

# ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

за изведување градежнозанаетчиски и инсталатерски работи за довршување на поткровје-  
(корисна површина 840,11 м<sup>2</sup>) и пристап до поткровје преку скали од северна страна  
од ниво приземје (преку кат до поткровје) и овозможен пристап од влез во визба за  
функција на лифтот (без лифт) на објект  
Факултет за информатички и комуникациски технологии - Битола

## 1- ГРАДЕЖНО-ЗАНАТСКИ РАБОТИ

### 1. Претходни работи

1.1 Демонтажа на влезна метална двокрилна врата за во котлара со повторна монтажа на истата на спротивен фасаден ѕид	пар	1.00
1.2 Демонтажа на прозор на визба 100/100 заедно со рушење на ѕид од блок тула на фасаден ѕид д=25цм за отвор за врата 200/220	пау	1.00
1.3 Изработка на просторно скеле во лифтовско окно за монтажа на дигалката	пау	1.00

### 2. Земјени работи

2.1 Припрема на теренот пред влезот со потребен ископ 30-50цм, нивелирање и набавка и распостилање на чакал д=20см со набивање		
*североисточен влез кај визба	м <sup>2</sup>	60.00
*северозападен влез со скали на приз.	м <sup>2</sup>	70.00

### 3. Бетонски и армиранобетонски работи

3.1. Бетонирање на а.б. плоча над лифтовско окно со М6 30 д=15цм комплет со шаловање и подупирање	м <sup>3</sup>	3.50
---	----------------	------

### 4. Зидарски работи

4.1. Зидање на внатрешни преградни ѕидови д=25см со шупла тула во продолжен малтер 1х2х6 кај визба заедно со изведба на конструктивно армирано бетонски серклажи 25/25см над вратите, либачни слоеви над вратите конструктивно да се армираат со 4ф12 и узенгии ф6/20см на висина од 218см од турена плоча.Пренос со количка до 60м		
---	--	--

4.2. Зидање на внатрешни парапетни зидови д=20см х=60цм со шупла тула во продолчен малтер 1Ч2Ч6 кај визба заедно со изведба на бетонски завршен израмнителен слој.Пренос со количка до 60м	м3	6.01
4.3. Зидање на внатрешни преградни зидови д=12см со Шупла тула во санитарен >вор зидана во продолчен малтер 1Ч2Ч6 заедно со изведба на конструктивно армирано бетонски серклажи 12/20см над вратите, либа<ни слоеви над вратите конструктивно да се армираат со 4Ф12 и узенгии Ф6/20см на висина од 218см од турена плоча.Пренос со количка до 30м	м2	112.70
4.4 Зидање на ојачки канали со дупли шунт блокови 25х41 во продолжен малтер заедно со обзидување со полна тула д=12цм до ојачка капа заедно со потребно скеле		
шунт	м1	30.00
опшивка	м2	17.00
4.5. Малтерисување на внатрешни зидови И парапети од тула со продолжен малтер 1.3.9 во два слоја грубо и фино, со претходно прскање со цементно млеко, заедно со потребно скеле	м2	609.48
4.6. Малтерисување на обзиданите шунтови ојаци и вентилации со продолжен малтер 1.2.6 грубо и фино над кровниот покривач со потребно скеле	м2	17.00
5. Каменорезачки работи		
Набавка и монтажа на бехатон 10/20/6 пред влезовите на објектот поставен на подлога добро извалиран песок д=10см добро машински набиен. Во цената земено е и пополнување на фугите со камено брашно и метење на целата површина.		
5.1.	*североисточен влез кај визба	м2 60.00
	*североисточен влез на приз.	м2 70.00
6. Разни зидарски работи		
Чистење на просториите од градежен Шут со пренос надвор од објектот со одвоз до депонија.		
6.1.		м2 840.11
6.2.	Чистење на прозори и врати	ком 54.00

6.3.	Набавка и наместување лимени штуцни на оџачките отвори како и заштитна метална мрежа на оџачката капа.	ком	3.00
------	--	-----	------

#### 7. Изолатерски работи

7.1.	Изработка на хоризонтална хидроизолација на санитарните јазли со 2 премази „Хидромал флекс., со обработка на спој со верт.површини	м2	27.74
------	--	----	-------

7.2.	Набавка и поставување на тервол д=18см во кровот на плочата во двострана облога од ПВЦ фолија, во цената е земено 3x5 накрсно поставувани со палена <ица прицврстени.	м2	1.349.10
------	---	----	----------

#### 8. Подови

8.1.	Набавка и поставување на под и подни слоеви во деловни простории, кабинети, училни, канцеларии и останати простории со Ламинат (медијапански) д=8мм 1-ва класа со профилисани дрвени лајсни околу ѕидовите, филц под ламинатот, цементна кошулица д=3,6см конструктивно арм. со Q-188, ПВЦ фолија, еластифициран окипор 2x1см крстато поставен над А.Б. плоча, земено се заедно	м2	787.77
------	---	----	--------

8.2.	Набавка и поставување на под и подни слоеви во санитарните простории и чајна кујна со остава, керамички плочки преку цементен малтер, цементна кошулка д=3см конструктивно армирана со Q-188 , ПВЦ фолија и еластифициран окипор 2x1см крстато поставен над А.Б. плоча (земено се во обрачун).	м2	27.74
------	--	----	-------

8.3.	Набавка и поставување на под во визба со керамички гранитни противклизни плочки 30/30 д=0,8мм заедно со цокле 10цм, цементна кошулка д=3см конструктивно армирана со Q-188 , ПВЦ фолија и еластифициран окипор 2x1см крстато поставен над А.Б. плоча (земено се во обрачун).	м2	33.34
------	--	----	-------

#### 9. Столарски работи

Набавка и вградување на внатрешни полни ПВЦ врати од петкоморни профили на каса во зид од 12см во санитарии .Во обрачун е земено се заедно со потребниот оков, кваки, брави и клучеви.		
9.1.	70x210	пар£. 7.00
	80x210	пар£. 3.00

Набавка и вградување на надворешна и внатрешна алуминиумска двокрилна врата на каса во зид од 25цм за влез на ниво подрум и кај скали, долен дел полн, останато застаклена со термопан стакло 4+12+4, со натсветло Во пресметка е земено се заедно со потребниот оков, кваки, брави и клучеви. (според Шема)		
9.2.	дим. 120x250	пар 2.00
	дим. 110/250	пар 1.00

Набавка и вградување на внатрешни медиапански еднокрилни врати на каса во зид од 10-12цм со противпо <del>а</del> рна заштита. Во пресметка е земено се заедно со потребниот оков, кваки, брави и клучеви.		
9.3.	90x210	пар 1.00

Изработка на стаклени прегради (зидови) од стакло 8мм на алуминиумски профили според Шеми, комплет со минимален оков кај врати		
9.4.	*дим. 3,25/2,45 со врата пар	пар£. 2.00
	*дим. 4,70/2,45 со врата	пар 1.00
	*дим. 3,66/2,45 со врата	пар 1.00
	*дим. 5,60/2.45 со врата	пар 1.00
	*дим. 3,47/2,90	пар 1.00
	*дим. 6,82/2,90 со врата	пар 2.00
	*дим. 4,38/2.90	пар 1.00
	*фиксна преграда дим. 9,95/2,30	пар 1.00

## 10. Браварски работи

Изработка и поставување на железна ограда на пристапна рампа и скалите висока 1,00м од железна ракохватка 50x30x5мм и четврстастии елементи од ковано железо 20x20. Во пресметка се зема и боене со мрсна боја.		
10.1		м1 18.74

## 11. Керамичарски работи

11.1.	Набавка и облагање на внатрешни зидови во санитарните простории со зидни фајансови плочки 30x20см 1-ва класа со лепак во тон по избор. Плочките да се фугираат во тон и нијанса како ќе одреди проектантот, во цената земено е се заедно.	м2	127.58
-------	---	----	--------

## 12. Молерофарбарски работи

12.1.	Боење на плафоните А.Б. плочи на скали И во визба со посна бела боја со претходно обеспрашување, равнење, подравнување со пополнување, Шпакловање и глетовање, Во цената е земено се заедно.	м2	56.11
12.2.	Боење на внатрешни омалтерисани зидови со поликолор во тон по избор. Во пресметка се зема и глетување со полификс.	м2	745.95
12.3.	Боење на зидови од гипскартонски плочи со поликолор во тон, со претходно глетување на површините	м2	277.58
12.4.	Боење на тавани и облоги од гипскартонски плочи со поликолор во тон, со претходно глетување на површините	м2	1,290.07

## 13. Останати работи

13.1.	Изработка на преградни внатрешни зидови од гипсани табли „КнауфК на алуминиумска подкострукција добро прицврстена на подот и плафонот, бандирани сите споеви како и поставени гипсани лајсни по елаборат за ентериер, во цената земен е и исполната од тервол или друг вид на изолација заедно со парна брана или ПВЦ.		
	*двострани преградни зидови со подкострукција и по две гипсани табли од двете страни	м2	125.39
	*еднострани зидови за затварање ходници на приземје, кат I поткровје (без термоизолација)	м2	26.80
13.2.	Изработка на тавани од гипсени табли „Кнауф,, на алуминска поткострукција добро прицврстена на плафонот, бандирани сите споеви како и поставени стиропорни лајсни по елаборатот за ентериер, терволот е земен во изолатерски работи.		

	*тавани	м2	1.027.75
	Изработка на рамен и кос таван кај санитарии од гипсени водоотпорни табли „Кнауф„ на алуминска потконструкција добро прицврстена на плафонот,		
13.3.	банда<ирани сите споеви	м2	27.74
	Облагање надзидоци од блок тула меСу бажите со гипсени табли „Кнауф„ на		
13.4.	потконструкција , банда<ирани сите споеви м2		73.58
	Облагање на бажии со гипсени табли „Кнауф„ на потконструкција , банда<ирани сите споеви заедно со		
13.5.	термоизолација од тервол 18цм И паропропусна фолија	м2	161.00
	Облагање на газиштата, челата и подестите кај внатрешни и надворешните скали со гранитни керамички плочки д=1см. преку цементен малтер.Газиштата на скалите се широки 32 см. и долги 160 см. челата се со височина од 16 см.Кај надворешните скали газиштата се широки		
13.6.	34 см. а челата високи 16 см.	м2	46.48
	Изведба на бетонски прагови кај санитарните јазли, Широки 12 см. обложени со гранитни плочки, со		
13.7.	обработка на фугите како на подот во ходниците.	м1	7.00
	Набавка и поставување на месингани траки на подови, меѓу кер. плочки и ламинат.		
13.8.		м1	3.90
	Набавка и поставување на рачни против пожарни апарати „С9„ со суво полнење.		
13.9.		ком	3.00

#### ВКУПНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1 Претходни работи
- 2 Земјени работи
- 3 Бетонски и арм. Бетонски работи
- 4 Зидарски работи
- 5 Каменорезачки работи
- 6 Разни зидарски работи
- 7 Изолатерски работи
- 8 Подови
- 9 Столарски работи
- 10 Браварски работи
- 11 Керамичарски работи
- 12 Молерофарбарски работи
- 13 Останати работи

**ВКУПНО**

## II - ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

### 1. Водовод

Набавка и монтажа на полипропиленски водоводни цевки и фасонски делови со прописни спојници испитани на притисок од 10 бари.

1.1.	Ф 20мм	м1	8.00
	Ф 25мм	м1	10.00
	Ф 32мм	м1	28.00
	Ф 40мм	м1	0.00
	Ф 64мм	м1	30.00

Набавка и монтажа на бели челични поцинковани водоводни цевки и фасонски делови со прописни спојници испитани на притисок од 10 бари.

1.2.	Ф 50мм	м1	50.00
------	--------	----	-------

Набавка и монтажа на термичка изолација иста или слична на „Арм флекс„

1.3.	Ф15мм	м1	2.00
------	-------	----	------

Набавка и монтажа на затварачи со никловани капи во санитарни јазли.

1.4.	ф15мм	пар	4.00
	ф20мм	пар	2.00

Набавка и монтажа на месингани затварачи.

1.5.	Ф 20мм	пар	0.00
	Ф 25мм	пар	0.00
	Ф 32мм	пар	0.00

Набавка и монтажа на затварачи со испуст.

1.6.	ф15мм	пар	1.00
	ф20мм	пар	1.00
	ф25мм	пар	1.00
	ф32мм	пар	1.00
	ф50мм	пар	3.00

Набавка и монтажа на Ек вентили за клозетски казанчиња. Ф20мм

Набавка и монтажа на затварачи кај внатрешни хидранти

1.7.	ф50мм	пар	4.00
------	-------	-----	------

Набавка и монтирање на противпожарни хидранти Ф 50мм комплет со платнено цедро л=20м, месингана холендер славина Ф50мм, коса лула 45 и месингана млазница сместени во ормарче со ознака.

1.8.		пар	2.00
------	--	-----	------

Набавка и монтажа на контролен водомер се комплет (3/4К)

1.9.		пар	2.00
------	--	-----	------

Пробивање на отвори во ѕидови.

1.10		пар	2.00
1.11		пар	3.00

## 2. Канализација

Набавка и монтажа на куќни пластични канализациони цевки и фасонски делови со прописни споєви и испитани за непропусливост.

2.1.	Φ 50мм	м1	4.50
	Φ 75мм	м1	9.00
	Φ 110мм	м1	40.00
2.2.	Набавка и монтажа на подни сливници - топсифони со емајлирани решетки. Φ 70мм	пар	6.00
2.3.	Насбавка и монтажа на вентилациони глави на вертикалите		
	Φ70мм	пар	0.00
	Φ100мм	пар	2.00
2.4.	Пробивање на отвори во подрумски ѕидови	пар	1.00

## 3. Санитарен прибор

Набавка и монтажа на порцеланско лавабо, 50/40см, стоечка за топла и ладна вода, порцеланска етажерка, огледало држач за хартија.

3.1		пар	4.00
3.2	Набавка и монтажа на клозетска шоља тип тањираста во тон по избор на инвеститорот комплет со казанче за испирање со комплетна арматура, кутија за тоалетна хартија, приклучок во под.	пар	4.00
3.3.	Набавка и монтажа на едноделен садомијалник комплет со сифон и еднора>на самостоечка батерија за мало бојлерче, за во чајните кујни.	пар	1.00

## РЕКАПИТУЛАЦИЈА

	Водовод		
2	Канализација		
3	Санитарен прибор		

**ВКУПНО**

## III - ЕЛЕКТРИКА

### 1. ПОТКРОВЈЕ

1.1	Приклучници		
	- монофазни обични	пар.	155.00
	монофазни дупли	пар.	10.00
	- телефонски	пар.	15.00
1.2.	Потребен кабел за електрично поврзување		



	- ПП-Ц 4ж6 мм <sup>2</sup>	м.	45.00
	- ПП-Ц 3ж2.5 мм <sup>2</sup>	м.	716.00
	- ПП-Ц 3ж1.5 мм <sup>2</sup>	м.	879.00
	- ПП/Л 5ж0.75 мм <sup>2</sup>	м.	262.00
	- ПП-Ц 4ж1.5 мм <sup>2</sup>	м.	347.00
	- ПП-Ц 5ж1.5 мм <sup>2</sup>	м.	194.00
1.3.	Телефонски кабел		
	- 1x2x0.8	м.	114.00
	- од тел. централа до ТРТ4 10x4x0.8	м.	58.00
	- од ТРТ4 до ТРТ5 5x4x0.8	м.	56.00
	Монтажа на уградна светилка со огледален растер комплет со сијалици 4x18W	пар.	80.00
1.4.	Прекинувачи		
	обични	пар.	25.00
	сериски	пар.	15.00
	наизменични	пар.	6.00
	Набавка, транспорт и монтажа на панична светилка со натпис ИЗЛЕЗ комплет со сијалица	пар.	6.00
1.6.			
	Набавка, транспорт и монтажа на светилка комплет со сијалица 100Њ за во купатило	пар.	6.00
1.7.			
	<b>2. ВИЗБА</b>		
2.1.	Приклучници		
	- монофазни дупли	пар.	2
2.2.	Прекинувачи		
	- обични	пар.	5
	- сериски	пар.	2
2.3.	Потребен кабел за електрично поврзување		
	ПП-Ц 3 ж 2,5 мм <sup>2</sup>	м.	10
	ПП-Ц 3 ж 1,5 мм <sup>2</sup>	м	50
	Набавка, транспорт и монтажа на панична светилка со натпис ИЗЛЕЗ комплет со сијалица	пар.	1
2.4.			
	<b>3. ПП инсталација</b>		
3.1.	САС 0275 ХФААХ Црвен незапалив ПП кабел 2x0.75 тњистед + сирм	м.	400
3.2.	СА 62 БИ Бел и незапалив 6x0.22 + алу.оклоп	м	150
	<b>4 . Видео надзор</b>		
4.1.	РГ 59 БУ , коаксијален кабел 75 , 41 дБ / 1000	м	250
4.2.	ППС – 3ж1.5мм <sup>2</sup> ( напоен кабел )	м	250

**ВКУПНО**

#### IV - ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ГРЕЕЊЕ И ВЕНТИЛАЦИЈА СО КЛИМАТИЗАЦИЈА

##### 1. Котларница

Набавка кроење и поставување со варење на црни рабни и безрабни цевки

	НО 100	м1	30.00
	НО 80	м1	60.00
	НО 65	м1	
	НО 50	м1	15.00
	НО 40	м1	10.00
	НО 32	м1	15.00
	НО 25	м1	15.00
	НО 25	м1	30.00
1.1.	НО15	м1	
1.2.	Фазонски елементи за цевководи	пауш.	
	Споен материјал, кислород, жица за варење се плаќа 40% од вредноста на поз 1.17	пау	0.20
1.3.			
	За колена, носачи, конзоли и држачи се плаќа 20% од вредноста на поз 1.17	пау	0.20
1.4.			
	Премачкување на цревната мрежа со два слоја минимум со претходно чистење.	м2	20.00
1.5.			
	Топлинска изолација на цевките и колекторите за топла вода. Се состои од 40мм минерална волна, обвиткана со ал. Лим 0.6мм	м2	20.00
1.6.			
	Изолација на цевките и колектори за ладна вода со Армафлекс 9-12мм и тола за црна цевка		
	НО 100	м	
	НО 80	м	
	НО 65	м	
	НО 50	м	15.00
1.7.	НО 40	м	10.00
	НО 25	м	15.00
	НО 20	м	15.00
	НО 15	м	

##### 2. Инсталација за греење и ладење

2.1.	Набавка и поставување на механички вентили за одвоздушување.	пар	50.00
2.2.	Набавка и поставување на автоматски вентили за одвоздушување P1/2"	пар	4.00

Припремни цевкни колектори со приклучок за ал. Пласт цевка Г16/2. Снабдени се со главни вентили НО25 со мнививентили, испуст на воздух и вода, спојници за цевката и вентили за балансирање. Се испорачуваат заедно со лимена касета со потребни димензии.

	Со 5 приклучоци	пар	2.00
2.3.	Со 6 приклучоци	пар	1.00
	Набавка и поставувањ на вентило конвектори, комплетиран со термостати за регулација на собната температура и сета опрема и арматура за работа на двоцевен систем <sup>Ч</sup> топлотен медиум , ладилен		
2.4	3680Њ, ладење 1490Њ		
	Големина 60	пар	10.00
	Големина 80	пар	5.00
	Набавка и поставување на еластични црева Ф16мм за прифаќање на кондензатот од вентилоконвекторите и поврзување со кондензнатарежа, заедно со споен		
2.5.	материјалм	м	15.00
	Набавка и поставување на пластични тврди водоводни цевки за одвод на кондензатот.		
	НО 20	м	40.00
	НО 25	м	15.00
.6.	НО 32	м	10.00
	Набавка и поставување на црни рабни цевки		
	НО 100	м	
	НО 80	м	60.00
	НО 65	м	192.00
	НО 50	м	30.00
	НО 40	м	30.00
	НО 32	м	20.00
	НО 25	м	30.00
	НО 20	м	20.00
	НО 15	м	40.00
2.7.	Споен материјал, кислород, жица за варење се плаќа 40% од вредноста на поз 13	пау	0.20
2.8.	За колена, носачи, конзоли и држачи се плаќа 20% од вредноста на поз 13	пау	0.20
2.9.	Алумоплас цевка Ф16/2 заедно со флексибилно црево	м	520.00
	Топчести славини НП6 со прирабници, противприрабници и споен материјал, заптивки и навртки		
	НО 100	Пар	1.00
	НО 80	Пар	1.00
	НО 65	Пар	1.00
	НО 50	Пар	1.00
	НО 32	Пар	2.00
	НО 25	Пар	2.00
2.10.	Премачкување на цревната мрежа со два слоја минимум со претходно чистење.	м2	60.00

	Изолација на цевките со армафлекс 9-12мм и тоа за црна цевка		
	НО 100	м	
	НО 80	м	45.00
	НО 65	м	28.00
	НО 50	м	30.00
	НО 40	м	30.00
	НО 32	м	20.00
	НО 25	м	95.00
2.11.	НО 20	м	20.00

**ВКУПНО**

### **РЕКАПИТУЛАЦИЈА**

Градежни и градежнознатски работи

II Водовод и канализација (вертикален и  
хоризонтален развод на потк внатре во  
објект)

III Електрика (хоризонтален внатрешен развод  
на поткр.)

IV Греење и вентилација (вертикали,  
хоризонтали на поткр. )

---

**СЕ ВКУПНО**

Напомена - Цените да бидат без ДДВ

Овој документ на македонски јазик е од информативна служи за појаснување на ставките во истиот ваков документ на англиски јазик. Ставките во понудата да бидат на англиски јазик согласно техничката спецификација во документот на англиски јазик.