

ТЕСТ

ТЕСТ ЗА ПРОВЕРУ ЗНАЊА И РАЗУМЕВАЊА ГРАДИВА ИЗ ПРЕДМЕТА ИНСТАЛАЦИЈЕ У ЗГРАДАМА (УА) И ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ (ГР)

Предметни наставник др Дејан МИЛИВОЈЕВИЋ, архитекта

Сарадник у настави Мсц Јана СТЕФАНОВИЋ, архитекта

ТЕСТ ПРОВЕРА ЗНАЊА ИЗ ДЕЛА ИНСТАЛАЦИЈА КАНАЛИЗАЦИЈЕ, саставио Д.Миливојевић

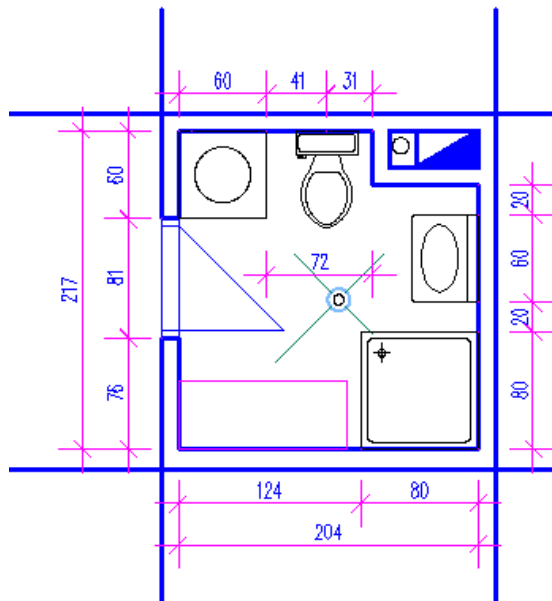
ТЕСТ ПРОВЕРА ЗНАЊА ИЗ ДЕЛА ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА, саставила Ј.Стефановић

Поштоване колеге, примери питања и задатака које вам достављамо треба да вам помогну и да вас оријентишу како да спремате испит. Тест треба да погледате, да поставите питања до следећег предавања и вежби (06. маја). Након тога добићете одговоре. Након тога, до 13.маја резултат вашег рада на тесту доставите нам меилом. У оквиру наставе у која је требало да се одвија у школи, било је предвиђено да на предавањима у оквиру теме репетиције заједно “прођемо” нека питања и задатке.

Поздрављамо вас 28.04.2020.

ТЕСТ ПРОВЕРА ТЕОРИЈСКОГ знања из дела инсталација канализације, саставио Д.Миливојевић

1. Навести димензије следећих санитарних објеката
WC шкољка 40/70, h=40-42. цм
биде 36-40/55-65, h=35-42 цм
умиваоник јеноделни 50-70/40-60 цм; дводелни 120-140/40-60 цм
пиколо умиваоник 40/30-35/50.цм..
веш машина 60/60; 40/60 цм
туш када..... 80/80-90/90 цм
лежећа када средње величине. 70/120,140,150,160,170 цм
судопер.....једноделни + решетка 80/50 цм
дводелни асиметрични + решетка 50/90 цм (0,6)
2. Који су просторни услови у хоризонталном плану за смештај санитарних објеката у купатилу?
Нацртати у размери P=1:50 основу купатила са туш кадом, лавабоом средње величине, WC шкољком, веш машином, искотирати потребне димензије. Купатило је ветрено вештачки, предвидети вентилациони канал и искотирати га.



Водити рачуна да се мора искотирати осовинско одстојање клозетске шкољке у односу на зид, 30-40цм
(3,0)

3. Које су димензије пречника прикључака на канализациони развод за:

WC шкољка	110
биде	55
умиваоник	55
пиколо умиваоник.....	55
веш машина	55
туш када.....	75
лежећа када средње величине.....	75
судопер.....	75

(0,6)

Да би се избегле недоумице, треба усвојити као стандардне горње пречнике цеви. !!!!

4. Под којим се угловима сме водити хоризонтални развод канализационог развода?
30, 45, 60, 90 (0,4)

5. Који су фазонски елементи, скицирати, дати називе?

Рачве: 1) праве 90; 2) косе 45, 60, 30, једноструке и доструке; 3) лукови 90 и 45, 4) ревизије: рачве, лукови, праве цеви; 5) редукције 50/75; 75/100, 50/100... скице видети у скриптама.
(1,0)

6. Под којим се падом воде хоризонталне гране канализационог развода?

2% на спратовима 2-4% доњи сабирни развод

(0,2)

7. Наведи који су начини вођења хоризонталног канализационог развода и приложи скице:

а) испод МК.....

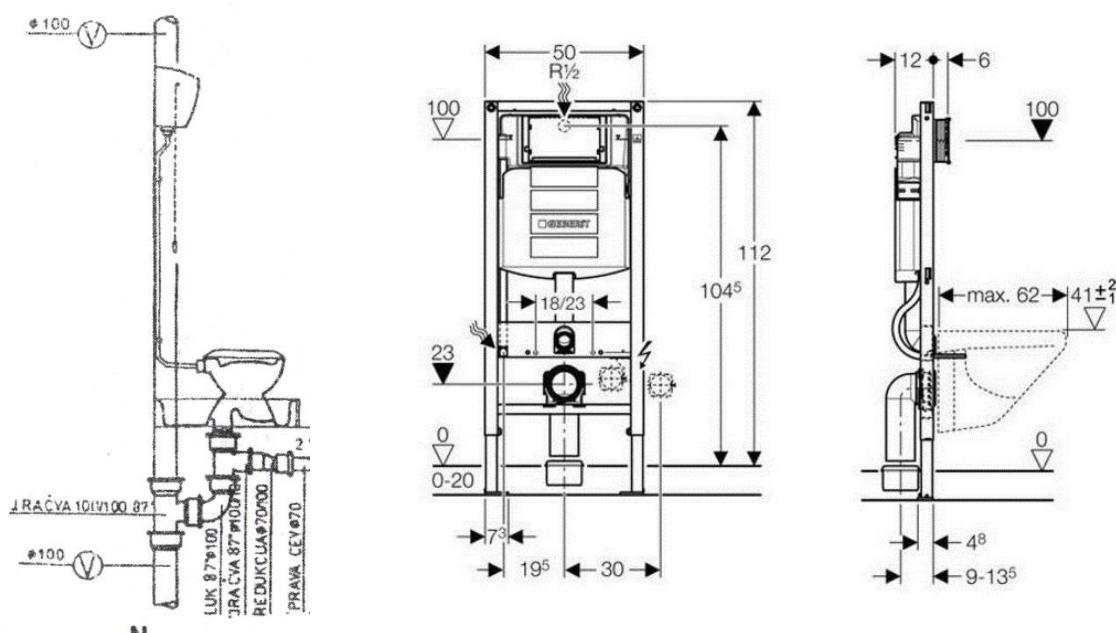
б) у слојевима МК..... скице видети у скриптама

(1,0)

8. Скицирати прикључак на вертикалу а) стојеће WC шкољке са вертикалним изливом
б) конзолне WC шкољке са хоризонталним изливом.

Уписати пречнике цеви, фазонске елементе, цртати основу и пресек у сразмери.

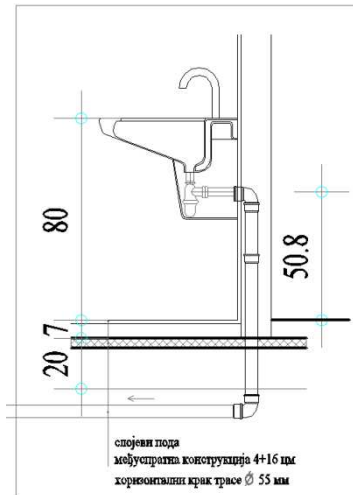
(1,5)



Када је излив шкољке у поду, прикључак се спроводи у траси осталих санитарних објеката, приказан је један начин.

Када је шоља конзолна, прикључак је изнад пода и независан од осталих траса.

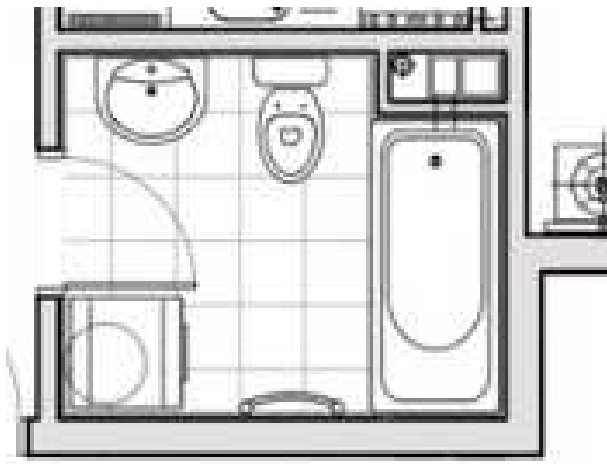
9. Скицирати у сразмери у основи и пресеку везу умиваоника са хоризонталним канализационим разводом. Искотирати висине прибора, висину прикључка на канализациону цев, уписати пречнике и називе фазонских елемената.
(1,5)



10. Шта је то сепаратни а шта мешовити систем одвода отпадних вода?
(0,2)
Мешовити систем подразумева да се оборинске и канализационе отпадне воде сакупљају у истом градском колектору.
Сепаратни систем је супротан: одвојено се каналишу оборинске и канализационе воде и спроводе у одвојеним градским мрежама.

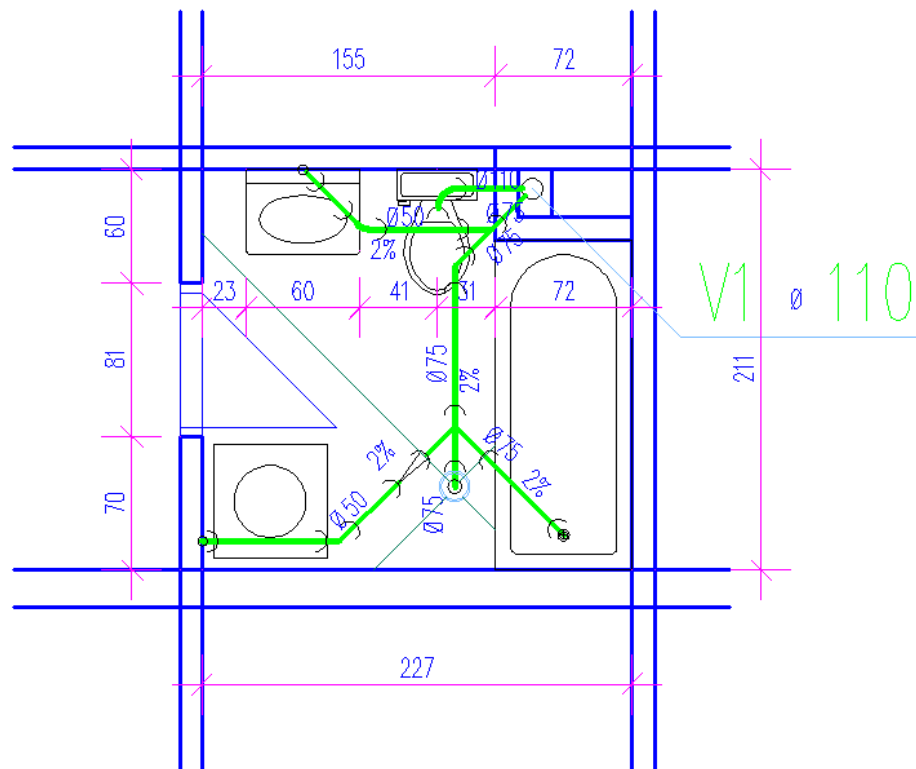
ПРАКТИЧАН ДЕО ПРОВЕРЕ ЗНАЊА

11. За задату основу и распоред санитарних прибора решити хоризонтални развод и нацртати пресек. Потребно је прво испројектовати купатило у Р 1: 20.

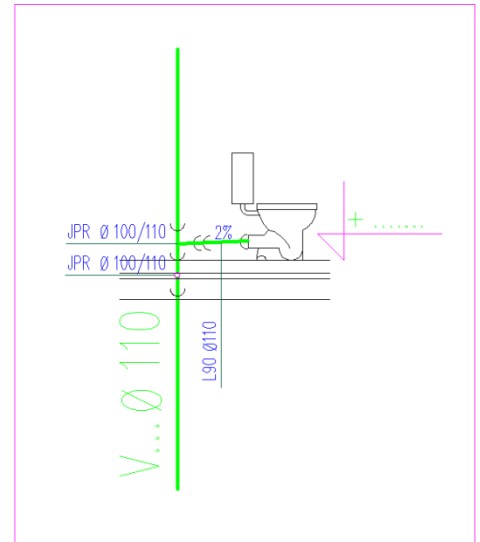
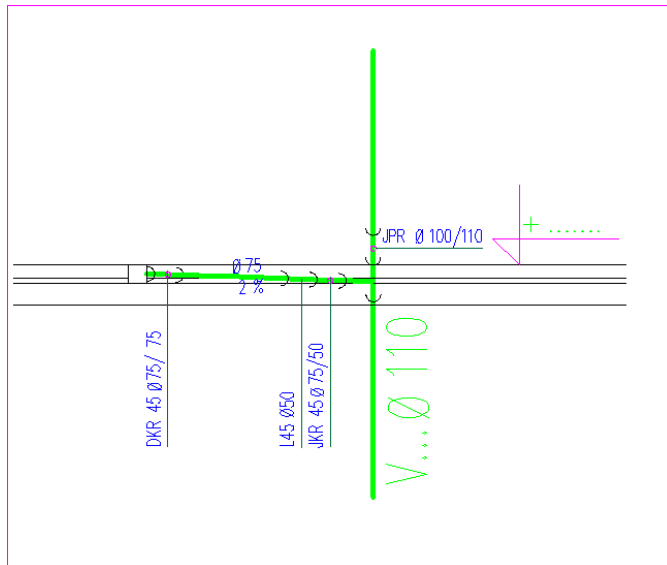


(0-10)

На основу предавања требало би да сте закључили да се повезивање санитарних објеката у купатилу може решити на више начина за исту основу. Овде је приказано једно решење али је могуће да се реши и на други или сличан начин. Важно је обратити пажњу да је изабрана шкољка са изливом изнад пода и да је то определило решење. Може се рашити и другачије са шкољком која се злива вертикално у под. !!!!!



ОСНОВА

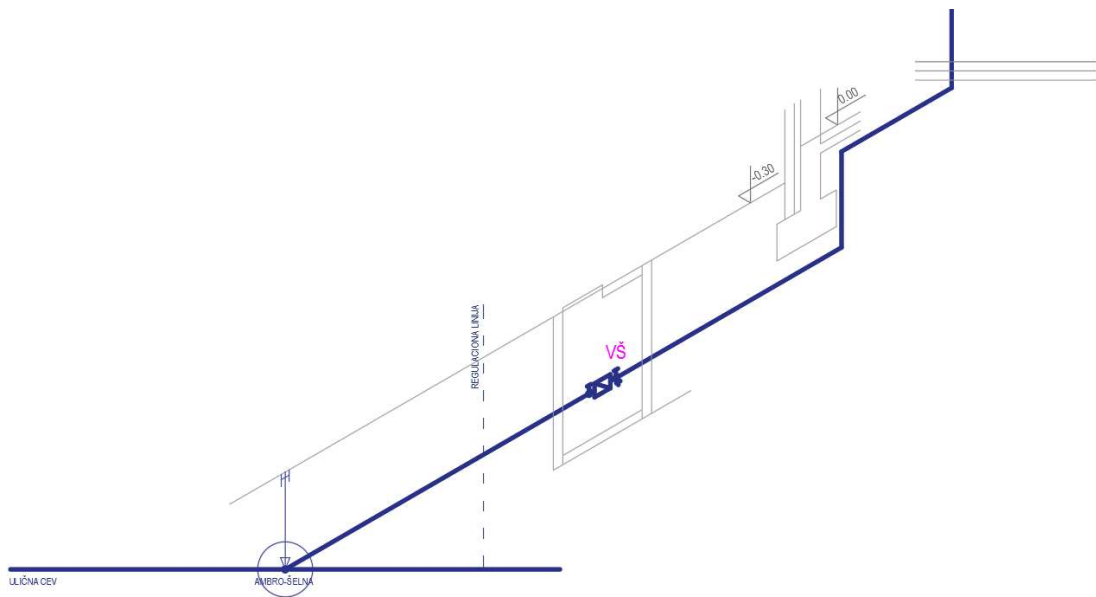


РАЗВИЈЕНИ ПРЕСЕЦИ

ТЕСТ ПРОВЕРА ТЕОРИЈСКОГ знања из дела инсталација ВОДОВОДА, саставила Ј.СТЕФАНОВИЋ

1. Накојена начинесеводаизградског водовода можеувести у објекат? (1)
Вода из градског водовода се може увести у објекат на више начина:
 - Путем пумпи,
 - Путем хидрофора,
 - Мешовитим путем.
2. Одговарајућиниво притиска у водоводној мрежисекреће у распонима 4-6, 5-7 или 5-12 метара воденог стуба (према различитим изворима, разлика притисака између прикључка са градским водоводом и укупних губитака на мрежи се креће у горе поменути оквирима). Признају се сви одговори. (0.25)
3. Кретања у оквиру водоводне мреже се могу пројектовати и изводити под углом од 90°. (0.25)
4. Нагиб хоризонталног развода водоводних цеви се изводи и пројектује у паду од 2-5 % према водомеру. (0.25)
5. Како се означава хладна, а како топла вода:
 - а) Ако је цртеж у боји – хладна вода се означава плавом, топла црвеном линијом; (0.25)
 - б) Ако цртеж није у боји – хладна вода се означава пуном, а топла испрекиданом линијом. (0.25)

6. Нацртати скицу везе од дна кућне вертикале до уличне цеви и означити водомерни шахт и амбро-шелну. (1.5)



7. Подвучисанитернеелементе до којих је потребно довести топлу воду: (0.25)

WC шоља

Биде

Када

Тушкада

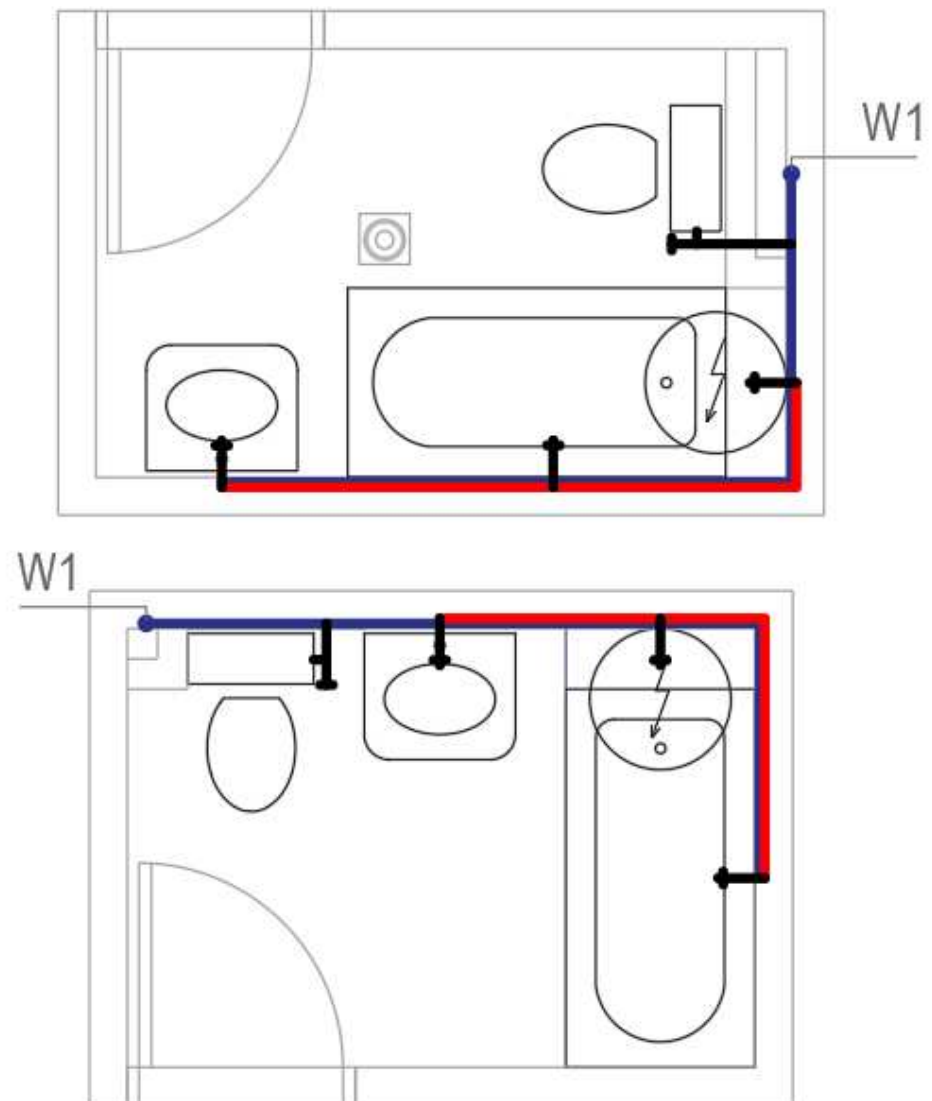
Умиваоник

Вешмашина

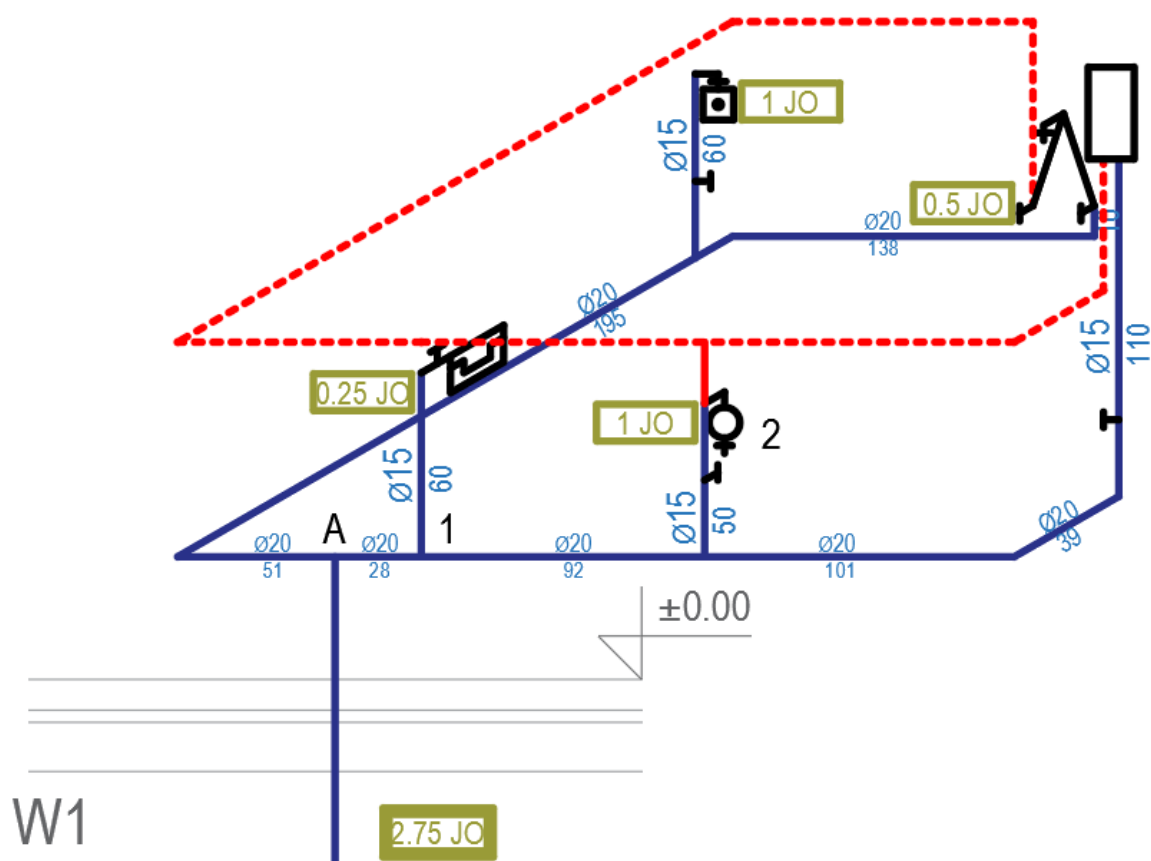
8. Шта је јединица оптерећења? (1)

Јединица оптерећења представља количину воде која истече на изливном месту кроз цев пречника 10 мм, при пуном излазу, а при притиску од 5 метара воденог стуба, односно, 0.5 бара. Јединица оптерећења је релативан бездимензионалан број који се користи приликом прорачуна укупних губитака на трењу на траси.

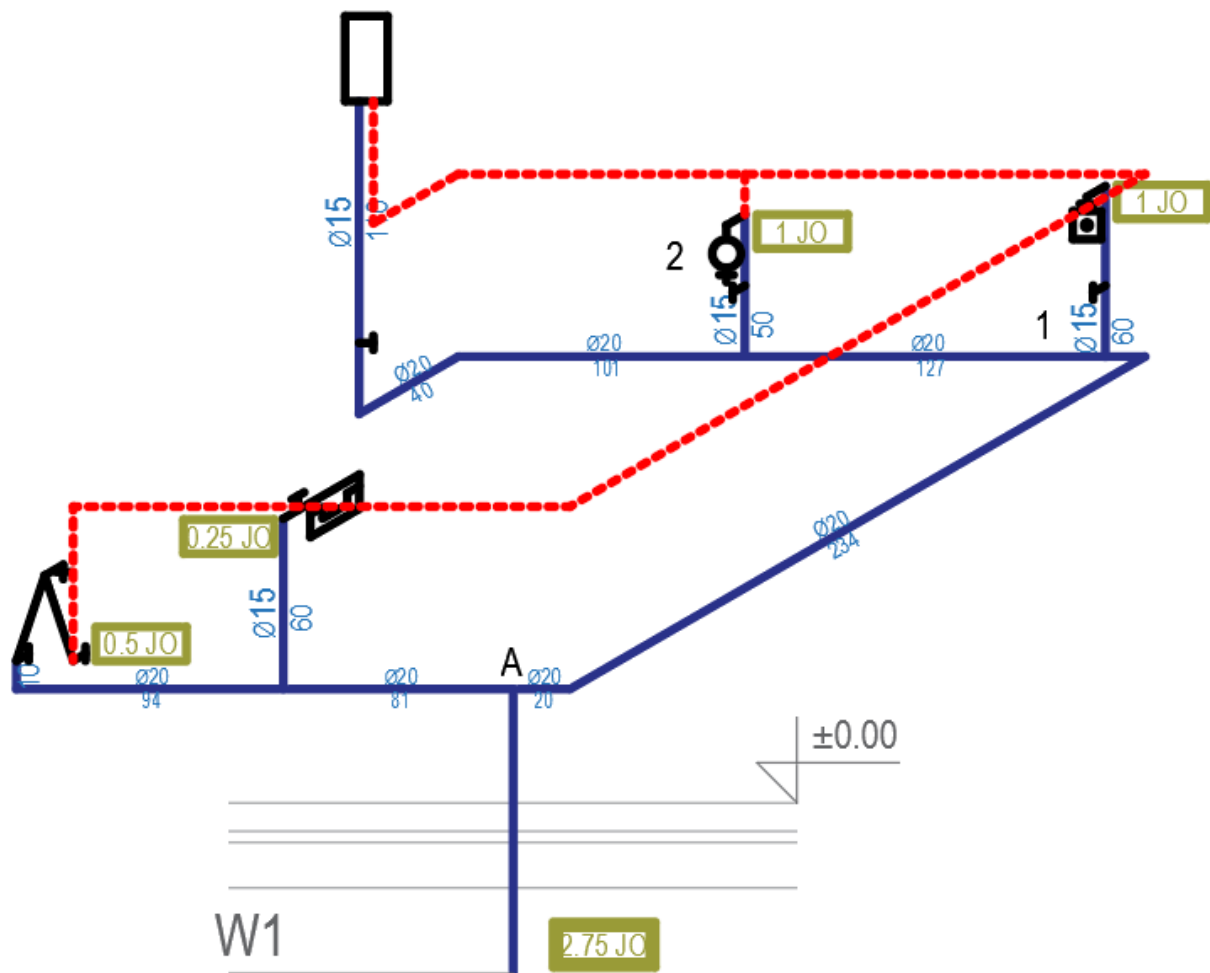
9. Уцртати разводтопле и хладневоде у следећимосновамакупатила.(1.5)



Нацртати изометријски приказ водоводне мреже за следећа два купатила и формирати табелу за хидраулички прорачун.(3.5)



Вертикала	Деоница		ЈО	Q (l/s)	Дужина (L)	Профил (mm)	Јединица отпора (m)	Отпор на деоници (L·m)
	од	до						
W1	ВШ	A	2.75	0.414	4.50	20	0.24	1.08
	A	1	1.25	0.278	0.28	15	0.44	0.12
	1	2	1.00	0.250	0.92	15	0.90	0.83
Сума отпора на мрежи								2.03
Губитак на геодетској висини								1.75
Губитак на водомеру								5.00
Укупни губици на трењу, водомеру и геодетској висини								8.78
Потребан надпритисак								5 – 7
Потребан минималан притисак у водомерном шахту								13.78 (15.78)



Вертикала	Деоница		ЈО	Q (l/s)	Дужина (L)	Профил (mm)	Јединица отпора (m)	Отпор на деоници (L·m)
	од	до						
W1	ВШ	A	2.75	0.414	4.50	20	0.24	1.08
	A	1	2.00	0.354	2.68	15	0.59	1.58
	1	2	1.00	0.250	1.27	15	0.90	1.14
Сума отпора на мрежи								3.80
Губитак на геодетској висини								1.75
Губитак на водомеру								5.00
Укупни губици на трењу, водомеру и геодетској висини								10.55
Потребан надпритисак								5 – 7
Потребан минималан притисак у водомерном шахту								15.55 (17.55)