



a

Завод за унапређивање образовања и васпитања

ЗАВРШНИ ИСПИТ ПОЛАГАЧ ОБЛОГА

Приручник о полагању завршног испита

Београд, 2026

САДРЖАЈ

УВОД.....	3
КОНЦЕПТ ЗАВРШНОГ ИСПИТА	4
ЦИЉ ЗАВРШНОГ ИСПИТА	5
СТРУКТУРА ЗАВРШНОГ ИСПИТА	5
ОЦЕЊИВАЊЕ СТРУЧНИХ КОМПЕТЕНЦИЈА.....	5
ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ И УСЛОВИ СПРОВОЂЕЊА.....	5
ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАВРШНОГ ИСПИТА	6
ОЦЕЊИВАЊЕ НА ИСПИТУ	7
ЕВИДЕНТИРАЊЕ УСПЕХА И ИЗВЕШТАВАЊЕ.....	8
ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ.....	8
АНЕКС 1 Радни задаци	9
ЛИСТА РАДНИХ ЗАДАТАКА	11
КОМБИНАЦИЈЕ РАДНИХ ЗАДАТАКА ЗА ЗАВРШНИ ИСПИТ.....	12
Радни задаци.....	13
АНЕКС 2 Обрасци за израду предмера радова, спецификацију и требовање материјала	26
АНЕКС 3 Обрасци за оцењивање радних задатака на завршном испиту	28

УВОД

Модернизација друштва и усмереност ка економском и технолошком развоју подразумевају иновирање како општих, тако и специфичних циљева стручног образовања. У том смислу стручно образовање у Србији се, пре свега, мора усмеравати ка стицању стручних знања и развоју кључних компетенција неопходних за успешан рад, даље учење и постизање веће флексибилности у савладавању променљивих захтева света рада и друштва у целини и већу мобилност радне снаге.

На тим основама је припремљен нови план и програм наставе и учења¹ за образовни профил **полагач облога**, у подручју рада *геодезија и грађевинарство*, чија реализација је започела од школске 2023/2024. године.

План и програм наставе и учења развијен је на основу **стандарда квалификације за квалификацију полагач облога**². Примена стандардизације у систему стручног образовања подразумева увођење и новог концепта завршног испита, чиме се обезбеђује провера стечености стручних компетенција прописаних стандардом квалификације.

Прва генерација ученика образовног профила **полагач облога** завршава своје школовање полагањем завршног испита школске 2025/26. године.

Методологија по којој се израђује програм завршног испита настала је уз консултације социјалних партнера – Уније послодаваца, Привредне коморе Србије, одговарајућих пословних удружења, на основу свеобухватног истраживања различитих међународних концепата завршног испита, и уз уважавање постојећих искустава у овој области у Републици Србији. У припреми Приручника учествују наставници средњих стручних школа, представници високошколских установа и послодаваца.

Будући да успешно спровођење завршног испита претпоставља припрему свих учесника и примену прописаних процедура, Завод за унапређивање образовања и васпитања – Центар за стручно образовање и образовање одраслих (у даљем тексту: Центар), у сарадњи са тимом спољних сарадника, припремио је **Приручник о полагању завршног испита** (у даљем тексту: Приручник). Упутства из овог приручника су важна како би се осигурало да се испит спроводи на исти начин у свакој школи и да га сви ученици полажу под једнаким условима.

Приручник за полагање завршног испита који је пред Вама је јавни документ намењен ученицима и наставницима средњих стручних школа у којима се спроводи план и програм наставе и учења образовног профила **полагач облога**, социјалним партнерима и свим другим институцијама и појединцима заинтересованим за ову област.

Овај документ у наредном периоду може бити унапређиван и прошириван у складу са захтевима и потребама.

¹„Службени гласник РС – Просветни гласник“, бр. 09/2023

²„Службени гласник РС – Просветни гласник“, бр. 03/2023

КОНЦЕПТ ЗАВРШНОГ ИСПИТА

Завршни испит је један од елемената система обезбеђивања квалитета стручног образовања. Полагањем завршног испита у средњем стручном образовању, појединац стиче **квалификацију** неопходну за учешће на тржишту рада.

Завршним испитом се проверава да ли је ученик, по успешно завршеном трогодишњем образовању, стекао стандардом квалификације и програмом прописана знања, вештине, ставове и способности, тј. стручне компетенције за занимање(а) за које се школовао у оквиру образовног профила.

Поред дипломе, сваки појединац полагањем оваквог испита стиче и тзв. **додатак дипломи - Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил**, чиме се на транспарентан начин послодавцима представљају стечене компетенције.

Концепт завршног испита који се примењује у свим одељењима истог образовног профила заснован је на **принципима**:

- уједначавање квалитета завршног испита на националном нивоу,
- унапређивање квалитета процеса оцењивања.

Уједначавање квалитета завршног испита на националном нивоу подразумева спровођење испита по једнаким захтевима и под једнаким условима у свим школама. Увођење механизма осигурања квалитета дефинисаних кроз процедуре и упутства за реализацију, важан су аспект квалитетног спровођења испита на националном нивоу. На тај начин се доприноси уједначавању квалитета образовања на националном нивоу за сваки образовни профил.

Унапређивање квалитета процеса оцењивања постиже се применом **методологије оцењивања заснованог на компетенцијама³**, као валидног и објективног приступа вредновању компетенција. Развој објективних критеријума процене и одговарајућих метода и инструмената омогућен је успоставом система стандарда квалификације. У складу са тим, оцењивање засновано на компетенцијама почива на операционализацији радних задатака проистеклих из реалних захтева посла, односно процеса рада.

Квалитет оцењивања посебно у домену поузданости и објективности, остварује се и увођењем делимично **екстерног оцењивања**. Представници послодаваца, стручњаци у одређеној области, обучавају се и учествују као екстерни чланови комисија у оцењивању на завршном испиту.

Резултати завршног испита користе се у процесу **самовредновања** квалитета рада школе, али и **вредновања** образовног процеса у датом образовном профилу, на националном нивоу. Они су истовремено и смерница за унапређивање образовног процеса на оба нивоа.

За сваки образовни профил припрема се **Приручник о полагању завршног испита**, којим се детаљно описује начин припреме, организације и реализације испита. У састав овог Приручника улазе: листа радних задатака, радни задаци и обрасци за оцењивање радних задатака.

Приручник садржи:

- Радне задатке са радним налогом и техничко технолошком документацијом – Анекс 1
- Обрасци за израду предмера радова, спецификацију и требовање материјала - Анекс 2
- Обрасце за оцењивање радних задатака на завршном испиту - Анекс 3

³За потребе примене концепта оцењивања заснованог на компетенцијама у стручном образовању и посебно у области испита развијен је приручник „Оцењивање засновано на компетенцијама у стручном образовању“ у оквиру кога су описане карактеристике концепта, његове предности у односу на остале приступе оцењивању, методе примерене таквој врсти оцењивања, као и стандардизован методолошки пут за развој критеријума процене компетенција за одређену квалификацију (www.zuov.gov.rs)

ЦИЉ ЗАВРШНОГ ИСПИТА

Завршним испитом проверава се да ли је ученик, по успешно завршеном образовању за образовни профил **полагач облога**, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације **полагач облога**.

СТРУКТУРА ЗАВРШНОГ ИСПИТА

У оквиру завршног испита ученик извршава **два радна задатка** којима се проверава стеченост свих прописаних стручних компетенција.

ОЦЕЊИВАЊЕ СТРУЧНИХ КОМПЕТЕНЦИЈА

Оцењивање стечености **стручних компетенција** врши се током реализације - извођења практичних радних задатака. Радни задаци формиран су превасходно на основу компетенција и исхода из стандарда квалификација и омогућавају проверу оспособљености ученика за примену знања, демонстрацију вештина и професионалних ставова у радном контексту. На овај начин је омогућено мерење знања, вештина, ставова и способности који одговарају Стандарду квалификације **полагач облога**.

За проверу прописаних компетенција, а на основу критеријума за оцењивање компетенција утврђује се **листа радних задатака**.

Листу радних задатака за проверу компетенција и радне задатке припрема Центар у сарадњи са тимовима наставника.

ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ И УСЛОВИ СПРОВОЂЕЊА

Ученик полаже завршни испит у складу са Законом.

Посебни предуслови за полагање и спровођење завршног испита дати су у следећој табели.

Ученик
За спровођење завршног испита, неопходно је да ученик испуни следеће услове: <ul style="list-style-type: none">- успешно заврши трећи разред образовног профила полагач облога;- обезбеди заштитну одећу и обућу.
Школа
За припрему и спровођење завршног испита неопходно је да школа самостално или у договору са социјалним партнерима обезбеди потребне услове: <ul style="list-style-type: none">- време- простор за реализацију испита- машине, уређаје, опрему и прибор- алате и инструменте- потребан материјал за израду одговарајућих радних задатака- пратећу документацију за радне задатке (обрасци, прилози, пратећа литература, тј. пратећи цртеж са свим неопходним котама, чиме се у потпуности дефинише захтев за израду радног задатка, примерак норматива и ценовника за позиције предвиђене радним задацима, као и препоручени образац за израду калкулације)- обрасце записника за сваког ученика- описе радних задатака и прилоге за сваког ученика и члана испитне комисије- обрасце за оцењивање радних задатака- чланове комисија обучене за оцењивање засновано на компетенцијама.

Током реализације испита **није дозвољена** употреба мобилних телефона.

Током реализације испита дозвољена је употреба калкулатора.

Ученици који не задовољавају прописане предуслове не могу приступити полагању испита.

ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАВРШНОГ ИСПИТА

Организација завршног испита спроводи се у складу са Правилником којим је прописан програм завршног испита за образовни профил полагаач облога.

Школа благовремено планира и припрема људске и техничке ресурсе за реализацију испита и израђује распоред полагања.

У периоду припреме школа организује обуку чланова комисије за оцењивање на завршном испиту уз подршку стручних сарадника школе. Сви чланови комисије треба да буду упознати са документом *Инструкције за оцењиваче* и да у складу са тим усвоје ток припреме и извођења радних задатака, као и да примењују утврђене принципе и правила оцењивања.

Завршни испит се организује у школи и другим просторима са обезбеђеним радним местима и условима за реализацију задатака за које се ученик оспособљавао током школовања.

Стручно веће наставника стручних предмета школе бира комбинације радних задатака на основу листе комбинација из овог Приручника и формира **школску листу** која ће се користити у датом испитном року. Листа комбинација и радни задаци се налазе у Анексу 1 овог документа. Број понуђених комбинација, за ученике једног одељења који полажу завршни испит, мора бити најмање 10% већи од броја ученика.

У Приручнику је за сваки радни задатак дат опис радног задатка и припадајућа техничка документација.

Лице задужено за техничку подршку реализацији завршног испита припрема неозначене коверте у којима се налазе комбинације радних задатака.

Ученик извлачи комбинацију радних задатака непосредно пред полагање завршног испита, без права замене. Ученик добија текст задатка са одговарајућим прилозима за сваки задатак непосредно пред његову реализацију.

Завршни испит за ученика може да траје највише два дана.

ПРИПРЕМА УЧЕНИКА ЗА ПОЛАГАЊЕ

За сваког ученика директор школе именује **ментора**. Ментор је наставник стручних предмета који је обучавао ученика у току школовања. Он помаже ученику у припремама за полагање завршног испита. У оквиру три недеље предвиђене планом наставе и учења за припрему и полагање завршног испита, школа организује консултације, информише кандидате о критеријумима оцењивања и обезбеђује услове (време, простор, опрема) за припрему ученика за све задатке предвиђене завршним испитом.

ИСПИТНА КОМИСИЈА

За сваку школску годину директор, на предлог наставничког већа, формира **Испитни одбор**. Испитни одбор чине чланови свих испитних комисија, а председник Испитног одбора је по правилу директор школе.

По формирању Испитног одбора директор именује чланове испитне комисије за оцењивање на завршном испиту и њихове заменике. Имена екстерних чланова комисије достављају се Центру. Комисију чине три члана, које именује директор школе, према прописаној структури:

- два наставника стручних предмета за образовни профил **полагаач облога**, од којих је један председник комисије,
- представник послодаваца – компетентни извршилац датих послова у области грађевинарства.⁴

Ради ефикасније реализације завршног испита, ако за то постоје прописани кадровски и материјални услови, у школи се може формирати и више испитних комисија, које могу истовремено и независно да обављају оцењивање.

⁴Сагласност на чланство представника послодаваца у комисији, на предлог школа, даје Унија послодаваца Србије односно Привредна комора Србије у сарадњи са Заводом за унапређивање образовања и васпитања - Центром. Базу података о екстерним члановима испитних комисија води Центар.

ОЦЕЊИВАЊЕ НА ИСПИТУ

ИСПИТНИ ЗАДАЦИ

Провера прописаних компетенција спроводи се на основу листе стандардизованих радних задатака, која је саставни део Приручника (Анекс 1).

Ученик извршава **два радна задатка**, од којих сваки садржи опис радног задатка, захтев задатка и одговарајућу техничку документацију. У оквиру радног задатка, а након практичног извођења и бодовања са учеником се води стручни разговор, у коме комисија упознаје ученика са евентуалним пропустима, примедбама и сугестијама, а на основу запажања током израде радног задатка, комисија, у овом периоду, може упутити и савете и препоруке ученику у будућем професионалном раду.

Сваком ученику се обезбеђују **једнаки услови** за обављање радних задатака. Припрема услова за одговарајуће задатке мора бити благовремена како се не би реметио ток и регуларност реализације испита. Упутство за постављање услова за реализацију задатака, Центар доставља школи у оквиру документа „Инструкције за оцењиваче за завршни испит за квалификацију полагаач облога“.

ОЦЕЊИВАЊЕ РАДНОГ ЗАДАТКА

Оцену о стеченим стручним компетенцијама на завршном испиту даје испитна комисија. Оцењивање радног задатка се врши **индивидуално**. Сваки члан испитне комисије, пре испита, добија свој образац за оцењивање радног задатка⁵, а председник комисије води и Записник о полагању завршног испита.

Након приступања ученика и извлачења радног задатка, чланови комисије **техником посматрања** оцењују практично извођење.

Време израде радног задатка контролишу сви чланови комисије. Уколико ученик није реализовао радни задатак у оквиру предвиђеног времена, прекида се извођење и комисија оцењује оно што је до тог тренутка урађено.

Сваки члан комисије индивидуално оцењује рад ученика, вреднујући појединачне индикаторе у свом обрасцу за оцењивање радног задатка. Обрасци за оцењивање радних задатка налазе се у Анексу 3 овог Приручника.

Први и други радни задатак могу се оценити са највише **100** бодова по задатку.

Успех на завршном испиту зависи од укупног броја бодова које је ученик стекао извршавањем **два** радна задатка. Сваки члан испитне комисије у свом обрасцу за оцењивање радног задатка утврђује укупан број бодова за задатак. Појединачан број бодова (сваког члана комисије) се уноси на одговарајуће место у Записнику о полагању завршног испита и на основу тога комисија утврђује просечан број бодова за сваки радни задатак.

Ако је просечан број бодова које је ученик остварио на радном задатку мањи од 50, или ако је на радном задатку код два од три члана испитне комисије остварио мање од 50 бодова, сматра се да ученик није показао компетентност и оцењује се оценом **недовољан (1)**.

Уколико ученик оствари просечно 50 или више бодова на радном задатку и истовремено 50 или више бодова код два од три члана испитне комисије, сматра се да је показао компетентност.

Укупан број бодова који ученик оствари на завршном испиту једнак је збиру постигнутих бодова на свим радним задацима. Укупан број бодова преводи се у успех. Скала успешности је петостепена и приказана је у следећој табели.

⁵У оквиру Анекса 3 овог Приручника налазе се обрасци за оцењивање радних задатака

УКУПАН БРОЈ БОДОВА	УСПЕХ
0-99	недовољан (1)
100-124	довољан (2)
125-150	добар (3)
151-176	врло добар (4)
177-200	одличан (5)

ЕВИДЕНТИРАЊЕ УСПЕХА И ИЗВЕШТАВАЊЕ

Ученик који испуњава општи услов за приступање матурском испиту дужан је да школи поднесе писану пријаву за полагање и пратећу документацију у складу са Законом. Рок за пријављивање испита одређује школа.

Током завршног испита се, за сваког ученика појединачно, води Записник о полагању завршног испита. У оквиру записника прилажу се:

- обрасци за оцењивање радног задатака свих чланова комисије.
- испуњени обрасци за израду предмера радова, спецификацију и требовање материјала.

Након реализације завршног испита комисија утврђује и евидентира успех ученика у Записнику о полагању завршног испита и ти резултати се објављују, као незванични, на огласној табли школе.

На основу резултата испита, Испитни одбор утврђује успех ученика на завршном испиту. Након седнице Испитног одбора на којој се разматра успех ученика на завршном испиту, на огласној табли школе објављују се званични резултати ученика на завршном испиту.

На захтев, школа је у обавези да резултате испита достави Центру, ради праћења и анализе завршног испита. У ту сврху Центар благовремено прослеђује школи одговарајуће обрасце и инструменте за праћење.

ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ

Ученику који је положио завршни испит издаје се *Диплома о стеченом средњем образовању за образовни профил полагач облога.*

Уз Диплому школа ученику издаје *Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил полагач облога.*

АНЕКС 1
Радни задаци

РАДНА ВЕРЗИЈА

Поштовани ученици, ментори и оцењивачи,

Пред вама су документи који садрже радне задатке и обрасце за оцењивање који ће бити заступљени на завршном испиту за образовни профил **полагач облога**. Намењени су за вежбање и припрему за полагање завршног испита, као и оцењивачима за усвајање примењене методологије оцењивања.

У оквиру сваког задатка проверава се ученикова компетентност у погледу планирања и организације рада, безбедности на раду, заштите животне средине, као и однос према раду и средствима за рад и потреби вођења евиденције о раду.

Дозвољена су мања одступања од наведених мера у задацима, уколико налажу конкретни услови на терену и ако иста не доводе до значајних измена обима радова и задате технологије извођења.

Први радни задатак доноси максимално **100 бодова**, а други **100 бодова**. Ученик мора остварити **најмање 50 бодова на првом задатку** и **50 на другом задатку** како би положио испит. Обрасци за оцењивање садрже утврђене аспекте, индикаторе оцењивања као и одговарајуће мере процене дате кроз двостепену скалу.

Правилно обављање операција приликом практичног извођења подразумева да је ученик: способан да **самостално** обавља радне задатке, показује да поседује неопходна знања и вештине за извршавање комплексних послова и повезивање различитих корака у оквиру њих; преузима одговорност за примену процедура, средстава и организацију сопственог рада. Сви наведени критеријуми морају бити узети у обзир приликом процене компетентности.

Радни задаци који ће бити реализовани на завршном испиту омогућавају проверу оспособљености ученика за обављање конкретних послова за квалификацију за коју су се школовали, као и утврђивање спремности за укључивање у свет рада.

Желимо вам срећан и успешан рад!

Аутори

ЛИСТА РАДНИХ ЗАДАТАКА

По завршеном образовању за образовни профил **полагач облога** ученик стиче стручне компетенције које се проверавају одговарајућим радним задацима како је то наведено у следећој табели.

Задатак		Шифра радног задатка	Назив радног задатка
А	Извођење керамичарских и терацерских радова	ПО–А01	Облагање зида од опеке керамичким плочицама са отвореном фугном, на цементном малтеру
		ПО–А02	Облагање претходно малтерисаног зида керамичким плочицама са смакнутом фугном, на цементном малтеру
		ПО–А03	Облагање претходно малтерисаног зида са отвором за прозор керамичким плочицама са смакнутом фугном, на лепку
		ПО–А04	Облагање стуба керамичким плочицама са смакнутом фугном, на лепку
		ПО–А05	Облагање пода керамичким плочицама са отвореном фугном, на лепку
		ПО–А06	Израда и облагање пода терацо плочама са отвореном фугном, на цементном малтеру
Б	Извођење подологаачких радова	ПО–Б01	Постављање пода од ламелног (мозаик) паркета на бетонску подлогу/цементну кошуљицу (естрих)
		ПО–Б02	Постављање класичног паркета „рибља кост“ са завршном обрадом, на лепку
		ПО–Б03	Постављање бродског пода стандардним системом (типловање штафни у бетон) и завршном обрадом
		ПО–Б04	Постављање Tarkett подне облоге на припремљену подлогу (цементна кошуљица), пливајућим системом (click)
		ПО–Б05	Постављање бетонских (бехатон) плоча на тампонски слој са песковитим застором, на суви начин
		ПО–Б06	Постављање индустријског пода од гумених плоча у техничкој просторији, на двокомпонентном лепку

КОМБИНАЦИЈЕ РАДНИХ ЗАДАТАКА ЗА ЗАВРШНИ ИСПИТ

комбинација број	радни задаци	комбинација број	радни задаци	комбинација број	радни задаци
1	ПО-А01 ПО-Б01	2	ПО-А01 ПО-Б02	3	ПО-А01 ПО-Б03
4	ПО-А01 ПО-Б04	5	ПО-А01 ПО-Б05	6	ПО-А01 ПО-Б06
7	ПО-А02 ПО-Б01	8	ПО-А02 ПО-Б02	9	ПО-А02 ПО-Б03
10	ПО-А02 ПО-Б04	11	ПО-А02 ПО-Б05	12	ПО-А02 ПО-Б06
13	ПО-А03 ПО-Б01	14	ПО-А03 ПО-Б02	15	ПО-А03 ПО-Б03
16	ПО-А03 ПО-Б04	17	ПО-А03 ПО-Б05	18	ПО-А03 ПО-Б06
19	ПО-А04 ПО-Б01	20	ПО-А04 ПО-Б02	21	ПО-А04 ПО-Б03
22	ПО-А04 ПО-Б04	23	ПО-А04 ПО-Б05	24	ПО-А04 ПО-Б06
25	ПО-А05 ПО-Б01	26	ПО-А05 ПО-Б02	27	ПО-А05 ПО-Б03
28	ПО-А05 ПО-Б04	29	ПО-А05 ПО-Б05	30	ПО-А05 ПО-Б06
31	ПО-А06 ПО-Б01	32	ПО-А06 ПО-Б02	33	ПО-А06 ПО-Б03
34	ПО-А06 ПО-Б04	35	ПО-А06 ПО-Б05	36	ПО-А06 ПО-Б06

У табели наведено је 36 комбинација радних задатака. Све потенцијалне комбинације су могуће на завршном испиту. Листу радних задатака, обрасце за оцењивање радних задатака и листу комбинација, Центар доставља школама у оквиру овог Приручника.

Радни задаци

РАДНА ВЕРЗИЈА

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО-А01

НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Облагање зида од опеке керамичким плочицама са отвореном фугном, на цементном малтеру

Текст задатка

Запослени сте у грађевинској фирми која изводи завршне радове у грађевинарству. Фирма је ангажована од стране инвеститора ради извођења радова на унутрашњем уређењу стамбеног објекта и од вас захтева да поверене радове изведете у складу са важећим техничким прописима, правилима струке и упутствима надређеног лица.

Ваша обавеза је да, на основу стварних мера узетих на лицу места, израдите предмер радова и спецификацију материјала. На основу утврђених количина, материјал се требајуће налогом за требовање материјала, који се доставља пословођи или магационеру фирме.

Радове изводите уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, у складу са организацијом рада у фирми, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радове је потребно извести у **купатилу стамбеног објекта**, на унутрашњем зиду од опеке, без отвора и без претходне обраде малтером. Задатак обухвата хоризонтално полагање керамичких плочица на цементном малтеру, са правилно формираном отвореном фугном.

Димензије зида који се облаже су: **ширина 150 cm, висина 120 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање облоге од керамичких плочица;
- извршите уградњу керамичких плочица према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац интерног налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–А02**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Облагање претходно малтерисаног зида керамичким плочицама са смакнутом фугном, на цементном малтеру****Текст задатка**

Ангажовани сте као самостални предузетник, регистрован за завршне грађевинске радове, ради извођења радова на унутрашњем уређењу стамбеног објекта. Инвеститор захтева да се радови изведу у складу са важећим техничким прописима, правилима струке и договореним условима.

На основу стварних мера преузетих на лицу места, потребно је да израдите предмер радова и спецификацију материјала. Материјал се требају на основу израђене спецификације, путем налога за требовање материјала, код овлашћеног добављача грађевинског материјала. Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду и водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радови се изводе у купатилу стамбеног објекта, на унутрашњем зиду који је у потпуности и правилно претходно малтерисан цементним малтером, без отвора. Малтерисана подлога је равна, чврста, сува и припремљена за уградњу керамичке облоге.

Задатак обухвата хоризонтално полагање керамичких плочица на цементном малтеру, са смакнутом фугном, уз обезбеђивање правилног распореда плочица, уједначене ширине фуга и равне површине облоге.

Димензије зида који се облаже су: **ширина 180 cm, висина 120 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање облоге од керамичких плочица;
- извршите уградњу керамичких плочица према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Обрасци за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац интерног налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–А03**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Облагање претходно малтерисаног зида са отвором за прозор керамичким плочицама са смакнутом фугном, на лепку****Текст задатка**

Ангажовани сте као мајстор, по уговору о делу, ради извођења завршних радова на унутрашњем уређењу стамбеног објекта. Инвеститор захтева да се радови изведу у складу са важећим техничким прописима, правилима струке и условима дефинисаним уговором.

На основу стварних мера преузетих на лицу места, потребно је да израдите предмер радова и спецификацију материјала. Материјал се требају на основу израђене спецификације, путем налога за требовање материјала, и преузима се код овлашћеног добављача грађевинског материјала. Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радове се изводе у кухињи стамбеног објекта, на унутрашњем зиду који је у потпуности и правилно претходно малтерисан цементним малтером, са отвором за прозор димензија **80 × 60 cm**. Малтерисана подлога је равна, чврста и сува, припремљена за лепљење керамичких плочица.

Задатак обухвата лепљење керамичких плочица на одговарајући лепак, у хоризонталним редовима, са смакнутом фугном, уз прецизно и уредно обликовање облоге око прозорског отвора, тако да се обезбеде правилна геометрија, уједначене фуге и уредно обрађене ивице.

Димензије зида који се облаже су: **ширина 160 cm, висина 120 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање облоге од керамичких плочица;
- извршите уградњу керамичких плочица према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–А04**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Облагање стуба керамичким плочицама са смакнутом фугном, на лепку****Текст задатка**

Ангажовани сте као члан малог занатског тима за завршне грађевинске радове, задужен за извођење керамичарских радова у складу са упутствима вође тима, важећим техничким прописима и правилима струке.

На основу мера преузетих на лицу места, потребно је да учествујете у изради предмера радова и спецификације материјала за поверени део посла. Материјал се требајуће на основу израђене спецификације, путем налога за требовање материјала, и преузима у складу са организацијом рада тима. Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радове је потребно извести у унутрашњем простору објекта, на једном армирано-бетонском стубу правоугаоног попречног пресека 30×30 cm, који је претходно малтерисан, раван, чврст и сув, припремљен за лепљење керамичких плочица.

Задатак обухвата облагање керамичким плочицама све четири стране стуба, лепљењем плочица на одговарајући лепак, у хоризонталним редовима, са смакнутом фугном. Плочице се лепе од готовог пода до висине од 150 cm, равномерно по целој висини облагања, уз уредно и тачно извођење спољних углова дуж свих страна стуба.

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање облоге од керамичких плочица;
- извршите уградњу керамичких плочица према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–А05

НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Облагање пода керамичким плочицама са отвореном фугном, на лепку

Текст задатка

Запослени сте у грађевинском предузећу ангажованом на адаптацији стамбеног простора по систему „кључ у руке“. Радове изводите у складу са важећим техничким прописима и правилима струке, уз поштовање организације рада на градилишту.

На основу стварних мера преузетих на лицу места, учествујете у изради предмера радова и спецификације материјала за поверени део посла. Материјал се требајуће налогом за требовање материјала, у складу са процедуром грађевинског предузећа, и преузима из магацина предузећа, у складу са организацијом рада.

Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радове је потребно извести у унутрашњем простору стамбеног објекта, на поду просторије у адаптацији. Подлога је претходно припремљена, равна, чврста и сува, погодна за лепљење керамичких плочица. Задатак обухвата постављање керамичких плочица на одговарајући лепак, у правилном распореду, са отвореном фугном, уз обезбеђивање равномерне ширине фуга, правилне равни пода и уредно обрађених ивица уз зидове.

Димензије површине пода који се облаже су: **ширина 120 cm, дужина 100 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање облоге од керамичких плочица;
- извршите уградњу керамичких плочица према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–А06**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Израда и облагање пода терацо плочама са отвореном фугном, на цементном малтеру****Текст задатка**

Ангажовани сте као извођач радова на одржавању објекта, задужен за извођење подополагачких радова у складу са важећим техничким прописима, правилима струке и поступком одржавања објекта.

На основу стварних мера преузетих на лицу места, учествујете у изради предмера радова и спецификације материјала за поверени део посла. Материјал се требајуће интерним налогом за требовање материјала, на основу израђене спецификације, у складу са процедуром одржавања објекта, и преузима се из магацина објекта или од овлашћеног добављача, у складу са организацијом рада.

Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радови се изводе у унутрашњем заједничком простору објекта – ходнику стамбене зграде, на поду који је припремљен за санацију и замену дотрајале подне облоге. Подлога је очишћена, чврста и стабилна, погодна за израду цементног малтера и полагање терацо плоча. Задатак обухвата израду слоја цементног малтера као подлоге, као и полагање терацо плоча са отвореном фугном, уз обезбеђивање правилне равни пода, уједначене ширине фуга и уредно изведених ивица уз зидове.

Димензије површине пода који се облаже су: **ширина 150 cm, дужина 120 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање облоге од терацо плоча;
- извршите уградњу терацо плоча према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО-Б01**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Постављање пода од ламелног (мозаик) паркета на бетонску подлогу/цементну кошуљицу (естрих)****Текст задатка**

Запослени сте у грађевинској фирми која изводи завршне радове у грађевинарству. Фирма је ангажована од стране инвеститора ради извођења радова на унутрашњем уређењу стамбеног објекта и од вас захтева да поверене радове изведете у складу са важећим техничким прописима, правилима струке и упутствима надређеног лица.

Ваша обавеза је да на основу стварних мера преузетих на лицу места, израдите предмер радова и спецификацију материјала. На основу утврђених количина, материјал се требајуће налогом за требовање материјала, који се доставља пословођи или магационеру фирме.

Радове изводите уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, у складу са организацијом рада у фирми, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радове је потребно извести у унутрашњем простору стамбеног објекта – дневној соби, на поду са претходно израђеном и потпуно сувом цементном кошуљицом (естрихом). Подлога је равна, чврста, чиста и припремљена за постављање ламелног (мозаик) паркета.

Димензије површине пода који се облаже су: **ширина 120 cm, дужина 100 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање паркета;
- извршите постављање паркета према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–Б02**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Постављање класичног паркета „рибља кост“ са завршном обрадом, на лепку****Текст задатка**

Ангажовани сте као самостални предузетник, регистрован за завршне грађевинске радове, ради извођења радова на унутрашњем уређењу стамбеног објекта. Инвеститор захтева да се радови изведу у складу са важећим техничким прописима, правилима струке и договореним условима.

На основу стварних мера преузетих на лицу места, потребно је да израдите предмер радова и спецификацију материјала. Материјал се требајуће на основу израђене спецификације, путем писаног налога за требовање материјала, код добављача грађевинског материјала.

Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду и водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радови се изводе у унутрашњем простору стамбеног објекта – дневној соби, на поду са претходно припремљеном, равном и сувом подлогом погодном за лепљење паркета. Подлога је чиста, стабилна и припремљена за полагање класичног паркета. Задатак обухвата постављање класичног паркета „рибља кост“, лепљењем паркета на одговарајући лепак, уз правилно уклапање елемената и контролу геометрије шара. Након постављања паркета, изводи се завршна обрада пода у складу са технолошким поступком (брушење и наношење завршног заштитног слоја).

Димензије површине пода који се облаже су: **ширина 150 cm, дужина 120 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање паркета;
- извршите постављање паркета према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–Б03**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Постављање бродског пода стандардним системом (типловање штафни у бетон) са завршном обрадом****Текст задатка**

Ангажовани сте као мајстор, по уговору о делу, ради извођења завршних радова на унутрашњем уређењу стамбеног објекта. Инвеститор захтева да се радови изведу у складу са важећим техничким прописима, правилима струке и договореним условима.

На основу стварних мера преузетих на лицу места, потребно је да израдите предмер радова и спецификацију материјала. Материјал се требају на основу израђене спецификације, путем писаног налога за требовање материјала, и преузима се код добављача грађевинског материјала. Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радове је потребно извести у унутрашњем простору стамбеног објекта – спаваћој соби, на поду са постојећом бетонском подлогом, равном, чврстом и сувом, припремљеном за уградњу дрвене подконструкције. Задатак обухвата постављање бродског пода применом стандардног система типловања дрвених штафни у бетон. Након уградње штафни, изводи се постављање бродских дасака у правилном распореду. По завршетку уградње пода, изводи се завршна обрада подне површине у складу са технолошким поступком (брушење и наношење завршног заштитног слоја).

Димензије површине пода који се облаже су: **ширина 150 cm, дужина 120 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање бродског пода;
- извршите постављање пода према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–Б04**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Постављање Tarkett подне облоге на припремљену подлогу (цементна кошуљица), пливајућим системом (click)****Текст задатка**

Ангажовани сте као члан малог занатског тима за извођење завршних грађевинских радова, задужен за извођење подполагачких радова у складу са упутствима вође тима, важећим техничким прописима и правилима струке.

На основу стварних мера преузетих на лицу места, учествујете у изради предмера радова и спецификације материјала за поверени део посла. Материјал се требајуће налогом за требовање материјала, на основу израђене спецификације, и преузима из магацина предузећа, у складу са организацијом рада тима. Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радове је потребно извести у унутрашњем простору стамбеног објекта – спаваћој соби, на поду са претходно израђеном, равном, сувом и чистом цементном кошуљицом, припремљеном за постављање пливајуће подне облоге.

Задатак обухвата постављање Tarkett подне облоге пливајућим системом (click), уз правилно спајање елемената, обезбеђивање дилатационих размака уз зидове и постизање равне и стабилне подне површине.

Димензије површине пода који се облаже су: **ширина 150 cm, дужина 120 cm..**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање пода;
- извршите постављање пода према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–Б05**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Постављање бетонских (бехатон) плоча на тампонски слој са песковитим застором, на суви начин****Текст задатка**

Запослени сте у грађевинском предузећу ангажованом на адаптацији стамбеног простора по систему „кључ у руке“. Радове изводите у складу са радним налогом, важећим техничким прописима и правилима струке, уз поштовање организације рада на градилишту.

На основу стварних мера преузетих на лицу места, учествујете у изради предмера радова и спецификације материјала за поверени део посла. Материјал се требајуће налогом за требовање материјала, у складу са процедуром грађевинског предузећа, и преузима из магацина предузећа, у складу са организацијом рада. Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радове је потребно извести на спољној пешачкој површини објекта, припремљеној за попличавање. Подлога је формирана од тампонског слоја, правилно збијеног и нивелисаног, преко кога се изводи песковити застор као подлога за полагање плоча.

Задатак обухвата постављање бетонских (бехатон) плоча на суви начин, у одговарајућем распореду, уз обезбеђивање равномерних фуга, правилне равни површине и стабилног ослоња плоча.

Димензије површине која се попличава су: **ширина 200 cm, дужина 150 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање плоча;
- извршите постављање плоча према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: ПО–Б06**НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: Постављање индустријског пода од гумених плоча у техничкој просторији, на двокомпонентном лепку****Текст задатка**

Ангажовани сте као извођач радова на одржавању објекта, задужен за извођење радова на санацији и одржавању подних површина у складу са важећим техничким прописима и правилима струке.

На основу стварних мера преузетих на лицу места, учествујете у изради предмера радова и спецификације материјала за поверени део посла. Материјал се требајуће налогом за требовање материјала, на основу израђене спецификације, у складу са процедуром одржавања објекта, и преузима се из магацина објекта, у складу са организацијом рада. Радове је потребно изводити уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, водећи рачуна о уредности радног простора и квалитету изведених радова.

Радови се изводе у техничкој просторији објекта (простор за смештај инсталација и опреме), на поду са претходно припремљеном цементном подлогом, равном, чврстом, сувом и чистом, погодном за лепљење индустријских гумених плоча.

Задатак обухвата постављање индустријских гумених плоча лепљењем на двокомпонентни лепак, уз правилно наношење лепка, тачно позиционирање плоча, обезбеђивање уједначених спојева и равне, стабилне подне површине, отпорне на механичка оптерећења.

Димензије површине пода који се облаже су: **ширина 150 cm, дужина 120 cm.**

Захтеви задатка

У оквиру радног задатка:

- израдите предмер радова и спецификацију материјала, на основу мера преузетих на лицу места;
- сачините налог за требовање материјала;
- припремите радно место, материјал, алат и опрему у складу са условима задатка и мерама безбедности и здравља на раду;
- извршите припрему подлоге за постављање пода;
- извршите постављање пода према условима задатка;
- извршите контролу квалитета изведених радова и уређење радног места.

Прилози

- **Прилог бр. 1-** Образац за израду предмера радова и спецификацију материјала
- **Прилог бр. 2-** Образац налога за требовање материјала

Време израде

- Предвиђено време за израду рачунског дела задатка је 45 минута, а за практично извођење је 120 минута;
- Време рада се мери од тренутка добијања потребних података
- По истеку максималног предвиђеног времена, задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено;
- У оквиру предвиђеног времена за израду задатка, ученик може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

АНЕКС 2

Обрасци за израду предмера радова, спецификацију и требовање материјала

РАДНА ВЕРЗИЈА

ПРИЛОГ 1 – О Б Р А З А Ц
за израду предмера радова и спецификације материјала

Ред. број	НАЗИВ МАТЕРИЈАЛА	Јед. мере	Количина	
			по јединици мере	за радни задатак
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

ПРИЛОГ 2 – Т Р Е Б О В А Њ Е Бр. _____ 20__ год.

Изволите за мој рачун _____ издати _____
ваш

Ред. број	Номен. број	НАЗИВ РОБЕ - МАТЕРИЈАЛА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

ПОТПИС

АНЕКС 3

Обрасци за оцењивање радних задатака на завршном испиту

РАДНА ВЕРЗИЈА

ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ РАДНОГ ЗАДАТКА - А

Шифра радног задатка - прилог	
Назив радног задатка	
Назив школе	
Седиште	
Образовни профил	Полагач облога
Име и презиме кандидата	
Име и презиме ментора	

ЗБИР БОДОВА ПО ЕЛЕМЕНТИМА РАДНОГ ЗАДАТКА:						Укупно бодова
Елементи	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	
Бодови						

Члан испитне комисије:	Место и датум:
------------------------	----------------

КОМЕНТАР:

За сваки индикатор заокружити одговарајући број бодова
--

1. Планирање, организовање и извођење керамичарских и терацерских радова

1.1. Израда предмера и предрачуна

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 10)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Израчуната површина за сваку врсту радова	2	0
Израђена спецификација материјала према врсти радова	2	0
Одређена количина материјала по јединици мере (предмер радова)	3	0
Испуњен интерни налог за требовање материјала	3	0

1.2. Припрема материјала, алата, опреме и безбедност и заштита на раду

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 10)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Материјал је исправан и правилно распоређен – прегледно и доступно	2	0
Алат и прибор су функционално распоређени	2	0
Простор за рад је адекватно заштићен	2	0
Средства личне заштите су правилно коришћена	2	0
Отпад је одложен на предвиђено место	2	0

1.3. Припрема подлоге и радног места

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 20)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Изравнавајућа маса нанета равномерно, у прописаној дебљини	7	0
Спојеви правилно урађени	7	0
Подлога сува и чврста пре уградње плочица	4	0
Радна површина чиста, без наслага материјала	2	0

1.4. Уграђивање керамичких или терацо плочица

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 40)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Лепак или малтер припремљени према упутству произвођача или датој рецептури	5	0
Плочице се постављају према стварном стању на лицу места.	10	
Фуге уједначене по ширини, праволинијске у оба правца	15	0
Површина је равна и нивелисана, без висинских разлика између плочица.	5	0
Резање и уградња завршних елемената прецизна, без оштећења	5	0

1.5. Завршна обрада и контрола квалитета

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 20)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Маса за фуговање нанета равномерно и до пуне дубине	5	0
Површина очишћена од остатака лепка/малтера и масе за фуговање	7	0
Фуге уједначене по боји, текстури и испуњености	4	0
Плочице/плоче су чврсто и уједначено везане за подлогу	2	0
Радно место је уредно и без оштећења	2	0

ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ РАДНОГ ЗАДАТКА - Б

Шифра радног задатка - прилог	
Назив радног задатка	
Назив школе	
Седиште	
Образовни профил	Полагач облога
Име и презиме кандидата	
Име и презиме ментора	

ЗБИР БОДОВА ПО ЕЛЕМЕНТИМА РАДНОГ ЗАДАТКА:						Укупно бодова
Елементи	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	
Бодови						

Члан испитне комисије:	Место и датум:
------------------------	----------------

КОМЕНТАР:

За сваки индикатор заокружити одговарајући број бодова
--

2. Планирање, организовање и извођење подополагачких радова

3.

2.1. Израда предмера и предрачуна

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 10)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Израчуната површина за сваку врсту радова	2	0
Израђена спецификација материјала према врсти радова	2	0
Одређена количина материјала по јединици мере (предмер радова)	3	0
Испуњен интерни налог за требовање материјала	3	0

2.2. Припрема материјала, алата, опреме и безбедност и заштита на раду

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 10)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Материјал је исправан и правилно распоређен – прегледно и доступно	2	0
Алат и прибор су функционално распоређени	2	0
Простор за рад је адекватно заштићен	2	0
Средства личне заштите су правилно коришћена	2	0
Отпад је одложен на предвиђено место	2	0

2.3. Припрема подлоге и радног места

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 25)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Старе облоге уклоњене без оштећења	6	0
Подлога очишћена и изравњана	6	0
Нанет подложни слој (грунд, прајмер или други одговарајући слој)	5	0
Обезбеђена уредност и безбедност радног простора	4	0
Припремљена подлога по упутству за дату врсту подне облоге	4	0

2.4. Постављање подних облога

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 35)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Распоред и оријентација елемената подне облоге правилно одређени	7	0
Елементи уредно и уједначено постављени по целој површини	7	0
Спајање и фиксирање елемената система коректно изведено	8	0
Ивице, углови, прелази и завршни детаљи прецизно израђене	6	0
Обезбеђена равност, уједначеност и стабилност површине у току рада	7	0

2.5. Завршна обрада и контрола квалитета

ИНДИКАТОРИ (максималан број бодова 20)	ПРАВИЛНО	НЕПРАВИЛНО
Површина без огреботина, разлика у сјају/текстури или трагова алата	6	0
Равност и стабилност површине постигнути у потпуности	4	0
Дилатације, ивице и прелази уредно и правилно изведени	4	0
Спојеве затворени, уједначени и без одступања	4	0
Радно место је уредно и без оштећења	2	0