

Стандард на занимање

Назив на СЗ	Градежник за хидроградба
Код на СЗ	0210.40.09
Сектор	Градежништво и геодезија
Ниво на сложеност на работни задачи	IV (четврто)
Опис на занимањето	Градежникот за хидроградба организира техничка подготовка за градење на објекти од хидроградбата. Тој учествува во планирање и спроведување на сите активности и дефинирање на времето за изведување на сите видови објекти од хидроградба. Учествува во изработка на техничка документација (технички опис, предмер пресметка, подготвителни работи за градење, планирање на теренот, изградба на привремени објекти и др). Спроведува шема и организација на градилиште. Градежникот за хидроградба планира активности, подготвува соодветни алати и машини во согласност со техничка регулатива. Применува процедури и стандарди за квалитет, постапува според упатства за заштита на здравјето и безбедноста при работа, заштита од пожари и заштита на животната средина. Врши проверка на техничката исправност на алатите и машините. Утврдува дефекти и неправилности и презема соодветни активности за нивно отстранување или по потреба упатува уреди/компоненти на понатамошна експертска обработка. Градежникот за хидроградба ги следи технолошките трендови, чита и применува технички цртежи, шеми и упатства, користи современи дигитални алати и комуникациски системи. Води работна и техничка документација и изготвува извештаи. Градежникот за хидроградба комуницира со колеги и соработници и дава насоки за рационално користење на алати и машини. Во секојдневната работа користи современи технологии, алати и механизација за градење на објекти од хидроградбата, при што се води според технички норми и препораки на производители и регулативи.

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
1.	Анализирање, планирање и организирање на работата	Анализа, планирање и организација на работните активности	- Прием и анализа на работен налог и техничка документација (техничка документација, прирачници и упатства за работа и одржување, контролни листи итн.), во согласност со барањата на работната задача. - Планирање временски распоред на извршување на работата по фази, во согласност со барањата на работната задача и во договор со претпоставените. - Планирање неопходни ресурси за извршување на работните задачи во

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			согласност со релевантната техничка документација (човечки ресурси, материјали, опрема, алати, механизација и сл.). - Организирање групи работници/изведувачи надлежни за извршување на работите. - Координирање на сопствените активности со активностите на соработниците. - Организирање на работата на одржлив начин според принципите на одржливост и ефикасно искористување на ресурсите.
2.	Подготовка за работа	Подготовка на ресурси и работно место за извршување на работите	- Проверка на условите за работа на работното место во согласност со општите мерки за заштита на здравјето и безбедноста при работа (осветлување, загадување, извори на физичка опасност, метеоролошки услови и слично) земајќи ги предвид специфичните/индивидуалните потреби на вработените. - Подготовка на работното место во согласност со дневниот план за работа и приоритетите на работа според упатствата и прописите за здравје и безбедност при работа. - Подготовка на алатите, специјалните алати, приборот и машините, потребни за реализација на работната задача, во согласност со техничка документација и техничките прописи. - Подготовка за работа и подготовка на заштитните средства и заштитната опрема. - Одржување хигиена на работното место, алати и опрема по завршувањето на работната задача.
3.	Оперативни работи	Учествува во изготвување на проектна документација за објекти од хидроградба	- Спроведува стандарди и нормативи вклучени во проектната документација за објекти од хидроградба. - Применува соодветен компјутерски програм за разработка на детали од проектна документација за објекти од хидроградба.
		Континуирано ја следи изведбата на објекти од хидроградба и ги организира тековните и идни активности	- Спроведува стандарди и нормативи при изведба на објекти од хидроградба. - Користи соодветен компјутерски програм за следење на проектна документација, за планирање и ажурирање на податоци на објекти за хидроградба. - Распоредува работни задачи на тимот (работниците) и истите ги контролира.

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
		Учествува во организација на градилиште	1. Учествува во организација на пристап и градилиштето. 2. Планира и организира непречен проток/ движење на градилиштето на сите учесници во градбата. 3. Планира и организира непречен пристап до градежни материјали, алати, опрема и машини за работа.
		Учествува во планирање и обезбедување потребна техничка документација за изведба на објекти од хидроградба	1. Учествува во планирање и обезбедување на потребни податоци и ресурси за изведба на објекти од хидроградба. 2. Учествува во подготовка на техничка документација за изведба на објекти од хидроградба. 3. Пополнува тековна техничка документација (градежен дневник). 4. Води евиденција за присутност на работници (карнетка). 5. Применува стандарди и нормативи за изведба на објекти од хидроградба.
		Учествува во планирање и обезбедување ресурси за изведба на објекти од хидроградба (градежна механизација, работна рака и градежни материјали)	1. Учествува во планирање и обезбедување градежна механизација, работна рака и градежни материјали за изведба на објекти од хидроградба. 2. Користи техничка и проектна документација за изведба на објекти од хидроградба.
4.	Комерцијални работи	Набавка на ресурси за работа, формирање цена, промоција и продажба на услуги	1. Анализира и толкува понуди и ценовници за компоненти, апарати и опрема. 2. Пресметува вкупни трошоци вклучувајќи материјали, работна сила, алати и логистика. 3. Подготвува и презентира понуди и решенија во согласност со барањата на клиентот и техничките услови. 4. Комуницира со клиенти, набавувачи и партнери за обезбедување потребна техничка и комерцијална документација. 5. Користи дигитални алатки за планирање, пресметка на заштеда на енергија и подготовка на комерцијални извештаи. 6. Води основна административна евиденција за понудени, договорени и извршени услуги. 7. Прима нарачки од градилиште, врши

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			проверка на артиклите во магацините, испорачува и врши нарачка на потребни материјали.
5.	Административни работи	Водење работна документација	Евидентира и архивира техничка и комерцијална документација - пополнува и чува записи за локација и изведувач; - организира документација според важечки протоколи. Користи стандардизирани обрасци и формулари за извршените активности - пополнува обрасци за примопредавање, потврди за извршени работи и извештаи. Води електронска евиденција на активности и сервиси - работи со едноставни апликации/софтвери за техничка евиденција и планови на одржување. Изготвува и доставува технички извештаи до претпоставените - изработува куси технички белешки, обработува излезни податоци и состојба на одредени системи. Овозможува следење - води записници и евиденција на системи во изградба и во тек на експлоатација.
6.	Работи за осигурување на квалитет	Спроведување процедури за осигурување квалитет на работата	- Примена на технички прописи, стандарди за квалитет, внатрешни процедури и упатства при извршување работни задачи во согласност со важечката регулатива. - Извршување влезен контролен преглед на материјали, резервни делови, алати, опрема, уреди и други ресурси за работа во согласност со прописите и спецификациите. - Користење уреди, алати и опрема во согласност со упатствата на производителот. - Контрола на извршените работи по фази во согласност со работниот налог/упатство на производителот/планот за контрола. - Решавање рекламации. - Редовни учества на стручни едукативни курсеви/обуки за примена на стандардите, новите техники и технологии, како и тренинзи за развој на трансверзални/меки вештини. - Оценување на личната работа и работата на соработниците земајќи ги предвид

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			специфичната природа на работата и карактеристиките на вработените (фаза на животот, физички способности итн.).
7.	Одржување и поправки	Превентивно и планско и тековно одржување на средствата за работата.	1. Користи техничка и сервисна документација за изработка на планови за одржување на апаратите и опремата. 2. Извршува редовни проверки на функционалноста на апаратите и опремата согласно со утврдените процедури. 3. Врши чистење, подмачкување и замена на потрошни материјали и делови на апаратите и опремата. 4. Користи специјализирани апарати и мерни уреди за утврдување техничка состојба. 5. Идентификува, отстранува и евидентира евентуални дефекти или неисправности при одржување. 6. Применува безбедносни мерки за лична заштита и заштита на опремата при изведување одржувачки активности. 7. Координира активности со други стручни лица за планирано и интервентно одржување и сервисирање. 8. Пополнува и архивира работна и сервисна документација согласно со пропишаните стандарди. 9. Приспособува интервали и обем на одржување според состојбата на апаратите и препораките на производителот. 10. Применува процедури за контрола на квалитетот по завршување на одржувањето.
8.	Комуникација	Комуникација со соработници, клиенти, надлежни институции и други учесници во процесот на работа	1. Комуникација со претпоставените, соработниците, клиентите, надлежните институции и други со примена на правила за вербална и невербална комуникација. 2. Воспоставување и одржување внатрешна и надворешна комуникација на професионален и етички начин со следење на правилата за деловна комуникација, во согласност со принципите на еднаквост во однос на пол, раса, националност, религија, култура итн. користејќи современа информатичко-комуникациска техника - ИКТ. 3. Работа во тим со правилно применување на принципите на тимската работа. 4. Примена на мотивациски техники за воспоставување добра комуникација со

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			другите. 5. Давање инструкции на соработниците и работната група за извршување на работната задача користејќи јасна и стручна терминологија. 6. Решавање внатрешни и надворешни поплаки и недоразбирања користејќи соодветни техники за решавање конфликти. 7. Известување на претпоставениот за извршената работна задача со користење јасна и професионална (стручна) терминологија.
9.	Здравје, безбедност и заштита при работа и заштита на животната средина	Спроведување постапки и мерки за безбедност и заштита на здравјето при работа	1. Применува прописи и стандарди за безбедност при работа - го препознава ризикот на работното место; - се придржува до процедурите за безбедна работа според упатствата; - користи заштитна опрема (ППЕ) во согласност со прописите. 2. Применува процедури за безбедно ракување со електрични апарати и опрема - спроведува мерки за електрична безбедност при работа; - го исклучува напојувањето пред интервенција; - контролира можни протекувања на гасови и течности или други опасности. 3. Применува процедури за спречување несреќи и повреди при работа - се придржува до чекорите за обезбедување на работната зона; - води евиденција за инциденти и потенцијални ризици; - интервенира според планот за итен случај при опасни ситуации. 4. Применува еколошки стандарди и мерки за заштита на животната средина - одвојува, селектира, складира и отстранува отпад согласно со екопрописите; - работи со еколошки одобрен материјал; - придонесува за намалување на јаглеродниот отпечаток. 5. Користи и одржува алати и опрема на безбеден начин - проверува техничка исправност на алатите

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			и опремата; - ракува со рачна, електрична и мерна опрема согласно со безбедносните упатства; - спречува оштетувања и несакано искрење или истекување. 6. Комуницира и соработува со други лица во насока на безбедна работа - координира со тимот за идентификација и елиминација на ризици; - ги информира соработниците за потенцијални опасности; - почитува кодекси за безбедна комуникација на терен.
		Спроведување процедури и мерки за заштита на животната средина	1. Применува процедури за управување со отпад - селектира, собира и отстранува отпадни материјали (електрични, хемиски, градежни) во согласност со еколошките прописи; - преименува мерки за минимизирање на создавање отпад при инсталација или сервисирање на уреди и системи. 2. Го намалува негативното влијание врз животната средина при работа - избира и користи еколошки материјали за заштита на животната средина; - применува методи и техники за ефикасна изведба на објекти од хидроградба. 3. Применува законска регулатива поврзана со заштита на животната средина - ги почитува националните и европските прописи за емисии, загадување и одржливо работење; - води евиденција за употребени, заменети и рециклирани компоненти според прописите. 4. Употребува еколошки безбедни производи и технологии - преферира сертифицирани еколошки производи (со енергетска ознака, FSC, EU Ecolabel и сл.); - ги познава придобивките и ризиците од новите зелени технологии во системите за греење, вентилација и климатизација. 5. Применува мерки за заштеда на ресурси (вода, енергија, материјали)

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			- при изведба на објекти од хидроградба, предлага технички решенија што ја зголемуваат ефикасноста на системот; - препознава и применува мерки за повторна употреба на компонентите; - применува мерки кои ја намалуваат потрошувачката на енергија.

Знаење за занимањето/Вештини за занимањето

Знаење за занимањето:

- Познава нормативи и стандарди во градежништвото.
- Познава соодветен компјутерски програм за изработка на проектна и техничка документација.
- Разликува позиции на градежните работи преку градежни норми.
- Познава видови и технички карактеристики на градежна механизација.
- Познава градежни материјали на градежни објекти.
- Познава градежни конструкции на објекти од хидроградба.
- Познава постапки за формирање на цена и калкулација по позиции на градежни работи.
- Познава стандарди и нормативи на градежна механизација, работна рака и градежни материјали за изведба на градежни работи.
- Познава правила за пополнување на градежен дневник според изведени позиции.
- Познава содржина на работни налози според извршените работи, месечно, според градежните норми.
- Познава правила за определување на квалитет на градежните материјали врз основа на сертификати, лабораториски и теренски испитувања.
- Познава лична и колективна опрема за здравје, безбедност и заштита при работа и ПП заштита според законски прописи.
- Познава карактеристики на еколошки и енергетски ефикасни градежни материјали.

Вештини за занимањето:

- Применува нормативи и стандарди во градежништвото.
- Применува соодветен компјутерски програм за разработка и следење на проектна и техничка документација за објекти од хидроградба.
- Чита проекти, изведбени детали, ги толкува и дава забелешки.
- Прибира понуди од други изведувачи и подизведувачи.
- Доделува работни задачи на работниците.
- Навремено обезбедува потребни ресурси, работна сила, алат, опрема, машини и материјали за изведба на објекти од хидроградба.
- Пријавува дефекти на сите видови градежни машини, алат, опрема и останати материјали.
- Применува техничка и проектна документација за изведба на објекти од хидроградба.
- Следи развој на проект во сите развојни фази до финална изведба.
- Пополнува градежни дневници.
- Води дневна евиденција на работно време на работниците.
- Води регистар на опрема и ажурира исправност.
- Врши оценка на напредокот и подготвување на детални извештаи до инженерот, управителот и инвеститорот.
- Дава стручна помош и ги подучува помладите вработени во оделот.
- Раководи и комуницира со подизведувачи.

- Во текот на извршување на договорените работи контактира и со инвеститорот, надзорот, и државни органи и превзема соодветна активност во зависност од природата на укажаните потреби.
- Се грижи за заштита и унапредување на животната средина врши обука на персоналот за правилна работа со опремата.
- Ги спроведува процедурите за квалитет при работа и дава предлози за нивно подобрување.
- Задолжително ги применува сите пропишани мерки и правила за заштита на здравјето и безбедноста при работа.
- Врши и други работни задачи од својата стручност, по налог на претпоставениот раководител
- Комуницира со претпоставени, соработници, клиенти, надлежни институции и други учесници во процесот на работата.
- Планира и обезбедува потребни податоци и ресурси за изведба на објекти од хидроградба.
- Поседува организациони способности
- Поседува добри претприемачки вештини.

Клучни компетенции

- **Комуникација на мајчин јазик:** способен е да споделува и протолкува концепти, размислувања, чувства, факти и ставови во усна и во писмена форма и да остварува јазична интеракција со кандидатите и колегите на соодветен и креативен начин во различни општествени и културолошки контекст. Способен е да користи различни видови текстови кои се однесуваат на доменот изведба на објекти од хидроградба и да ги формулира и изразува сопствените усни и писмени аргументи на убедлив начин соодветен на контекстот.
- **Комуникација на странски јазици:** кога постои потреба од користење странски јазик во специфичен општествен и културен контекст поврзан со работата, способен е да разбере, искажува, толкува концепти, размислувања, чувства, факти и ставови и во усна и во писмена форма. Способен е да го користи странскиот јазик за да го следи напредокот во професијата и да ги надградува сопственото знаење и вештините во сферата на изведба на објекти од хидроградба.
- **Математички компетенции и основни компетенции во областа на науката и технологијата:** применува нумеричко размислување и знаење во објаснување и решавање низа задачи за време на секојдневната работа со опремата и администрацијата. Користи и работи со техничко-технолошки алатки, како и податоци за извршување на задачите. Врши собирање на податоци потребни за самоунапредување на полето на градежништво и геодезија.
- **Дигитални компетенции:** користи основна информатичка технологија за правилно користење на апарати и опрема за работа. Пребарува, собира и обработува дигитални информации и ги користи на критички и систематски начин. Користи алатки за подготовка, презентирање и разбирање на комплексни информации во изведувањето на дејноста на градежништво и геодезија.
- **Учи како се учи:** способен е да пристапи, стекне, обработи и усвои нови знаења и вештини за цели на личен напредок, како и да ги примени истите за унапредување на струката. Способен е да управува со сопственото учење, кариера и работни рутини. Истраен е во автономното учење, но и во учењето за време на работата со соработниците на полето на изведба на објекти од хидроградба.
- **Социјални/општествени и граѓански компетенции:** во секојдневното опкружување способен е да манифестира лични, интерперсонални и интеркултурни компетенции за конструктивна комуникација со луѓе од различни профили, покажува толерантност, изразува и разбира различни гледишта и создава доверба.

	• Чувство за иницијатива и претприемништво: покажува иницијатива за реализирање на важните идеи и нивно спроведување во дела за да се подобрат состојбите. Способен е да ги препознае можностите и да иницира подобрување на состојбите во различни ситуации. Придонесува кон развојот на културата која ги поддржува иницијативите и иновациите и ги препознава различните вештини на сите во рамките на службата. • Културолошка свест и културно изразување: го препознава и го цени креативниот израз на идеи, искуства и емоции и соодветно ги поврзува со самоподобрувањето. Ги приближува сопствените креативни и експресивни ставови со размислувањата на другите членови во тимот, на нивните семејства и другите колеги и ги изразува на соодветен начин на кој ќе ја подобри нивната добросостојба.
--	---

Посебни услови	Работно опкружување и услови за работа: Градежникот за хидроградба ја изведува својата работа во променливи и разновидни услови, на терен и во канцеларија. Работата може да вклучува престој на височина (скали, скелиња, покриви и сл.), во тесни простори, влажни услови или простории со зголемена температура што бара почитување на пропишани мерки за безбедност и здравје при работа. Работниот ден може да биде со ракување со алати, машини и опрема, движење и работа во необични позиции на телото. Градежникот за хидроградба често работи во тим каде што се потребни развиени комуникациски вештини и способност за координација. Работата е ориентирана кон обезбедување квалитетно и безбедно изведување на објекти од хидроградба. Таа вклучува користење на рачни алати и машини, дигитална опрема, како и работа со техничка документација и дигитални алатки. Работата подразбира и повремено патување до различни локации на терен. Градежникот за хидроградба треба да покаже висок степен на одговорност, почитување на еколошките и безбедносните стандарди, грижа за енергетска ефикасност и постојана подготвеност за учење и следење на нови технологии. Однос со други професии: Градежникот за хидроградба тесно соработува со други професии од областа на градежништвото. Работи во тим со архитекти, инженери, проектанти, техничари, како и со надзорни органи. Потребна е способност за комуникација, усогласување на активности и разбирање на различни професионални јазици и документација. Градежникот за хидроградба мора да има иницијатива и одговорност при координирање на работите на терен, како и способност за приспособување кон интердисциплинарна работа, особено во проекти.
-----------------------	---

Законска регулатива, прописи и индустриски стандарди	Список на документи и Нормативни акти 1. Закон за градење (го регулира целиот процес на проектирање, изведба и надзор на градби) 2. Закон за градежни производи
---	--

	3. Закон за енергетика 4. Закон за заштита на животна средина (за поголеми објекти како брани, хидроелектрани, задолжителна е Студија за оцена на влијанието врз животната средина (ОВЖС)) 5. Закон за безбедност и здравје при работа 6. Закон за работни односи 7. Закон за заштита од поплави и водостопанска инфраструктура 8. Македонски стандарди и правилници за проектирање, изведба, одржување, санации и реконструкции на објектите (моментално важечки стандарди, правилници и Еврокодови)
--	--

Донесен од:	Министерство за економија и труд
--------------------	----------------------------------

Датум на одобрување	Решение бр.12-5832/2 од 12.12.2025	Датум на ревизија	
----------------------------	------------------------------------	--------------------------	--