиците се помали од пропишаните во Правилникот, заради постојни станбени објекти на аглите чие рушење би било не рационално заради обезбедување на минимални радиуси. Во таквите случаи се предвидуваат реално изведливите кривини.

Попречните профили на делови од улиците: Борис Кидрич, 4-ти Ноември, Никола Тесла и Солунска, што минуваат низ комплексот или го ограничуваат се определени со ГУП.

27

Паркирање и гаражирање

Паркирањето во рамките на планот решено е како површинско што е представено во сообраќајното решение.

При планирањето, за определување минимален број на паркиралишни места се применети следните нормативи:
за станови во станбените структури, на еден стан 1,2 паркинг места;
за деловни простори и трговија, на 40 м² на едно паркинг место;
за ресторан на 8 седишта, 1 паркинг место;

Паркирањето на лесните моторни возила е предвидено да се реши во рамките на градежните парцели дефинирани со свој ДУП.

Паркирањето и гаражирањето на возилата во зона на семејни куќи со градини за ново планираните објекти се предвидува само во склоп на станбените објекти.

Кога станбениот објект се наоѓа на агол на две улици и нема можност да се обезбеди пристап до објектот, односно да се обезбеди гаражирање или паркирање на возилата во рамките на габаритот или урбанистичката парцела на објектот, тоа ќе се врши на јавен паркинг простор.

28

Пасажи

Секој инвеститор е должен да обезбеди пасаж приод или влез во дворот место за потребите на паркирањето, гаражирањето и инвестициониот одржување на објектот.

Во поголемите парцели коишто имаат големи дворови и просторна можност за маневрирање на противпожарно возило инвеститорот е должен да го димензионира пасажот според прописите за приод на противпожарно возило. Минимална широчина на пасажите е 3,0м, 3,5м за паркинзи до 10 возила, за паркинзи до 20 возила е 4,50м, а за паркинзи над 20 возила 6,00м.

29

Пристапи

За објектите ориентирани кон колекторски и магистрални сообраќајници за кои не може да се обезбеди сообраќаен пристап преку станбени и собирни улици треба да се обезбеди режимски пристап преку јавни пешачки површини.

30

Инафраструктура

Комплексот е комплетно опремен со сите основни комунални инсталации (водовод, канализација, електрика и телефон) кои во минатото се модернизирани и доградуваа. Есентуалните интервенции на инсталациите во поглед на нивното одржување и понатамошно осовременување ќе се извршуваат од страна на соодветните јавни претпријатија, а во согласност со техничките нормативи и прописи во соодветните области.

31

Заштита на градителско наследство

Објектите кои претставуваат културно историски споменици, како и заштитените фасади на поединечни објекти, при издавање на услови за градба треба да прибават мислење и согласност од надлежната служба за заштита на културно историските споменици, према детермираните и предвидени интервенции на објектите од заштитниот режим, даден во табеларниот преглед во текстуалниот дел точка 8 - Третман на спомениците на култура и градителско наследство.

Објектите кои се наоѓаат во заштитената околина, која е презентирана во графичкиот прилог број 15 - Заштитени објекти и комплекси во планирана состојба, треба при издавање на услови за градба да прибавуваат стручно мислење од надлежната служба за заштита на културно историските споменици.

Ако при изведување на градежните работи, особено земјаните, се наиде на траги од човечки активности во минатото, изведувачот и инвеститорот на објектот преку неговиот надзорен орган се должни привремено да запрат со

работите, да превземат мерки откриените траги да не се оштетуваат и уништуваат и веднаш да го известат Заводот за заштита на спомениците на културата, музеј и галерија-Битола.

32

Препорака за изработка на урбанистички проекти

За извесен број локалитети во рамките на комплексот опфатен со ДУП, со условите за градба инвеститорите ќе се обврзуваат да изработуваат урбанистички проекти, пред добивање на одобренија за градба. Тоа се:

- Домот на АРМ со припадниот парковски простор;
- поранешното француско училиште со интернат, на ул. Елпида Караманди;
- објектот на стовариштето на скопската пиварница на аголот на ул. Кичевска и Никола Тесла;
- група објекти на поранешниот локалитет на Свиларата, на ул. Никола Тесла;

Со урбанистички проект не смеат да се предвидуваат нови објекти вон површините за градба предвидени со овој ДУП.

5.3. ПОСЕБНИ ПАРАМЕТРИ ЗА УРЕДУВАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

33

Посебните параметри уредување на просторот се однесуваат на секој модул и секоја урбанистичка парцела во границите на опфатот на планот.

Изградбата на новопредвидените објекти, доградбите, надградбите, реконструкциите и адаптациите на постојните објекти, како и изградбата на улиците и комуналната инфраструктура ќе се изведуваат според важечката законска и подзаконска регулатива, овие параметри, одобрената техничка документација како и важечките технички прописи во градежништвото.

Приземјата на станбените објекти може да се наменат за деловен простор, гаража, дел наменет за влез во објектот, вертикални комуникации и друг помошен простор во функција на становите.

Во приземјата може делумно или целосно да се предвиди деловен простор за трговски, занаетчиски, угостителски, интелектуални и други услужни дејности.

Во табеларниот прилог се обележани сите парцели со број, површина, максимална површина за градба, процент на изграденост, коефициент на искористеност, намена на површини и висини на венец.

Одредувањето на површините за градба утврдено е на основа зацртаната градежна линија, како и стандардите и нормативите во Правилникот

(1) Старото градско јадро на Битола, кое претставува споменична целина, се прогласува за културно наследство од особено значење, поткатегорија – големо значење.

(2) Со прогласувањето на споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“ за културно наследство од особено значење, се овозможува:

- трајно зачувување на историските, уметничките, архитектонските, урбанистичките, етнолошките и социолошките вредности на споменичната целина, како и на автентичноста, единственоста, разновидноста, интегралноста, староста, вкоренетоста и другите својства и содржини на самата целина;

- создавање поповолни услови за опстанок и задржување на интегритетот на сите податоци што таа целина ги носи во себе како сведоштво;

- ширење на сознанијата за вредностите, значењето и улогата на споменичната целина во културната идентификација;

- оспособување на доброто да служи за задоволување на културните, научните, едукативните, естетските, верските, економските, туристичките и други потреби на граѓаните и

- спречување дејства, појави и влијанија со кои се врши или може да настане оштетување или деградирање на заштитената целина.

(3) Споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“, настаната во периодот на XV век врз урбана структура од среден век и со континуиран развој до XXI век, како културно наследство од особено значење, е добро од општ интерес за Република Македонија и ужива посебна заштита во согласност со овој закон, со Законот за заштита на културното наследство и со друг закон.

Член 2

(1) Споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“ (во натамошниот текст: Старото градско јадро на Битола) има вкупна површина од 109,22 ха и е на надморска височина од 607 до 635 метри.

(2) Старото градско јадро на Битола се наоѓа на подрачјето од општината Битола и го зафаќа просторот со следниве координати:

- најисточна точка $X = 41^{\circ} 01' 51,50''$ $Y = 21^{\circ} 20' 29,60''$,

- најјужна точка $X = 41^{\circ} 01' 24,79''$ $Y = 21^{\circ} 20' 21,30''$,

- најзападна точка $X = 41^{\circ} 01' 56,01''$ $Y = 21^{\circ} 19' 24,59''$,

- најсеверна точка $X = 41^{\circ} 02' 06,26''$ $Y = 21^{\circ} 20' 04,30''$.

Член 3

Старото градско јадро на Битола ги има следниве граници:

- На исток границата започнува на подрачјето на КО Битола 4, од пресечната точка на оската на улица „Гостиварска“ (КП 2946) со оската на улица „Свети Наум“ (КП 99999/14), како почетна точка на источната граница на доброто, и се движи во правец на југ по оската на улица „Свети Наум“ до точката на сечење на правецот на нејзината оска со оската на улица „Иван Милутиновиќ“ (КП 19302), свртува во правец на североисток и се движи по оската на улица „Иван Милутиновиќ“ до точката на сечење со правецот на оската на улица „Иљо Џокановски“ (КП 8219) северно од амамот „Дебој“ каде што свртува и се движи во правец на југоисток по оската на улица „Иљо Џокановски“ до точката на сечење со правецот на оската на улица „Прохор Пчински“ (КП 8149), таму свртува и продолжува прво во правец на исток по оската на улица „Прохор Пчински“ (КП 8149), а потоа свртува и се движи по оската

на нејзиниот југоисточен крак (КП 8192/2) до точката на сечење со оската на улица „Сремска“ (КП 8172) каде што свртува и продолжува во правец на југозапад по оската на улица „Сремска“ до точката на сечење со оската на улица „Жикица Јовановиќ-Шпанац“ (КП 8372), свртува и се движи во правец на исток по оската на улица „Жикица Јовановиќ-Шпанац“ до точката на сечење со северниот крак на улица „Александар Турунцев“ (КП 8629), таму свртува и се движи во правец на југ по оската на тој крак до точката на сечење со оската на улица „15 Мај“ (КП 99999/7), одново свртува и се движи во правец на исток по оската на улица „15 Мај“ до точката на сечење на правецот на таа оска со оската на улица „Прилепска“ (КП 1) каде што свртува и се движи во правец на југ по оската на улица „Прилепска“, продолжувајќи натаму во истиот правец преку северниот крак на булеварот „1 Мај“ (КП 19358) и преку реката Драгор (КП 19249) по оската на мостот кај Сали до јужната страна на тој мост како дел од подрачјето на КО Битола 4. Потоа, границата продолжува на подрачјето на КО Битола 3, и тоа од јужната точка на оската на мостот кај Сали во правец на југ преку јужниот крак на булеварот „1 Мај“ (КП 19335) и натаму по оската на улица „4 Ноември“ (КП 19378) до точката на сечење со правецот на оската на улица „Блаже Рогужинарот“ (КП 8842) каде што свртува и се движи во правец на запад по оската на улица „Блаже Рогужинарот“ до точката на сечење со оската на улица „2 Август“ (КП 99999/28), таму свртува и се движи во правец на југ по оската на улица „2 Август“ до точката на сечење со оската на улица „Гуро Гаковиќ“ (КП 99999/28), оттаму продолжува во правец на југозапад по оската на улица „Гуро Гаковиќ“ до точката на сечење со оската на улица „Никола Тесла“ (КП 99999/27) на јужниот дел од северниот крак на таа улица и од таа точка југозападно до точката на сечење со оската на ул. „Јане Христовски“ (КП 99999/30), свртува во правец на југ и се движи по оската на улица „Јане Христовски“ до точката на сечење со оската на улица „Борис Кидрич“ (КП 19384), од каде што продолжува во правец на југоисток по оската на јужниот крак на улица „Никола Тесла“ (КП 12135) со лачно свртување во правец на југ до пресечната точка со оската на улица „Михајло Бојаџиев“ (КП 12150), продолжува по оската на таа улица во правец на југ до точката на сечење со оската на улица „Солунска“ (КП 99999/6), таму свртува во правец на северозапад и се движи по оската на улица „Солунска“ до пресечната точка со оската на улица „Вардарска“ каде што свртува во правец на југ и се движи по оската на улица „Вардарска“ (КП 16726/2) до точката на сечење со оската на западниот крак на улица „Иво Рибар Лола“ (КП 16703), од каде што продолжува со лачно свртување по оската на јужниот крак на улица „Иво Рибар Лола“ (КП 16703) на југ до пресечната точка со оската на улица „Партизанска“ (КП 19424/1) како точка на сечење со јужната граница на доброто;

- На југ границата започнува на подрачјето на КО Битола 1-2, од пресечната точка со источната граница на доброто и се движи во правец на запад по оската на улица „Партизанска“ (КП 19424/1) до точката на сечење со правецот определен паралелно со југозападната граница на КП 16699 на растојание од 10 м од неа како пресечна точка со западната граница на доброто;

- На запад границата започнува на подрачјето на КО Битола 1-2, од пресечната точка со јужната граница на доброто и продолжува на подрачјето на КО Битола 3 движејќи се прво во правец на северозапад на дел од КП 16698 на растојание од 10 метри паралелно со цела-

- Најисточна точка: $X = 41^{\circ} 01' 38.55''$ $Y = 21^{\circ} 20' 03.64''$
- Најјужна точка: $X = 41^{\circ} 01' 30.40''$ $Y = 21^{\circ} 19' 55.03''$
- Најзападна точка: $X = 41^{\circ} 01' 45.35''$ $Y = 21^{\circ} 19' 31.82''$
- Најсеверна точка: $X = 41^{\circ} 01' 51.26''$ $Y = 21^{\circ} 19' 32.22''$
- 4. Урбан комплекс – 4: „Булевар“
- Најисточна точка: $X = 41^{\circ} 01' 59.69''$ $Y = 21^{\circ} 20' 13.63''$
- Најјужна точка: $X = 41^{\circ} 01' 48.19''$ $Y = 21^{\circ} 19' 49.12''$
- Најзападна точка: $X = 41^{\circ} 01' 53.46''$ $Y = 21^{\circ} 19' 24.35''$
- Најсеверна точка: $X = 41^{\circ} 02' 06.13''$ $Y = 21^{\circ} 20' 04.54''$

Член 5

(1) Граници на урбаните комплекси се:

1. Урбаниот комплекс „Стара чаршија“ во Старото градско јадро на Битола“ ги има следниве граници:

- Северисток: границата започнува на подрачјето на КО Битола 4, северно од амаот „Дебој“, од пресечната точка на оската на улица „Иван Милутиновиќ“ (КП 19302) со оската на улица „Иљо Цокановски“ (КП 8219), како почетна точка на североисточната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“, и се движи по дел од источната граница на споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“, односно прво во правец на југоисток по оската на улица „Иљо Цокановски“ до точката на сечење со оската на улица „Прохор Пчински“ (КП 8149), потоа свртува и продолжува прво во правец на исток по оската на улица „Прохор Пчински“ (КП 8149), а потоа свртува и се движи по оската на нејзиниот југоисточен крак (КП 8192/2) до точката на сечење со оската на улица „Сремска“ (КП 8172) каде што свртува и продолжува во правец на југозапад по оската на улица „Сремска“ до точката на сечење со оската на улица „Жикица Јовановиќ – Шпанац“ (КП 8372), свртува и се движи во правец на исток по оската на улица „Жикица Јовановиќ – Шпанац“ до точката на сечење со северниот крак на улица „Александар Турунцев“ (КП 8629), таму свртува и се движи во правец на југ по оската на тој крак до точката на сечење со оската на улица „15 Мај“ (КП 99999/7), одново свртува и се движи во правец на исток по оската на улица „15 Мај“ до точката на сечење со оската на улица „Прилепска“ (КП 1), каде што свртува и се движи во правец на југ по оската на улица „Прилепска“ продолжувајќи натаму во истиот правец преку северниот крак на булеварот „1 Мај“ (КП 19358) и преку реката Драгор (КП 19249) по оската на мостот кај Сали до јужната страна на тој мост, од каде што границата продолжува на подрачјето на КО Битола 3, во правец на југ преку јужниот крак на булеварот „1 Мај“ (КП 19335) и натаму по оската на улица „4 Ноември“ (КП 19378) до точката на сечење со оската на улица „Блаже Рогужинарот“ (КП 8842) како точка на сечење со југоисточната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“;

- Југоисток: границата започнува на подрачјето на КО Битола 3, од точката на сечење со североисточната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“, како почетна точка на југоисточната граница на тој урбан комплекс, и се движи по дел од источната граница на споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“, односно прво во правец на запад по оската на улица „Блаже Рогужинарот“ (КП 8842) до точката на

сечење со оската на улица „2 Август“ (КП 99999/28), потоа свртува и се движи во правец на југ по оската на улица „2 Август“ до точката на сечење со оската на улица „Гуро Гаковик“ (КП 99999/28), оттаму продолжува во правец на југозапад по оската на улица „Гуро Гаковик“ до точката на сечење со оската на улица „Никола Тесла“ (КП 99999/27) на јужниот дел од северниот крак на таа улица и од таа точка југозападно до точката на сечење со оската на улица „Јане Христовски“ (КП 99999/30) како точка на сечење со југозападната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“;

- Југозапад: границата започнува на подрачјето на КО Битола 3, од точката на сечење со југоисточната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“, како почетна точка на југозападната граница на тој урбан комплекс, и се движи во правец на северозапад по оската на делот од улицата „Јане Христовски“ и натаму преку делот од улицата „Рузвелтова“ (КП 11452) продолжува по оската на улица „Добривоје Радосављевиќ“ (КП 9059), до точката на сечење со оската на јужниот крак на булеварот „1 Мај“ (КП 19335), таму свртува и се движи во правец на запад по оската на тој крак на булеварот „1 Мај“ до пресекот со правецот на оската на мостот западно од Безистенот како точка на сечење со северозападната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“;

- Северозапад: границата започнува на подрачјето на КО Битола 3, од точката на сечење со југозападната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“, како почетна точка на северозападната граница на тој урбан комплекс, и се движи на подрачјето на КО Битола 4, прво во правец на север преку реката Драгор (КП 19249) по оската на мостот западно од Безистенот и дел од северниот крак на булеварот „1 Мај“ (КП 99999/26), а потоа свртува и продолжува во правец на североисток по оската на улица „Иван Милутиновиќ“ (КП 19302) до точката на сечење со североисточната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“ како завршна точка на описот на границите на тој урбан комплекс во споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“.

2. Урбаниот комплекс „Широк сокак“ во „Старото градско јадро на Битола“ ги има следниве граници:

- Исток: границата започнува на подрачјето на КО Битола 3, од точката на сечење на оската на јужниот крак на булеварот „1 Мај“ (КП 19335) и оската на улица „Добривоје Радосављевиќ“ (КП 9059), јужно од мостот источно од Безистенот, како почетна точка на источната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“, и се движи во правец на југоисток по југозападната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“, односно по оската на улица „Добривоје Радосављевиќ“ (КП 9059) и натаму преку делот на улица „Рузвелтова“ (КП 11452) до точката на сечење со оската на улица „Јане Христовски“ (КП 99999/30), како пресечна точка со југоисточната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“, таму свртува и продолжува по дел од источната граница на споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“, односно прво во правец на југ по оската на улица „Јане Христовски“ до точката на сечење со оската на улица „Борис Кидрич“ (КП 19384), а потоа во правец на југоисток по оската на јужниот крак на улица „Никола Тесла“ (КП 12135) со лачно свртување во правец на југ до пресечната точка со оската на улица „Михајло Бојаџиев“ (КП 12150), продолжува по оската на таа улица во правец на југ до точката на сечење со оската на улица „Солунска“ (КП

99999/6), таму свртува во правец на северозапад и се движи по оската на улица „Солунска“ до пресечната точка со оската на улица „Вардарска“ каде што свртува во правец на југ и се движи по оската на улица „Вардарска“ (КП 16726/2) до точката на сечење со оската на западниот крак на улица „Иво Рибар Лола“ (КП 16703), од каде што продолжува со лачно свртување по оската на јужниот крак на улица „Иво Рибар Лола“ (КП 16703) и натаму на југ на подрачјето на КО Битола 1-2 до пресечната точка со оската на улица „Партизанска“ (КП 19424/1) како точка на сечење со јужната граница на доброто, односно јужната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“;

- Југ: границата започнува на подрачјето на КО Битола 1-2, од пресечната точка со источната граница на доброто, односно источната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“, како почетна точка на јужната граница на тој урбан комплекс, и се движи по јужната граница на споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“ во правец на запад, односно по оската на дел од улицата „Партизанска“ (КП 19424/1) до точката на сечење со западната граница на доброто како пресечна точка со западната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“;

- Запад: границата започнува на подрачјето на КО Битола 1-2, од пресечната точка со јужната граница на доброто, односно јужната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“, како почетна точка на западната граница на тој урбан комплекс, и продолжува на подрачјето на КО Битола 3 по дел од западната граница на споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“, односно прво во правец на северозапад на дел од КП 16698 на растојание од 10 метри паралелно со целата југозападна граница на КП 16699 до јужната граница на КП 16692, а потоа по јужната и источната граница на КП 16692 до точката на сечење со оската на улица „Питу Гули“ (КП 19440), од каде што продолжува да се движи по оската на улица „Питу Гули“ и преку улицата „Климент Охридски“ (КП 99999/7) натаму повторно по оската на кракот на улица „Питу Гули“ (КП 16656) до точката на сечење со оската на улица „Солунска“ (КП 19393), таму свртува во правец на запад и се движи по оската на улица „Солунска“ до точката на сечење со оската на кракот на улица „Стив Наумов“ (КП 12345) и продолжува по оската на тој крак до точката на сечење со оската на улица „Климент Охридски“ (КП 19395) каде што ја напушта западната граница на доброто и продолжува во правец на север низ јадрото, движејќи се прво по оската на улица „Климент Охридски“ (КП 19395) до точката на сечење со оската на улица „Ленинова“ (КП 19384), а потоа свртува во правец на запад и се движи по оската на улица „Ленинова“ до точката на сечење со оската на улица „Кирил и Методиј“ (КП 99999/25), таму свртува во правец на североисток и се движи по оската на улица „Кирил и Методиј“ до точката на сечење со оската на улица „Славко Лумбарковски“ (КП 19337) каде што свртува во правец на северозапад и се движи по оската на улица „Славко Лумбарковски“ и натаму преку проширувањето на улица „Стерјо Георгиев“ (КП 19398), со свртување во правец на север, продолжува по оската на северниот крак на таа улица (КП 7933) до точката на сечење со оската на улица „Цар Самоил“ (КП 19400) како пресечна точка со северната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“;

- Север: границата започнува на подрачјето на КО Битола 3, од пресечната точка со западната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“, како почетна

точка на северната граница на тој урбан комплекс, и се движи во правец на североисток по оската на улица „Цар Самоил“ (КП 19400) и натаму по оската на улица „Петар Петровиќ – Његош“ (КП 7992) до точката на сечење со оската на јужниот крак на булеварот „1 Мај“ (КП 19335), продолжувајќи во правец на исток по оската на тој крак на булеварот „1 Мај“ до точката на сечење со северозападната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“ и натаму во правец на исток по дел од булеварот „1 Мај“, што претставува дел од југозападната граница на Урбаниот комплекс – 1: „Стара чаршија“, до точката на сечење со источната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“ како завршна точка на описот на границите на тој урбан комплекс во споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“.

3. Урбаниот комплекс „Дрвен пазар“ во „Старото градско јадро на Битола“ ги има следниве граници:

- Исток: границата започнува на подрачјето на КО Битола 3, од точката на сечење на западната и северната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“, односно пресекот на оската на улицата „Цар Самоил“ (КП 19400) и северниот крак на улицата „Стерјо Георгиев“ (КП 7933), како почетна точка на источната граница на Урбаниот комплекс – 3: „Дрвен пазар“, и се движи во правец на југ по поголемиот дел од западната граница на Урбаниот комплекс – 2: „Широк сокак“ како заедничка граница, односно прво по оската на северниот крак на улицата „Стерјо Георгиев“ (КП 7933) и натаму преку проширувањето на улицата „Стерјо Георгиев“ (КП 19398), потоа, со свртување во правец на југоисток по оската на улица „Славко Лумбарковски“ (КП 19337), продолжува во правец на југозапад по оската на улица „Кирил и Методиј“ (КП 00000/25), па во правец на исток по оската на улица „Ленинова“ (КП 19384) и во правец на југозапад по оската на улица „Климент Охридски“ (КП 19395) до точката на сечење со оската на улица „Стив Наумов“ (КП 19407) како пресечна точка со западната граница на доброто, што претставува точка на сечење со јужната граница на Урбаниот комплекс – 3: „Дрвен пазар“;

- Југ: границата започнува на подрачјето на КО Битола 3, од пресечната точка со источната граница на Урбаниот комплекс – 3: „Дрвен пазар“, како почетна точка на јужната граница на тој урбан комплекс, и се движи во правец на запад по дел од западната граница на споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“, односно прво по оската на улица „Стив Наумов“ (КП 19407) до точката на сечење со оската на кракот на улица „Стив Наумов“ (КП 13371), потоа по оската на тој крак во правец на југ до точката на сечење со оската на улица „Солунска“ (КП 19393) каде што свртува во правец на запад и продолжува по оската на улица „Солунска“ до точката на сечење со оската на улица „Стево Патако“ (КП 13383/2) како пресечна точка со западната граница на Урбаниот комплекс – 3: „Дрвен пазар“;

- Запад: границата започнува на подрачјето на КО Битола 3, од точката на сечење со јужната граница на Урбаниот комплекс – 3: „Дрвен пазар“, како почетна точка на западната граница на тој урбан комплекс, и се движи по поголемиот дел од западната граница на споменичната целина „Старо градско јадро на Битола“, односно прво во правец на североисток по оската на улица „Стево Патако“ (КП 13383/2) до точката на сечење со оската на улица „Стив Наумов“ (КП 19407), потоа свртува во правец на северозапад и се движи по оската на улица „Стив Наумов“ до точката на сечење со оската

9019, 9020, 9021, 9022, 9023, 9024, 9025, 9026, 9027, 9028, 9029, 9030, 9031, 9032, 9033, 9034, 9035, 9036 (улица), 9037, 9038, 9039, 9040, 9041, 9042, 9043, 9044, 9045, 9046, 9047, 9048, 9049, 9050, 9051, 9052, 9053, 9054, 9055, 9056, 9057, 9058, 9059 (улица, дел), 11452 (улица, дел), 11453, 11454, 11455, 11456, 11457, 11458, 11459/1, 11459/2, 11460, 11461, 11462, 11463, 11464, 11465, 11466, 11467, 11468, 11469/1, 11469/2, 11470, 11471, 11472, 11473, 11474, 11475, 11476, 11477, 11478, 11479, 11480, 11481, 11482, 11483, 11484, 11485, 11486, 11487, 11488, 11489, 11490, 11491, 11492, 11493, 11494, 11495, 11496, 11497, 11498 (улица), 11499, 11500, 11501, 11502, 11503, 11504, 11505, 11506, 11507, 11508, 11509, 11510, 11511, 11512, 11513, 11514, 11515, 11516, 11517, 11518, 11519, 11520, 11521, 11522, 11523, 11524, 11525, 11526, 11527, 11528, 11529, 11530, 11531, 11532, 11533, 11534, 11535, 11536, 11537, 11538, 11539, 11540, 11541, 11542, 11543, 11544, 11545, 11546, 11547, 11548/1, 11548/2, 11549, 11550, 11551, 11552, 11553, 11554, 11555, 11556, 11557, 11558, 11559, 11560, 11561, 11562 (гнз), 11563/1, 11563/2 (улица), 11721, 11722, 11723, 11724, 11725, 11726, 11727, 11728, 11729, 11730, 11731, 11732, 11733, 11734, 11735, 11736, 11738, 11739, 11740, 11741, 11742, 11743, 11744, 11745, 11746, 11747, 11748, 11749, 11750, 11751, 11752, 11753, 11754, 11755, 11756, 11757, 11758, 11759, 11760, 11761, 11762, 11763, 11764, 11765 (улица), 11766, 11767, 11768, 11769, 11770, 11771, 11772, 11773, 11774, 11775, 11776, 11777, 11778, 11779, 11780, 11781, 11782, 11783, 11784, 11785, 11786, 11787, 11788, 11789, 11790, 11791, 11792, 11793, 11794, 11795, 11796, 11797, 11798, 11799, 11800, 11801, 11802, 11803, 11804, 11805, 11806, 11807, 11808, 11809 (улица), 11810 (гнз), 11811, 11812, 11813, 11814, 11815, 11816, 11817, 11818, 11819, 11820, 11821, 11822, 11823/1, 11823/2, 11824, 11825, 11826, 11827, 11828, 11829, 11830, 11831, 11832, 11833, 11834, 11835, 11836, 11837, 11838, 11839, 11840, 11841, 11842, 11843, 11844, 11845, 11846, 11847, 11848, 11849, 11850, 11851, 11852, 11853/1, 11853/2, 11854/1, 11854/2, 11855, 11856, 11857, 11858, 11859, 11860/1, 11860/2, 11861 (улица, крак), 11862, 11863, 11864, 11865, 11866, 11867, 11868/1, 11868/2, 11869, 11870, 11871, 11872, 11873, 11874, 11875, 11876, 11877, 11878, 11879, 11880, 11881 (улица, крак), 11882/1, 11882/2, 11883, 11884, 11885, 11886/1, 11886/2, 11887, 11888, 11889, 11890, 11891, 11892, 11893, 11894, 11895, 11896, 11897, 11898, 11899, 11900, 11901, 11902, 11903, 11904, 11905/1, 11905/2, 11906, 11907, 11908, 11909, 11910, 11911, 11912, 11913, 11914, 11915, 11916, 11917, 11918, 11919, 11920, 11921, 11922, 11923, 11924, 11925, 11926, 11927, 11928, 11929, 11930 (улица), 11931, 11932, 11933, 11934, 11935, 11936, 11937, 11938, 11939, 11940, 11941, 11942, 11943, 11944, 11945, 11946, 11947, 11948, 11949, 11950, 11951, 11952, 11953, 11954, 11955, 11956 (улица), 11957, 11958, 11959, 11960, 11961, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970 (улица), 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980 (улица), 11981, 11982, 11983, 11984, 11985, 11986, 11987, 11988, 11989, 11990, 11991, 11992, 12135 (улица, дел), 12150 (улица, дел), 12151, 12152, 12153, 12154, 12155, 12156, 12157, 12158, 12159, 12160, 12161, 12163, 12164, 12165, 12166, 12167, 12168 (улица, крак), 12169, 12170, 12171, 12172, 12173, 12174, 12175, 12176, 12177, 12178, 12179, 12180, 12181, 12182, 12183 (улица), 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12199, 12200, 12201, 12202, 12203, 12204, 12205, 12206, 12207,

12208, 12209, 12210, 12211, 12212, 12213, 12214, 12215, 12216, 12217, 12218, 12219 (улица), 12220, 1221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12248, 12249, 12250, 12251, 12252, 12253, 12254 (улица), 12255, 12256, 12257, 12258, 12259, 12260, 12261, 12262, 12263, 12264, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275/1, 12275/2, 12276, 12277, 12278, 12279, 12280 (улица, крак), 12281, 12282, 12283, 12284, 12285, 12286, 12287, 12288, 12289, 12290, 12291, 12292, 12293, 12294, 12295, 12296, 12297, 12298, 12299 (улица, крак), 12300, 12301, 12302, 12303, 12304, 12305, 12306, 12307, 12309, 12310, 12311, 12312, 12313, 12314, 12315, 12316, 12317, 12318, 12319, 12320, 12321, 12322, 12323, 12324, 12325, 12326, 12327, 12328, 12329, 12330, 12331, 12332, 12333, 12334, 12335, 12336, 12337, 12338, 12339, 12345 (улица, дел), 12346, 12347, 12348, 12349, 12350, 12351, 12352, 12353, 12354, 12355, 12356, 12357, 12358, 12359, 12360, 12361, 12362, 12363, 12364, 12365, 12366, 12367, 12368, 12369, 12370, 12371, 12372, 12373/1, 12373/2, 12374, 12375 (улица, крак), 12376, 12377, 12378, 12379, 12380, 12381, 12382, 12383, 12384, 12385, 12386, 12387, 12388, 12389, 12390, 12391, 12392, 12393, 12394, 12395, 12396, 12397, 12398, 12399, 12400, 12401, 12402, 12403, 12404, 12405, 12406, 12407, 12408, 12421/1 (плоштад), 12421/2, 12422, 12423, 12424, 12425, 12426, 12427, 12428, 12429, 12430, 12431, 12432, 12433, 12434, 12435, 12436, 12437, 12438, 12439, 12440/1, 12440/2 (улица), 16656 (улица, крак, дел), 16657, 16658, 16659, 16660, 16661, 16662, 16663, 16664, 16665, 16666, 16667, 16668, 16669, 16670, 16671, 16672, 16673, 16674, 16675, 16676, 16677, 16678, 16679, 16680, 16681, 16682/1, 16682/2, 16683, 16684, 16685, 16686, 16687, 16688, 16689, 16690, 16691, 16698 (дел), 16699, 16700 (улица), 16701 парк, 16702 (парк), 16703 (улица, дел), 19335 (улица, дел), 19337 (улица, дел), 19384 (улица, дел), 19393 (улица, дел), 19395 (улица, дел), 19398 (улица, дел), 19400 (улица, дел), 99999/5 (улица), 99999/6 (улица, дел), 99999/7 (улица, дел), 99999/24 (улица), 99999/25 (улица, дел), 99999/26 (улица), 99999/30 (улица, дел), 99999/35 (улица) и КО Битола 1-2: КП 19424/1 (улица, дел), односно на подрачјето на УК - 2: „Широк сокак“ има вкупно 877 парцели или нивни делови, од кои 50 улици, вклучувајќи ги и деловите од граничните улици и другите отворени јавни простори.

3. Урбаниот комплекс „Дрвен пазар“: КО Битола 3 - КП 7797, 7798, 7799, 7800, 7801, 7802, 7803, 7804, 7805, 7806, 7807 (улица, крак), 7808, 7809, 7810, 7811, 7812, 7813/1, 7813/2, 7814, 7815, 7816, 7817, 7818, 7819, 7820, 7821, 7822, 7823, 7824, 7825, 7826, 7827, 7828, 7829, 7830, 7831, 7832, 7833, 7834, 7835, 7836 (улица), 7838, 7839, 7840, 7841, 7842, 7843/1, 7843/2, 7844, 7845, 7846, 7847, 7848, 7849, 7850, 7851, 7852, 7853, 7854, 7855, 7856/1, 7856/2, 7857, 7858, 7859, 7860, 7861, 7862, 7863 (улица), 7864, 7865, 7866, 7867, 7868, 7869, 7870, 7871, 7872, 7873, 7874, 7875, 7876, 7877, 7878, 7879, 7880, 7881, 7882 (улица, крак), 7883, 7884, 7886, 7887, 7888 (улица, пат), 7889, 7890, 7891, 7892, 7893, 7894, 7895, 7896, 7897, 7898, 7899, 7901 (улица, крак), 7902, 7903, 7904, 7905, 7906, 7908, 7909, 7910, 7911, 7912, 7913, 7914, 7915, 7916, 7917, 7918, 7919, 7920, 7921, 7922, 7923, 7924, 7925, 7926, 7927, 7928, 7929, 7930, 7931, 7932, 7933 (улица, дел), 12409, 12410, 12411, 12412, 12413, 12414, 12415, 12416, 12417, 12418, 12419, 12420, 12441, 12442, 12443, 12444, 12445, 12446, 12447,

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

Изработка на проект за и адаптација на Офицерски дом со намена согласно ДУП и согласно проектна програма на инвеститорот

ОСНОВЕН ПРОЕКТ

- ПОВРШИНА НА ПАРЦЕЛА – 2044 М2
- ПОВРШИНА НА ГРАДБА (П1= 602М2 + П3 = 50М2)

ФАЗИ:

1. Проект за архитектура со проценка на позиции потребни за реатавација и адаптација на објект.
2. Електротехнички проект со претходно дефинирани приклучни места на постојна електрична мрежа (внатрешно и надворешно осветлување на објект)
3. Проект за водовод и канализација со претходно дефинирани приклучни места на постојна водоводна и канализациона мрежа
4. Трмотехнички проект за греење и ладење
5. Проект за приклучоци за топловод и гасовос
6. Партерно уредување со првично дефиниран опфат согласно известување од одделението за просторно и урбанистичко планирање на општина Битола.
7. Елаборат за енергетска ефикасност за надворешна столарија согласно конзерваторски проект.

Проектите да бидат изработени во шест (6) хартиени примероци и електронски верзии во 3 (три) примероци на ЦД според новата законска регулатива за е-одобрение.

Б. ТЕХНИЧКИ ДЕЛ

1.0 ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

1.1 Општи услови

1. За изведување на уредите и инсталациите, предвидени со овој проект, ќе послужи самиот проект чии составни делови представуваат технички услови, пресметки, цртежи и спецификација на опремата, материјалите и работната рака.
2. Проектот треба да биде одобрен од надлежна комисија за ревизија.
3. Отстапувањето на работите предвидени со овој проект ќе се изврши според постојните прописи за ваков вид на работа, т.е. по пат на собирање на понуди или по пат на јавна лицитација
4. Сите дополнителни работи и непредвидени материјали ќе се наплатуваат според единечните цени на договорот, за што ќе се бара предходна согласност од инвеститорот, а цената ќе се утврди.
5. Договорот за изведување ќе се смета за склучен кога странкиите писмено ќе се договорат за вградување на оваа инсталација, односно опрема како и нивната цена.
6. Договорот за изведба мора да ги содржи и следните одредби:
 - рок на почеток и пок на завршување на работите
 - начин на исплата на извршените работи
 - договорна казна
 - гарантен рок
 - надзор на инвеститорот пред изведување на инсталацијата
 - обврски на изведувачот
7. Наплатувањето на извршените работи ќе се врши преку месечни пресметковни ситуации, заверени од надзорниот орган.
8. Изведувачот на работите е должен
 - инсталацијата да ја изведува по одобрениот проект
 - инсталацијата да ја изведува во согласност со техничките прописи, напатствија и норми
 - да ги преземе сите потребни мерки за сигурност на вработените работници, како и сигурноста на објектот што го изведува
 - да изврши правилна организација на работата, во договор со градежно претпријатие.

9. Во договорената цена на изведбените работи, вклучено е:
- комплетна монтажа на опрема, испитување и регулација
 - обучување на послугаа и корисникот на инсталацијата по завршување на монтажата
 - дневниците и други надокнади на монтерите и друг персонал кој е ангажиран на изведбата.
 - извршувањето на сите потребни испитувања и пробна работа на инсталацијата.
10. Во договорот ќе се предвиди гарантниот рок на уредите и инсталацијата. Во тој рок изведувачот е должен да ги изврши сите поправки и останати воочени недостатоци на свој трошок.
11. Пред да се пристапи кон изведување на работите предвидени со овој проект, изведувачот е должен детално да го проучи истиот. Во колку се утврдат грешки или недостатоци во проектот, должен е по писмен пат веднаш да ги пријави до инвеститорот и надзорниот орган, како истите би се отклониле пред започнување на работите.
12. Пред да пристапи кон изведување на работите изведувачот е должен да го запознае градежниот проект, односно да изврши проверка на стварно изведените коти и димензии, во однос на оние во проектот
13. Пред започнување на работите изведувачот е должен да ги набави сите мерни скици од елементите на избраната опрема и заедно со надзорниот орган да ги усогласи со проектот. За елементите од опремата кои самиот ги изработува, изведувачот е должен претходно да изработи работилнички цртежи.
14. Ако изведувачот за време на изведувањето на работите воочи дека мора да се извршат дополнителни работи на инсталацијата, кои не се опфатени со договорната спецификација или измени кои може да влијаат на обемот на инсталацијата, должен е веднаш да достави на инвеститорот, во писмена форма спецификација на накнадни работи. Сите накнадни работи и непредвидени материјали ќе се наплаќаат према единечните цени во договорот, со претходна согласност со инвеститорот.
15. Инвеститорот мора да води градежен дневник или градежна книга.
16. За заверување на градежната книга, дневник и др. слични документи, како и надзор над изведувањето, инвеститорот е должен да одреди службено лице, кое во исто време ќе го застапува во сите работи околу изведувањето на инсталацијата. Инвеститорот е должен името на тоа лице писмено да го соопшти на изведувачот и раководителот на градилиштето.
17. При поставување на работите предвидени со овој проект изведувачот треба да се придржува на постојните прописи за ваков вид на уреди и инсталации.

1.2 Посебен дел

При монтажа на инсталацијата изведувачот е должен да се придржува кон следните технички услови:

1.3 Посебни технички услови за инсталациите за климатизација и проветрување

Разладните постројки треба да се со капацитет и карактеристики пропишани со проектот, опремени со сите потребни уреди за пуштање во работа, регулација и одржување на работните параметри и сигурносно заштитни елементи. Разладното построение да се монтира во склоп на условите и барањата предвидени од производителот.

При изведување на споеви со прирабници да се користат стандардни прирабници со пропишани димензии и за соодветен работен притисок. При спојувањето на цевководите и арматурата со прирабници задолжително е употреба на заптивни прстени од клингерит со минимална дебелина од 3 мм, или графитно-азбесен гајтан со квадратен облик. Гајтанот треба да се сече под агол од 45°, а никако вертикално. Вградувањето на засуни, славини и вентили да се изведе така да осовината на органот за затварање да биде вертикално на хоризонталните водови. Спојот на арматурите треба да биде пристапен заради евентуални интервенции.

1. Цевководите да се постават на начин, цевките да можат слободно да се издолжуваат без напрегање. Одот на цевките заради издолжување не смее да доведе до тргање или оштетување на елементите кои го носат цевководот, ниту да ги оштети градежните елементи од објектот.

Сите неподвижни делови (цврсти точки) мора да бидат солидно изведени така да цевководот не може да се движи на тие места.

Во продорите на цевките низ ѕидовите и меѓукатните конструкции, да се вградат цевни чаури.

Спојувањето на цевките кое се врши со заварување, претходно се подготвува, а после заварувањето се обработува варот, со тоа што светлиот отвор на цевката да не се променува.

Холендерите мора да бидат достапни.

2. Разводот на цевките да се изведе така да цевките бидат поставени со потребен нагиб и прицврстени со обесувалки, обујмици и конзоли.

Растојанието помеѓу конзолите, односно обесувалките, доколку во документацијата не е поинаку одредено, да се усвои спрема наведената табела.

Димензии на цевки	NO10	NO15-NO20	NO25-NO32	NO30-NO50	NO65-NO80	NO100	>NO125
Растојание меѓу ослонци(m)	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0	4.5	5.0

3. За изработка на равни и фазонски делови на канали, да се употреби поцинкуван лим со дебелини наведени во табела.

Поголема ивица на канал (мм)	Дебелина на лим (мм)
до 250	0.5
251-499	0.75
500-999	1.0
преку 1000	1.25

Кај редуцирања и други фазонски делови за одредување на дебелината на лимот важат димензиите на поголемиот раб на крајот на помалиот пресек.

4. За изработка на прирабници мора да се употреби валан профилиран челик и тоа:

- а) за делови од лим со дебелина 0.5 до 0.75 мм L25x25x4 мм
- б) за делови од лим со дебелина 1.0 до 1.25 мм L30x30x4 мм

5. Спојувањето на лимовите на рамните и фазонските делови на лимените воздушни канали треба да се изведе со помош на двоструко повиен шав. На краевите на рамните и фазонските делови треба да се постават прирабници од аголно железо.

Краевите на лимот на поедини делови мора да бидат повиени преку прирабниците (пертловани).

Меѓу прирабниците треба да се постави заптивач од стаклена плетенка 5-8 мм или од стаклена лепенка со дебелина 3-4 мм.

За спојување на прирабниците треба да се употребат завртки $\phi 1/4''$ со шестоаголна глава.

6. Обесувалките и конзолите за каналите мора да бидат изработени од валан челик $\phi 10$ мм и L профил од 25x25x3 мм до 35x35x3 мм, со употреба на навртки M10 и подлошки.

7. Каналите треба да се изведени со што е можно помалку остри свртувања. Секое колено на каналот треба да биде изведено со лопатки за усмерување а истото важи и за рачвањето. Каналите со димензии на подолгата страна над 500 мм треба да бидат касетирани.

8. Клапните за регулација на количината на воздух мора да бидат со цврста конструкција, со укрутувања на долната и горната ивица, за да се избегнат вибрации во било кој правец.

Клапните имаат осовина надвор од каналот, односно коморите и може да бидат рачно покренувани, или со моторен погон.

9. Сите вентилатори во инсталацијата мора да бидат со капацитет, статички притисок и број на вртежи како што е назначено во спецификацијата. Воедно, димензионално да одговараат да можат да се вградат во предвидениот простор.

Вентилаторите мора да спаѓаат во класата на безшумни, т.е. да имаат најмал можен шум при зададен број на вртежи.

Доколку, вентилаторите се споени со електромоторите преку клинесте каиши и преку спојки, тогаш, клинестите каиши и ременици мора да бидат опремени со штитници.

10. Електромоторите за погон на вентилаторите мора да бидат изработени за приклучок на трофазен систем на наизменична струја 380V, 50Hz. Електромоторите треба да бидат со потполно затворена конструкција. Електромоторите се поставуваат на лизгачки шини од лиено железо или пресован челик.

11. Разладните постројки треба да се со капацитет и карактеристики дефинирани со проектот, опремени со сите потребни уреди за пуштање во работа, регулација и одржување на работни параметри и сигурносно - заштитни елементи.

Разладната постројка да се монтира во се според условите и барањата на производителот.

12. Опремата која бара фундаирање, да се постави на соодветни темели, чии дефинитивни мерки се одредуваат според димензиите на испорачателот на опремата.

13. Опремата во машинските сали да се монтира во се според проектот, водејќи сметка за можностите за пристап кон поодделни елементи и уреди, заради ракување и можност за нивна демонтиража.

Посебно внимание треба да се посвети на монтажата на сигурносно - техничката и заштитна опрема, како што е поврзувањето на експанзиониот сад, сигурносни вентили, поставување на противпожарни клапни и останати противпожарни уреди, пригушувачи на звук и сл., придржувајќи се при тоа на проектната документација и наведените закони и прописи користени при изработката на проектот.

14. Испитувањето на херметичноста се врши како на водениот така и на воздушниот дел од инсталацијата.

Водениот дел се испитува со ладна вода на пробен притисок кој се одредува како збир на хидростатичкиот притисок и напорот на пумпата, зголемен за 2 бар.

Инсталацијата се држи на пробен притисок два часа. За тоа време не смее да дојде до капење и пропуштање, односно до пад на притисокот на контролните места.

15. Херметичноста на воздушниот дел на инсталацијата која работи со висок притисок се испитува со мерење на протокот на излезниот приклучок на клима комората и кај струјните елементи.

При тоа билансот на количината на воздухот не смее да се разликува повеќе од 10%.

На инсталациите со низок притисок се врши преглед само на заптивеноста на воздушниот дел од инсталацијата.

16. При техничкото испитување на инсталацијата се проверува дали вградената опрема, уреди и автоматика одговараат на проектот.

Воедно, се утврдува квалитетот на монтажните работи и се проверуваат проектните параметри на инсталацијата во климатизирани простории.

Температурата на просториите во зимски режим на работа се проверува кога надворешната температура е -5°C или пониска, а во летен режим на работа кога надворешната температура е 29°C или повеќе, а времето сончево. После три часа непрекината работа на инсталацијата, доколку просториите претходниот ден биле нормално климатизирани, мора во сите простории да се постигне температура предвидена со проектот. Мерењето на температурата се врши на средина на просторијата на висина 1.2m од подот. При ова мерење потребно е да се изврши и мерење на сите останати параметри на инсталацијата потребни за нивно пресметување на услови на надворешни проектни температури.

1.4 Технички услови за испитување под притисок

По извршената монтажа е потребно опремата и цевките со арматурата да се испитаат на зголемен притисок. Целосно техничко испитување се врши на опремата и цевките со арматурата кои што работат на зголемен притисок (повеќе од 50 KPa)

Целосно техничко испитување ги опфаќа следните фази на работа:

- надворешен преглед
- испитување на ладен хидрауличен притисок
- внатрешен преглед на опремата со големи димензии
- испитување на затнување

Надворешниот преглед се врши за време на изведување на инсталациите при што се констатира функционалноста во поврзувањето на опремата, цевките со арматура, квалитетот на одделените делови и затнувањето на инсталациите.

Испитувањето на ладен хидраулички притисок го организира и го изведува изведувачот на работите во присуство на надзорниот орган на инвеститорот, пред пуштање на инсталациите во пробна работа.

Пред испитување на внатрешноста на опремата, инсталацијата треба систематски да се измие и исчисти. Сите отвори треба цврсто да се затворат за да се оневозможи течењето во текот на испитувањето.

Целосна инсталација (важи одделно за секоја) треба да се испита под следниот притисок на испитување.

$$P_i = P_x + P_r$$

Каде е:

P_x – хидростатички притисок на испитување - опрема на најниска точка

P_r - работен притисок на испитување на инсталацијата и опремата

Испитувањето се врши со клипна пумпа или под притисок на уредот во колку овој притисок е доволен. Мерењето на притисокот треба да се врши со баждарен контролен манометар.

1.5 Завршни работи

- Сите бетонски, ѕидарски и земјени работи кои се во врска со оваа инсталација, да се извршат со материјал кој одговара на градежните норми и прописи;
- Сите конзоли, држачи како и носачи треба да бидат засидани со цементен малтер, додека не е дозволена употреба на гипс;
- Непредвидените работи, зголемувањето на количините на материјалите, или обемот на работите, треба благовремено да се одобрат од надзорниот орган;
- Приемот на инсталацијата ќе се изврши према постоечките прописи за ваков вид на инсталации.

2. ТЕХНИЧКИ ОПИС

Основниот машински проект за греење и климатизација на "Офицерски дом Битола" – Битола е изработен врз основа на поставената проектна задача, добиените архитектонско-градежни основи, намената на просторот, барањата на инвеститорот и прописите за ваков вид на градба.

Заради специфичноста на објектот и негово максимално зачувување во оригиналната состојба предвиден е систем за климатизација со вентилоконвектори кои се предвидени парпетни со можност за нивно ентериерно сокривање во адекватниот стил на објектот.

Како извор за климатизација се предвидени 2 независни воздушно ладени топлински пумпи сместени во посебен објект во дворот на домот.

Предвиден е воден развод на енергија со принудно струење со една заедничка циркулациона пумпа за цел објект. Примарниот развод е предвиден со црна челична цевка која од топлинските пумпи под земја на длабочина најмалку од 80 cm се води до подстаницата сместена во подрум, каде од распределите преку 2 вертикали се спроведува до сите катните ормарчиња за распределување кон вентилоконвекторите. Ормарчињата се предвидени вградни, скриени во зидовите.

Секундарниот развод е предвиден со алупласт црева водени во подот на објектот, заради тоа што сите подови ќе се реконструираат и се добива можност целата секундарна цевна мрежа да се скрие во подовите.

Секој вентилоконвектор е опремен со локален термостат преку кој се контролира секоја просторија поединечно.

Вентилација на објектот не е предвидена.

Составил:
Златко Арсовски д.м.и.

3. ТЕХНИЧКИ ПРЕСМЕТКИ

3.1 ПРЕГЛЕД НА ТОПЛИНСКИТЕ ВРЕДНОСТИ И ИНСТАЛИРАНАТА ОПРЕМА

ПРЕГЛЕД НА ТОПЛИНСКИТЕ ЗАГУБИ И ДОБИВКИ

by: Spaskov 2012

Податоци за просторијата					Податоци за топлинските товари						Податоци за опремата										Инсталирана моќ				
Бр. на просторија	Намена на просторијата	Температура во зима	Температура во лето	Површина	Волумен	Сензибилна енергија за ладење	Латентна енергија за ладење	Вкупна енергија за ладење	Вкупна енергија за греење	Површинско оптеретување за ладење	Волуменско оптеретување за греење	Назив на моделот	Сензибилна енергија за ладење	Вкупна енергија за ладење	Вкупна енергија за греење	Пад на притисок на вода при ладење	Пад на притисок на вода при греење	Брзина на вентилаторот	Количина	Фактор на користење на опремата	Фактор на користење на опремата	Сензибилна енергија за ладење	Вкупна енергија за ладење	Вкупна енергија за греење	
		Tz	Tl	P	V	Qsenz	Qlat	Ql	Qg	q _l	q _g		Тип	Qsenz	Ql	Qg	ΔPl	ΔPg	V	n	η	η	Qsenz	Ql	Qg
		°C	°C	m ²	m ³	W	W	W	W	W/m2	W/m3		W	W	W	K Pa	K Pa	1,2,3...	com.	%	%	W	W	W	

Приземје																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Кар 1																											
1,1	Слободен изложбен простор	22	26	18,8	73,1	1.500	420	1.920	1.500	102,4	20,5	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	65%	42%	2230	2940	3590			
1,2	Санитариин/посетители	22	26	15,8	61,6	1.263	280	1.543	1.263	97,7	20,5	Elektricen registar 1600x450mm Q=1 KW										2					
1,3	Слободен изложбен простор	22	26	20,4	79,4	1.630	490	2.120	1.630	104,1	20,5	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	72%	45%	2230	2940	3590			
1,4	Слободен изложбен простор	22	26	44,1	172,0	3.529	1.260	4.789	3.529	108,6	20,5	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	2	81%	49%	4460	5880	7180			
1,5	Скалишно јадро/исток	22	26	15,1	59,0	1.211	280	1.491	1.211	98,5	20,5	CRC 33	1320	1780	2150	11,8	10	2	1	84%	56%	1320	1780	2150			
1,6	Слободен изложбен простор	22	26	22,4	87,2	1.790	490	2.280	1.790	101,9	20,5	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	78%	50%	2230	2940	3590			
1,7	Слободен изложбен простор	22	26	154,7	1.145	12.376	4.200	16.576	12.376	107,1	10,8	CRC 93	4730	5870	7720	22,4	19,1	2	4	71%	40%	18920	23480	30880			
1,8	Слободен изложбен простор	22	26	40,6	158,3	3.248	1.260	4.508	3.248	111,0	20,5	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	2	77%	45%	4460	5880	7180			
1,9	Слободен изложбен простор	22	26	18,6	72,5	1.488	420	1.908	1.488	102,6	20,5	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	65%	41%	2230	2940	3590			
1,10	Слободен изложбен простор	22	26	15,2	59,1	1.212	420	1.632	1.212	107,7	20,5	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	56%	34%	2230	2940	3590			
1,11	Слободен изложбен простор	22	26	22,4	87,2	1.790	490	2.280	1.790	101,9	20,5	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	78%	50%	2230	2940	3590			
1,12	Слободен изложбен простор	22	26	22,4	87,2	1.790	490	2.280	1.790	101,9	20,5	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	78%	50%	2230	2940	3590			
1,13	Скалишно јадро/запад	22	26	15,1	59,0	1.211	280	1.491	1.211	98,5	20,5	CRC 33	1320	1780	2150	11,8	10	2	1	84%	56%	1320	1780	2150			
				425,46	2.201	34.037	10.780	44.817	34.037	103	20		27.440	35.890	44.330				19			46.090	59.380	74.670			

Kar2																									
1,1	Слободен изложбен простор	22	26	20,9	67,0	1.675	490	2.165	1.675	103,4	25,0	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	74%	47%	2230	2940	3590	
1,2	Санитариин/посетители	22	26	7,0	22,4	560	210	770	560	110,0	25,0	Elektricen registar 1600x450mm Q=1 KW								1					
1,3	Санитариин/посетители	22	26	8,7	27,8	696	210	906	696	104,1	25,0	Elektricen registar 1600x450mm Q=1 KW								1					
1,4	Слободен изложбен простор	22	26	44,2	141,5	3.537	1.260	4.797	3.537	108,5	25,0	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	2	82%	49%	4460	5880	7180	
1,5	Слободен изложбен простор	22	26	18,6	59,5	1.488	420	1.908	1.488	102,6	25,0	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	65%	41%	2230	2940	3590	
1,6	Скалишно јадро/исток	22	26	15,1	48,4	1.211	280	1.491	1.211	98,5	25,0	CRC 33	1320	1780	2150	11,8	10	2	1	84%	56%	1320	1780	2150	
1,7	Слободен изложбен простор	22	26	22,8	73,1	1.826	490	2.316	1.826	101,5	25,0	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	79%	51%	2230	2940	3590	
1,8	Слободен изложбен простор	22	26	44,3	141,6	3.540	1.260	4.800	3.540	108,5	25,0	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	2	82%	49%	4460	5880	7180	
1,9	Санитариин/посетители/хигиена	22	26	14,5	46,4	1.160	420	1.580	1.160	109,0	25,0	Elektricen registar 1600x450mm Q=1 KW								1					
1,10	Слободен изложбен простор	22	26	22,9	73,2	1.831	490	2.321	1.831	101,4	25,0	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	79%	51%	2230	2940	3590	
1,11	Слободен изложбен простор	22	26	18,6	59,5	1.488	420	1.908	1.488	102,6	25,0	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	65%	41%	2230	2940	3590	
1,12	Скалишно јадро/запад	22	26	15,7	50,1	1.252	280	1.532	1.252	97,9	25,0	CRC 33	1320	1780	2150	11,8	10	2	1	86%	58%	1320	1780	2150	
1,13	Слободен изложбен простор	22	26	22,9	73,2	1.830	490	2.320	1.830	101,4	25,0	CRC 53	2230	2940	3590	11,1	9,4	2	1	79%	51%	2230	2940	3590	
				276,19	884	22.095	6.720	28.815	22.095	104	25		20.480	27.080	33.020				15			24.940	32.960	40.200	

ВКУПНО				1.126	5.109	90.102	27.580	117.682	90.102				76.710	100.360	124.120				52			114.410	148.240	185.450
--------	--	--	--	-------	-------	--------	--------	---------	--------	--	--	--	--------	---------	---------	--	--	--	----	--	--	---------	---------	---------

3.2 ПРЕСМЕТКА НА ЦЕВНАТА МРЕЖА

ПРЕСМЕТКА НА ПАД НА ПРИТИСОК НА ЦЕВНА МРЕЖА

Според стандард: VdS CEA 4001 & NFPA 13

6/11/2017 22:32

made by: Spaskov 2014

Објект: Офицерски дом Битола

Делница: Неповолна делница

licence to:

AvangardA

Единица мерка: L/h

Тип на цевка: Челик

C: 120

Кор. Фак. 1.00

Бр.	Проток на вода Q L/h	Ном. пречник DN mm	Називен пречник Ø inch	Внат. пречник d (Ø) mm	Должина l m	Конст. на рапавост C \	Енер. Q KW	Брзина на струење V m/s	Еквивалентни должини за фазонските делови на цевната делница																Еквив. должина L m	Пад на притисок P kPa				
									колено 90°		заварен лак r/d=1,5		колено 45°		Т спојка		засун		аларм вентил (клапна)		аларм вентил (печурка)		вентил (лептир)				вентил (топчест)		редуцир	
									k	ком	k	ком	k	ком	k	ком	k	ком	k	ком	k	ком	k	ком			k	ком	k	ком
1	1000	20	3/4"	22.4	50	120	5.82	0.71	0.63	2	0.30	0.34	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.26	21.4						
2	3000	40	6/4"	42.7	12	120	17.45	0.58	1.22	2	0.56	0.66	2.44	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	4.88	2.3							
3	8500	65	9/4"	66.9	12	120	49.43	0.67	1.89	0.88	1.02	3.81	1	0.51	3.18	18.91	2.86	21.64	5.00	3.81	1.7	10.4								
4	13500	80	3"	82.8	70	120	78.50	0.70	2.37	16	1.10	1.27	4.75	1	0.63	3.94	19.71	3.55	26.80	5.00	1	47.67	12.3							
5	27000	100	4"	108.2	80	120	157.01	0.82	3.04	16	1.43	1.61	6.10	1	0.81	5.07	25.46	4.56	34.48	7.00	1	61.74	0.0							
6		80	3"	82.8		120	0.00	0.00	2.37		1.10	1.27	4.75	1	0.63	3.94	19.71	3.55	26.80	5.00	1	9.75	0.0							
7		80	3"	82.8		120	0.00	0.00	2.37		1.10	1.27	4.75	1	0.63	3.94	19.71	3.55	26.80	5.00		4.75	0.0							
8		80	3"	82.8		120	0.00	0.00	2.37		1.10	1.27	4.75	1	0.63	3.94	19.71	3.55	26.80	5.00		4.75	0.0							
9		80	3"	82.8		120	0.00	0.00	2.37		1.10	1.27	4.75	1	0.63	3.94	19.71	3.55	26.80	5.00		4.75	0.0							
10		80	3"	82.8		120	0.00	0.00	2.37		1.10	1.27	4.75	1	0.63	3.94	19.71	3.55	26.80	5.00		4.75	0.0							
11		80	3"	82.8		120	0.00	0.00	2.37		1.10	1.27	4.75	1	0.63	3.94	19.71	3.55	26.80	5.00		4.75	0.0							
12		80	3"	82.8		120	0.00	0.00	2.37	8	1.10	1.27	4.75	1	0.63	3.94	19.71	3.55	1	26.80	5.00	1	31.45	0.0						
13		200	8"	209.5		120	0.00	0.00	5.67		2.64	3.05	11.34	1.50	9.40	47.27	8.62	64.29	15.00	0.00		0.0	0.0							
14		250	10"	263.4		120	0.00	0.00	7.42		3.35	3.89	14.85	1.97	12.30	61.85	9.90	84.11	19.00	0.00		0.0	0.0							
15		250	10"	263.4		120	0.00	0.00	7.42		3.35	3.89	14.85	1.97	12.30	61.85	9.90	84.11	19.00	0.00		0.0	0.0							
16		250	10"	263.4		120	0.00	0.00	7.42		3.35	3.89	14.85	1.97	12.30	61.85	9.90	84.11	19.00	0.00		0.0	0.0							
17		250	10"	263.4		120	0.00	0.00	7.42		3.35	3.89	14.85	1.97	12.30	61.85	9.90	84.11	19.00	0.00		0.0	0.0							
18		250	10"	263.4		120	0.00	0.00	7.42		3.35	3.89	14.85	1.97	12.30	61.85	9.90	84.11	19.00	0.00		0.0	0.0							
19		250	10"	263.4		120	0.00	0.00	7.42		3.35	3.89	14.85	1.97	12.30	61.85	9.90	84.11	19.00	0.00		0.0	0.0							
20		65	9/4"	66.9		120	0.00	0.00	1.89		0.88	1.02	3.81	0.51	3.18	18.91	2.86	21.64	5.00	0.00		0.0	0.0							

Вкупен пад на притисок на мрежата

kPa

48.02

Изработил:

Златко Арсовски

Вкупна количина на флауд во делницата

Vm= 1191 L (литри)

ДОДАТОЦИ

Корективен фактор %

20%

9.603

Пад на притисок на фенколјер

kPa

35.000

Пад на притисок на топлинска пумпа

kPa

45.000

Пад на притисок на регулационен вентил

kPa

35.000

Излезна мерна единица

kPa

ВКУПЕН ПАД НА ПРИТИСОК

kPa

172.62

3.3 ИЗБОР НА ЦИРКУЛАЦИОНИ ПУМПИ

3.4 ИЗБОР НА ЕКСПАНЗИОНИ САДОВИ

ПРОГРАМ ЗА ПРЕСМЕТКА НА ЕКСПАНЗИОНИ САДОВИ

by: Spaskov 2011

Офицерски Дом Битола

1 Вкупна количина на вода во мрежата	3200	L
2 Притисок на полнење на мрежата (притисок на собна температура)	3.0	Bar
3 Максимален притисок на мрежата (притисок на сигурносен вентил)	5.0	Bar
4 Максимална дозволена температура на работниот флуид	65	°C
5 Специфичен коефициент на ширење на водата	0.022	\

Пресметан корисен волумен на експанзиониот сад 70.4 L

Пресметан минимален волумен на експанзиониот сад 211.2 L

Стандардни зафатнини (волумен) на експанзиони садови:									
4	8	12	18	30	40	50	80	125	150
200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000

Усвоен волумен на експанзиониот сад (според стандардни зафатнини) 250 L

Сигурносен вентил адекватен на инсталацијата

5.0 Bar

5/4"

3.5 ИЗБОР НА ТОПЛИНСКА ПУМПА

ИЗБОР НА ТОПЛИНСКА ПУМПА

Според извршените пресметки потребите од енергија се следни:

- Потребна енергија за ладење: $Q_l = 120 \text{ K W}$
- Потребна енергија за греење: вентилоконвектори, $Q_g = 110 \text{ K W}$

Според податоци избрани се две топлински пумпи со следните карактеристики:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| - Номинален ладилен капацитет | $Q_{ln} = 69,4 \text{ KW}$ |
| - Номинален топлински капацитет | $Q_{gn} = 85,7 \text{ KW}$ |
| - Мрежна конекција | 400V 50Hz |
| - Електрична моќност | $P_{el} = 32 \text{ KW}$ |

3.6 ПРЕГЛЕД НА ВКУПНАТА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЈА

ЕНЕРГЕТСКИ БИЛАНС НА ИНСТАЛИРАНА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Објект: Офицерски Дом Битола

		Електр.	
1	Топлински пумпи	64	KW
2	Вентилоконвентори	5	KW
3	Електрични регистри за санитарии	12	KW
4	Циркулациони пумпи	3,5	KW
		84,5	KW

Вкупна потребна количина на електрична енергија

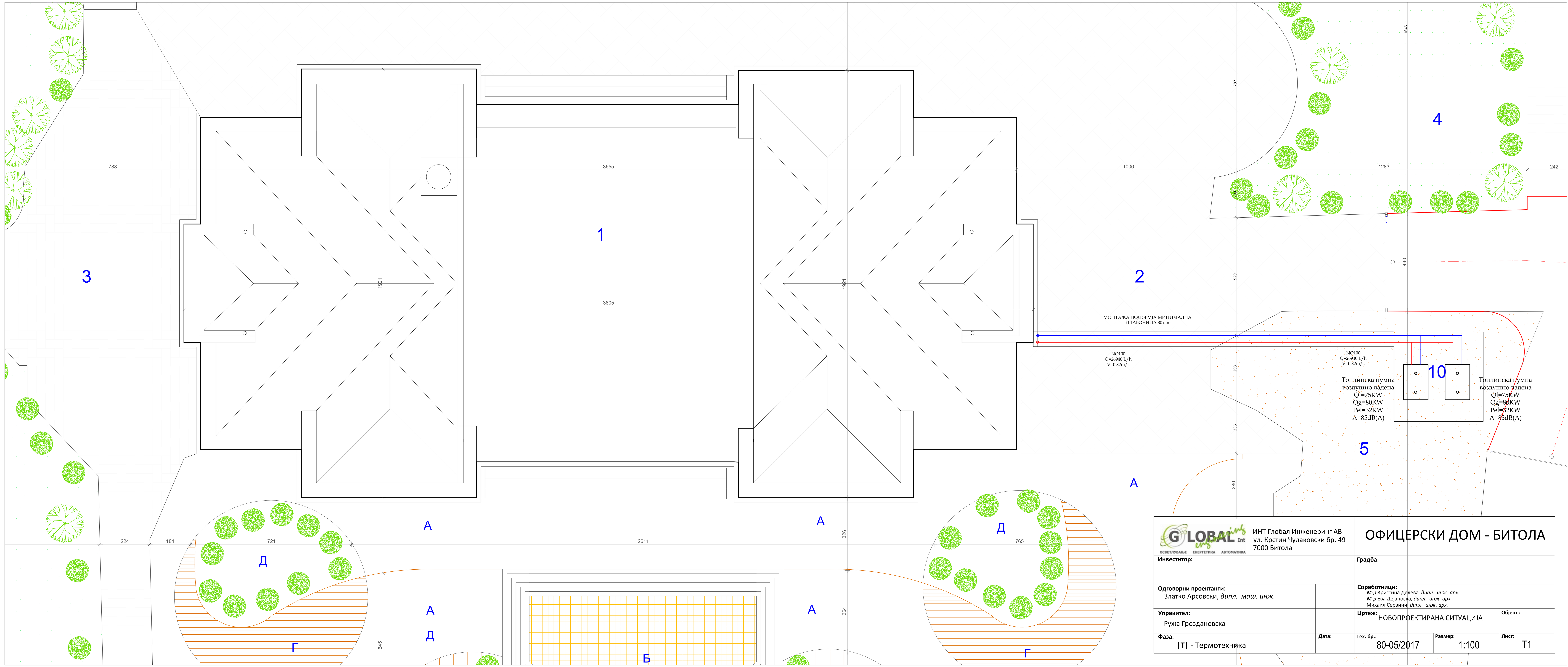
90	KW
----	----

Скопје 01. 06. 2017

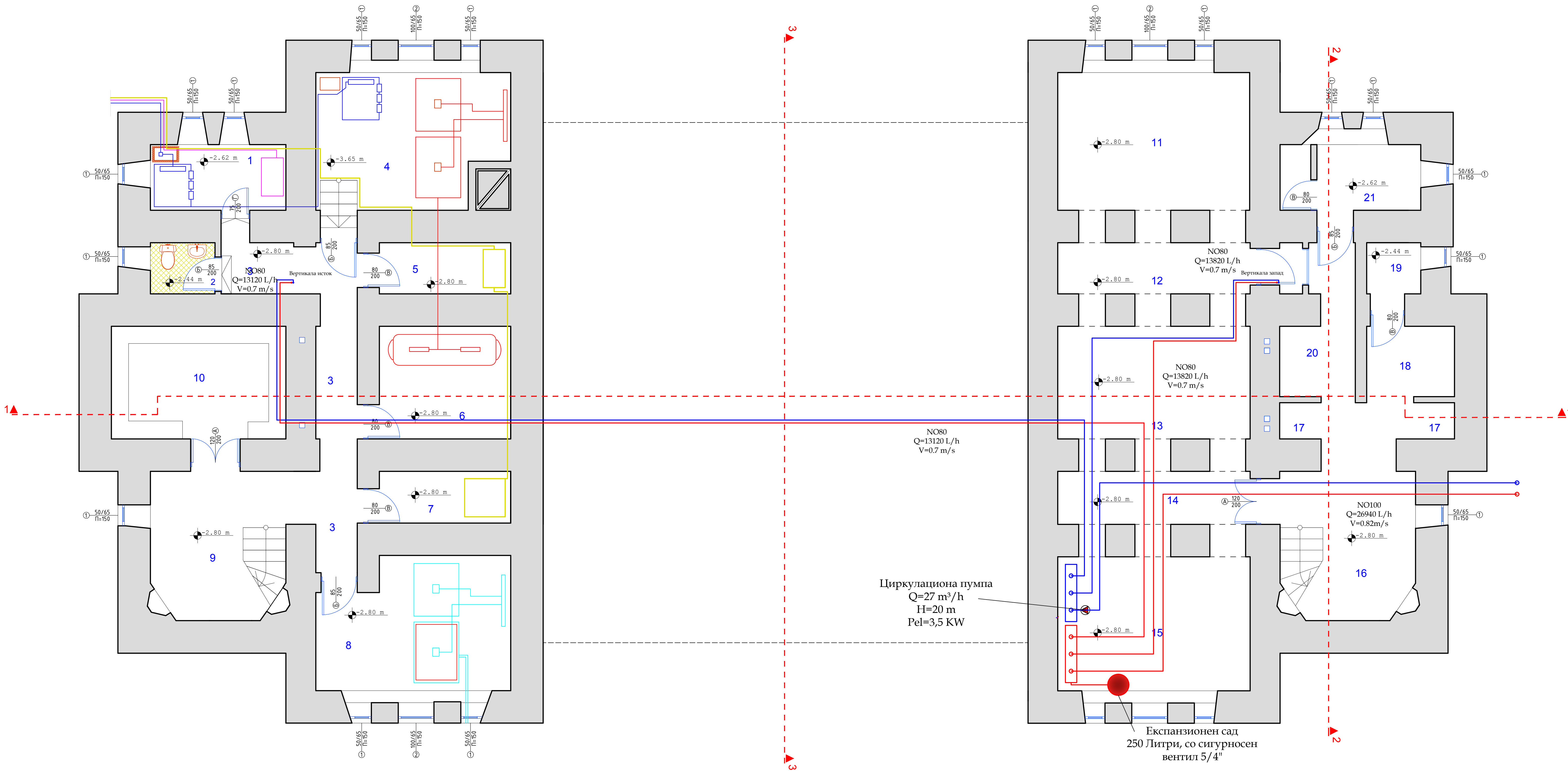
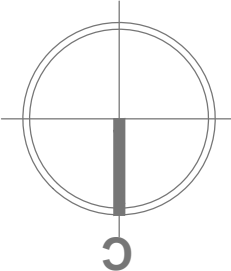
Изработил:

Златко Арсовски

В. ГРАФИЧКИ ДЕЛ



<div><div><div>GLOBAL</div><div>Int</div></div><div>ОСВЕТЛУВАЊЕ ЕНЕРГЕТИКА АВТОМАТИКА</div></div> <div>ИНТ Глобал Инженеринг АВ ул. Крстин Чулаковски бр. 49 7000 Битола</div>		ОФИЦЕРСКИ ДОМ - БИТОЛА	
Инвеститор:		Градба:	
Одговорни проектанти: Златко Арсовски, дипл. маш. инж.		Соработници: М-р Кристина Делева, дипл. инж. арх. М-р Ева Дејаноска, дипл. инж. арх. Михаил Сервини, дипл. инж. арх.	
Управител: Ружа Гроздановска		Цртеж: НОВОПРОЕКТИРАНА СИТУАЦИЈА	
Фаза: [Т] - Термотехника		Објект:	
Дата:		Тех. бр.: 80-05/2017	
		Размер: 1:100	
		Лист: Т1	



ОСНОВА НА ВИСОКО ПРИЗЕМЈЕ НОВОПРОЕКТИРАНА СИТУАЦИЈА

БР	ЛЕГЕНДА	ПОВРШИНА m²
1	ПОСТОЕЧКИ РЕЗЕРВОАР ЗА ВОДА / МС 10 ПРИКЛУЧОК ЗА ГАСОВОД	6.13 m²
2	САНИТАРИИ / ПЕРСОНАЛ	6.13 m²
3	ХОДНИК	14.44 m²
4	ПОСТОЕЧКИ РЕЗЕРВОАР ЗА ВОДА / ПОСТОЕЧКИ КОТЛИ ЗА ГРЕЕЊЕ	17.05 m²
5	ПРИКЛУЧОК НА ОПШТИНСКИ ТОПЛОВОД	4.63 m²
6	ЦИСТЕРНА ЗА ГОРИВО / МАЗУТ	10.19 m²
7	ТОПЛОВОДЕН КОТЕЛ	4.68 m²
8	СИСТЕМ ЗА ГРЕЕЊЕ И ЛАДЕЊЕ	16.53 m²
9	СКАЛИШНО ЈАДРО / ИСТОК	13.24 m²
10	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	13.53 m²
11	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	18.20 m²
12	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	6.78 m²
13	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	14.91 m²
14	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	7.03 m²
15	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	17.76 m²
16	СКАЛИШНО ЈАДРО / ЗАПАД	13.27 m²
17	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	4.36 m²
18	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	4.25 m²
19	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	1.91 m²
20	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	6.05 m²
21	МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	8.82 m²
ВКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА		209.89 m²



ИНТ Глобал Инженеринг АВ
ул. Крстин Чулаковски бр. 49
7000 Битола

Инвеститор:

Одговорни проектанти:
Златко Арсовски, дипл. маш. инж.

Управител:
Ружа Гроздановска

Фаза:
[Т] - Термотехника

Градба:

Соработници:
М-р Кристина Делева, дипл. инж. арх.
М-р Ева Дејаноска, дипл. инж. арх.
Михаил Сервини, дипл. инж. арх.

Цртеж:
ОСНОВА НА ПОДРУМ /
НОВОПРОЕКТИРАНА СИТУАЦИЈА

Објект:

Тех. бр.:

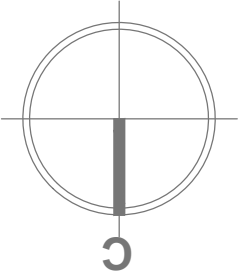
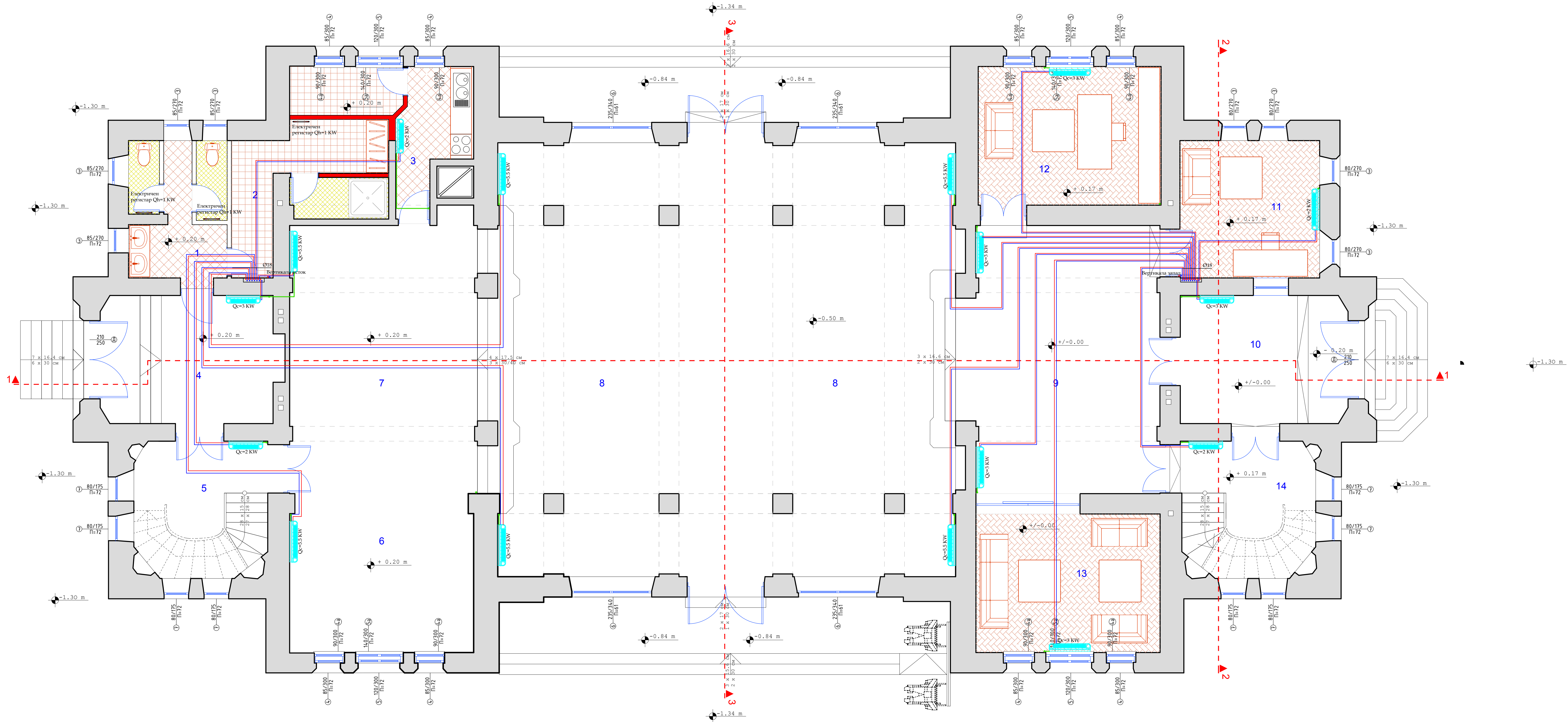
80-05/201

Размер:

1:100

Лист:

T2



ОСНОВА НА ВИСОКО ПРИЗЕМЈЕ НОВОПРОЕКТИРАНА СИТУАЦИЈА

БР	ЛЕГЕНДА	ПОВРШИНА m²
1	САНИТАРИИ / ПОСЕТИТЕЛИ / ПЕРСОНАЛ	10.85 m²
2	СОБЛЕКУВАЛНИ / ПЕРСОНАЛ	12.82 m²
3	КУЈНА / МАГАЦИНСКИ ПРОСТОР	11.65 m²
4	ВЛЕЗЕН ПРЕДПРОСТОР / ИСТОК	18.72 m²
5	СКАЛ. ЈАДРО / ИСТОК	14.13 m²
6	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	23.67 m²
7	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	40.73 m²
8	САЛА	161.66 m²
9	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	40.14 m²
10	ВЛЕЗЕН ПРЕДПРОСТОР / ЗАПАД	17.36 m²
11	АДМИНИСТРАЦИЈА / ПРОТИР	15.59 m²
12	АДМИНИСТРАЦИЈА	20.62 m²
13	ЧЕКАЛНА / ПОСЕТИТЕЛИ	22.49 m²
14	СКАЛ. ЈАДРО / ЗАПАД	14.20 m²

ВКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА

424.63 m²



ИНТ Глобал Инженеринг АВ
ул. Крстин Чулаковски бр. 49
7000 Битола

Инвеститор:

Одговорни проектанти:
Златко Арсовски, дипл. маш. инж.

Управител:
Ружа Гроздановска

Фаза:
[Т] - Термотехника

Соработници:
М-р Кристина Делева, дипл. инж. арх.
М-р Ева Дејаноска, дипл. инж. арх.
Михаил Сервини, дипл. инж. арх.

Цртеж:
ОСНОВА НА ВИСОКО ПРИЗЕМЈЕ /
НОВОПРОЕКТИРАНА СИТУАЦИЈА

Објект:

Тех. бр.:

80-05/2017

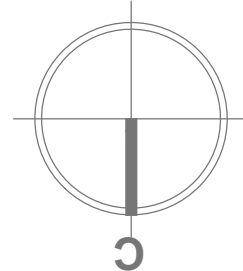
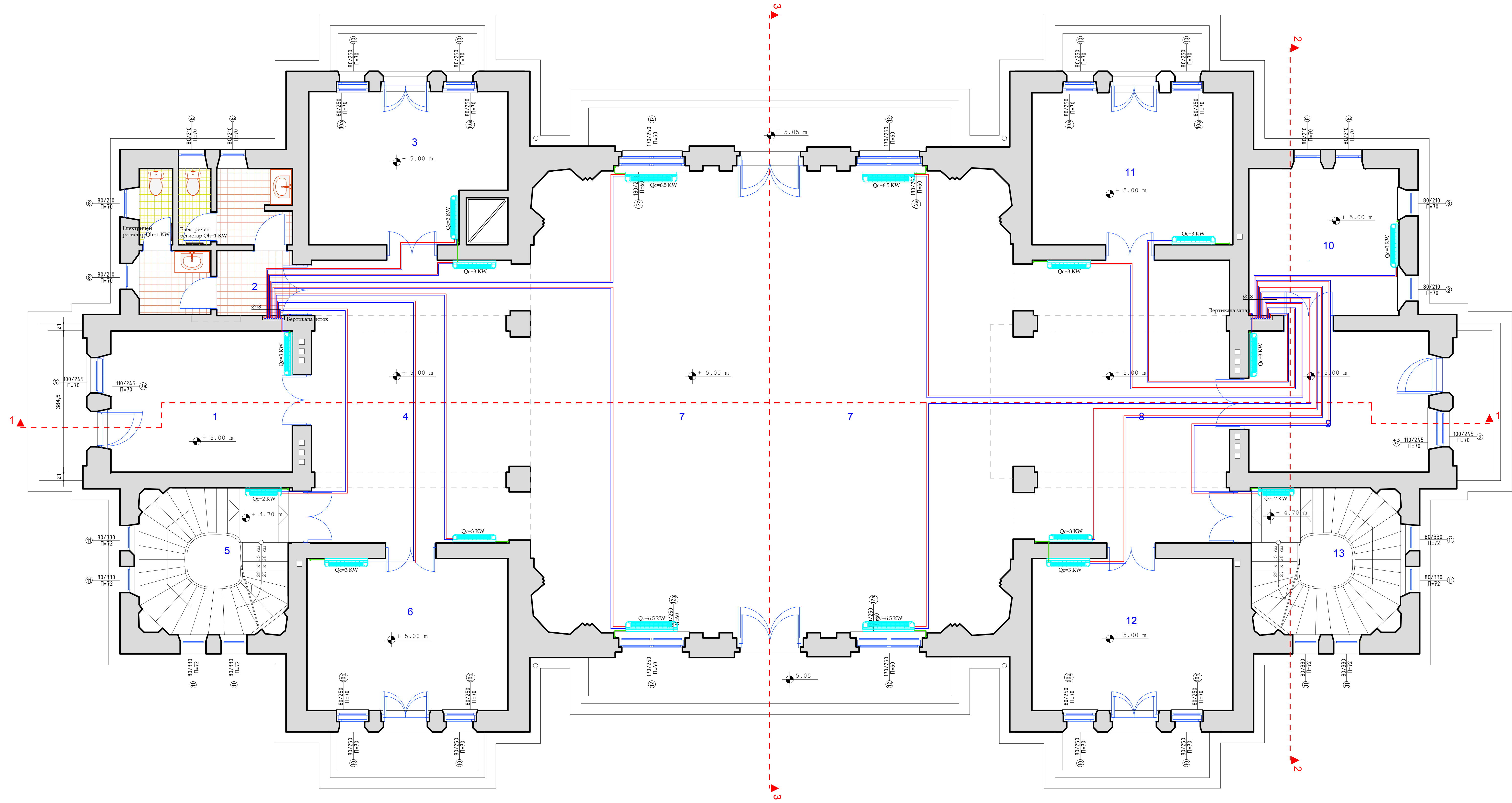
Размер:

1:100

Лист:

Т3

ОФИЦЕРСКИ ДОМ - БИТОЛА



ОСНОВА НА КАТ
НОВОПРОЕКТИРАНА СИТУАЦИЈА

БР	ЛЕГЕНДА	ПОВРШИНА m²
1	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	18.75 m²
2	САНИТАРИИ / ПОСЕТИТЕЛИ	15.79 m²
3	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	20.37 m²
4	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	44.11 m²
5	СКАЛ. ЈАДРО / ИСТОК	15.14 m²
6	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	22.37 m²
7	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	154.70 m²
8	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	40.60 m²
9	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	18.60 m²
10	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	15.15 m²
11	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	22.37 m²
12	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	22.37 m²
13	СКАЛ. ЈАДРО / ЗАПАД	15.14 m²
ВКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА		425.46 m²



ИНТ Глобал Инженеринг АВ
ул. Крстин Чулаковски бр. 49
7000 Битола

Инвеститор:

Одговорни проектанти:
Златко Арсовски, дипл. маш. инж.

Управител:
Ружа Гроздановска

Фаза:
[Т] - Термотехника

Соработници:
М-р Кристина Делева, дипл. инж. арх.
М-р Ева Дејаноска, дипл. инж. арх.
Михаил Сервини, дипл. инж. арх.

Цртеж:
ОСНОВА НА КАТ /
НОВОПРОЕКТИРАНА СИТУАЦИЈА

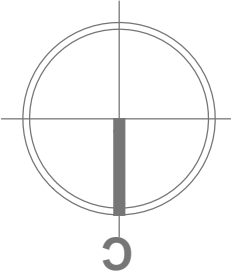
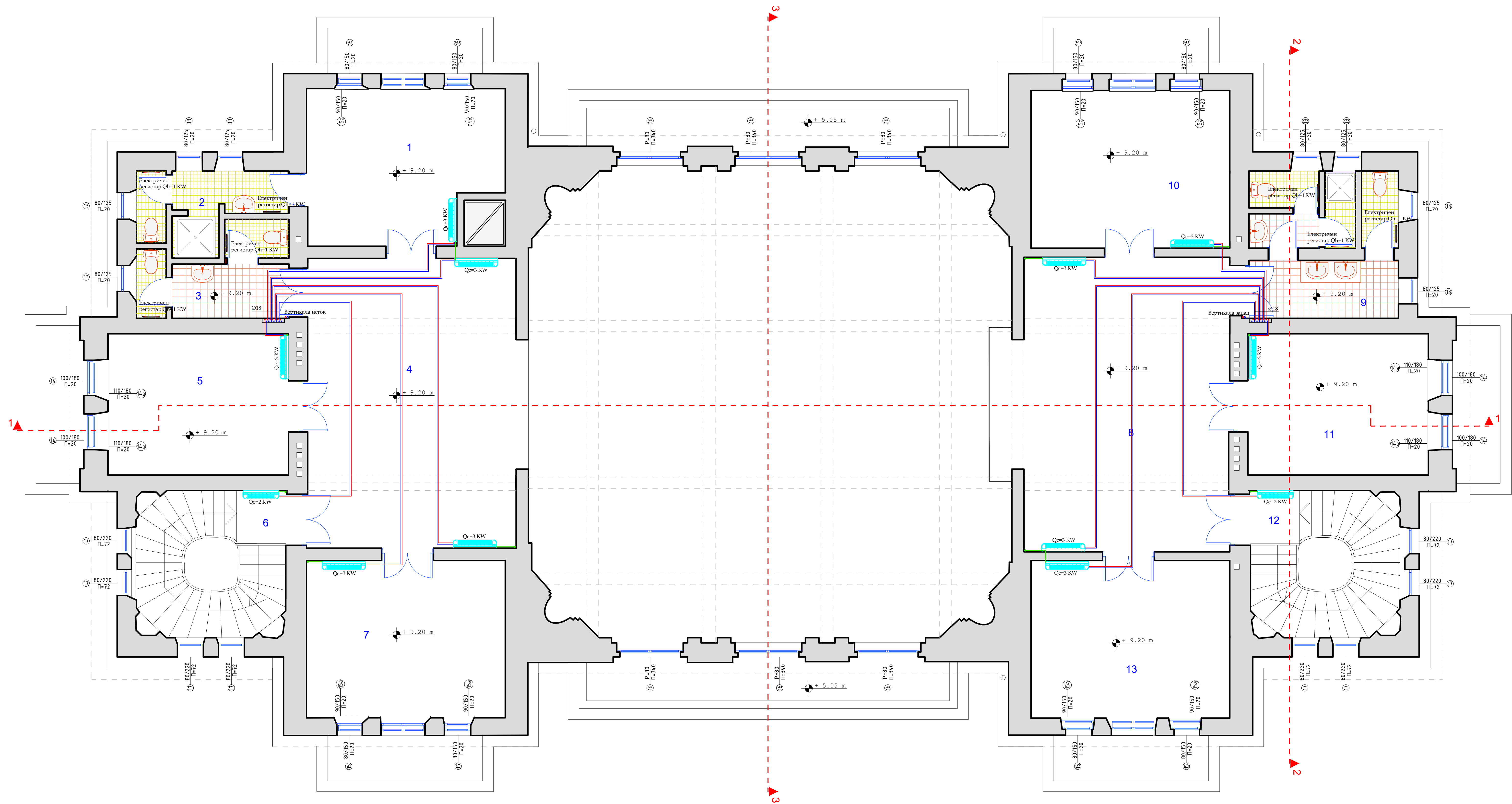
Објект:

Тех. бр.:
80-05/2017

Размер:
1:100

Лист:
Т4

ОФИЦЕРСКИ ДОМ - БИТОЛА



ОСНОВА НА ГАЛЕРИЈА
НОВОПРОЕКТИРАНА СИТУАЦИЈА

БР	ЛЕГЕНДА	ПОВРШИНА m²
1	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	20.94 m²
2	САНИТАРИИ / ПОСЕТИТЕЛИ	7.00 m²
3	САНИТАРИИ / ПОСЕТИТЕЛИ	8.70 m²
4	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	44.21 m²
5	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	18.60 m²
6	СКАЛ. ЈАДРО / ИСТОК	15.14 m²
7	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	22.83 m²
8	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	44.25 m²
9	САНИТАРИИ / ПОСЕТИТЕЛИ / ХИГИЕНА	14.50 m²
10	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	22.89 m²
11	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	18.60 m²
12	СКАЛ. ЈАДРО / ЗАПАД	15.65 m²
13	СЛОБОДЕН ИЗЛОЖБЕН ПРОСТОР	22.88 m²
ВКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА		276.19 m²



ИНТ Глобал Инженеринг АВ
ул. Крстин Чулаковски бр. 49
7000 Битола

Инвеститор:

Одговорни проектанти:
Златко Арсовски, дипл. маш. инж.

Управител:
Ружа Гроздановска

Фаза:
[Т] - Термотехника

Градба:

Соработници:
М-р Кристина Делева, дипл. инж. арх.
М-р Ева Дејаноска, дипл. инж. арх.
Михаил Сервини, дипл. инж. арх.

Цртеж:
ОСНОВА НА ГАЛЕРИЈА /
НОВОПРОЕКТИРАНА СИТУАЦИЈА

Објект:

Тех. бр.:
80-05/2017

Размер:
1:100

Лист:
Т5

ОФИЦЕРСКИ ДОМ - БИТОЛА

