



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

NORMIRANJE RADA: ZIDANJE WIENERBERGER POROTHERM 30 PROFI

Izradili:

izv.prof. Ivana Burcar Dunović, dipl.ing.građ.

doc. Zvonko Sigmund, dipl.ing.građ.

Luciana Jozić, mag.ing.građ.

Zagreb, listopad 2019.

1 Uvod

1.1 Wienerberger Porotherm Profi tehnologija

Porotherm 30 Profi opeka pripada skupini „preciznih“ elemenata koja je predviđena za zidanje tankoslojnim mortom ili ljepilom. Kod ovih proizvoda Wienerberger preporučuje koristiti Porotherm tankoslojni mort ili / i poliuretanski adheziv DRY-FIX.extra. Dok su za tankoslojni mort normom propisana svojstva koja se odnose na veličinu zrna agregata i vrijeme obradivosti, za poliuretanski adheziv ona još nisu dostupna. Vezivno sredstvo "Porotherm DRYFIX.extra" je jedno-komponentno ljepilo koje svojim karakteristikama manji utrošak materijala, te brzu i jednostavnu gradnju [1]. Ono po čemu se DRY-FIX.extra izdvaja su njegovi tehnički podaci prikazani u tablici 1.

Tablica 1: Tehnički podaci DRY-FIX.extra [1]

PROIZVOD	DRY-FIX.extra
Sadržaj doze:	750 ml
Temperatura obrade:	-5°C do +35°C
Postojanost na temperaturi:	od 40°C do +0°C
Vrijeme ugradivosti uz temperaturu od 18°C i relativnu vlažnost od 60 %:	Oko 5 do 10 min
Obujamska masa:	16 do 18 kg/m ³
Toplinska provodljivost:	0,036 W/mK
Reakcija pri požaru:	B2
Izdašnost za debljine zida od 17 do 50 cm:	oko 5m ² zid/doza
Izdašnost za debljine zida od 10 do 12 cm:	oko 10 m ² zid/doza

Prema proizvođačevim napucima, za Porotherm Profi opeku postupak zidanja je sljedeći [1]:

1. Postavljanje horizontalne hidroizolacije na podnu ploču u obliku ljepenke ili polimernog premaza.
2. Označavanje položaja i debljine zidova prema projektu.
3. Postavljanje prva horizontalne sljubnice zida od opeke, koja služi za izravnavanje podloge tankoslojnim Porotherm mortom u debljini od 1,5 cm.
4. Postavljanje prvog reda opeke na još vlažni sloj izravnavajućeg morta.
5. Sljedeći redovi zida povezuju se Porotherm Dryfix.extra ljepilom. Prije nanošenja DRYFIX.extra ljepila na opeku, ljepilo i opeku je potrebno pripremiti. Pripremanje opeke obavlja se tako da se zidarskom četkom namočenom vodom horizontalna površina opeke očisti od prašine.
6. Nanošenje ljepila u dvije paralelne trake promjera oko 3 cm, tako da je vanjski rub trake udaljen 2 cm od ruba opeke (Kod debljine zidova od 8, 10 i 12 cm nanositi samo jednu traku ljepila i to po sredini horizontalne sljubnice). Dryfix.extra ljepilo nanosi se na sljedeći način: 2 trake ljepila, svaka promjera oko 3 cm, a pri tomu 5 cm udaljene od vanjskog ruba zida do ruba trake.
7. Sljedeći red Porotherm Profi opeke postavlja se na sloj ljepila (na horizontalnim sljubnicama), pri čemu se opeka slaže s preklapom od najmanje 1/3 dužine opeke. Jednom postavljenu opeku ne smije se više pomicati.

Za potrebe zidanja Porotherm Profi opeku moguće je rezati u svim smjerovima, a pomoću građevinske pile, odnosno tračnom ili ručnom pilom. Ručno izrezivanje u gotovom zidu je strogo zabranjeno.

1.2 Normiranje

Mjerenje i normiranje rada važan su dio proučavanja rada, u kojem se sustavnim prikupljanjem i proučavanjem svih činitelja produktivnosti dolazi do normi utroška potreba radnog vremena i materijala u procesima proizvodnje [2]. Normiranje je postupak mjerenja utroška radnog vremena. Pri tome se zasebno promatra rad radnika, a materijal se prikazuje kao utrošak za jedinicu proizvoda. Konačna definicija bi bila: Norma je vrijeme potrebno prosječno vještom i određeno kvalificiranom radniku da u normalnim okolnostima, s propisanim sredstvima, na točno određen način, uz normalno zalaganje i zamor, obavi točno određen posao.

Postupak mjerenja utroška vremena za cilj ima izradu norme vremena koja predstavlja potrebno vrijeme izvršitelja radnog procesa za izradu jedinice proizvoda [2].

1.2.1 Postupak normiranja

Da bi se za jedan proces odredila norma, on se mora odvijati pod normalnim uvjetima tj. da je dobro organiziran u odnosu na raspoloživa sredstva, s dobrim radnicima u prosjeku i uvježbanim za način rada koji se ispituje.

Kod normiranja potrebno je provesti sljedeći postupak [2] [3] :

1. proces rada treba „normalizirati“:
 - a. definirati tehnologiju (metodu) rada
 - b. za odabranu tehnologiju (metodu) odrediti sastav radnika i sredstava
 - c. pravilno organizirati radna mjesta uz mjere tehničke zaštite
 - d. odabrati odgovarajuće radnike (adekvatno educirani i stručni u svom poslu, odmorni i zdravi)
 - e. osigurati dovoljno materijala
 - f. osigurati normalne uvjete rada
 - g. svi alati moraju biti propisani, dostupni i ispravni
 - h. poželjno je da radnici nisu obaviješteni o praćenju njihovog rada
2. radni proces raščlaniti na radne operacije
3. definirati radno vrijeme i dodijeliti mu klasifikaciju
4. izvršiti mjerenje rada i materijala sa svim sastavnim dijelovima

Prije postupka normiranja bitni su podaci [2] [3] :

- a) o radnome mjestu – točna lokacija na kojoj se prati tijek radova
- b) o radnicima – ime i prezime radnika, stupanj kvalifikacije, vrijeme provedeno u struci i vrijeme provedeno na radu koji se normira, položaj tijela pri radu i sl.
- c) o tehnologiji rada – težina, dimenzije, način rukovanja materijalom, naziv, tip i oznaka, planski i teoretski učinak stroja ili alata dr.
- d) o uvjetima okoline – vlaga, strujanje zraka, temperatura, buka, osvjetljenje i sl.

1.2.2 Metode mjerenja utroška vremena

Za izradu normi primjenjuju se različite metode. Metode normiranja se razlikuju po načinu mjerenja i izračunu rezultata. Glavne i najčešće primjenjivane metode mjerenja i normiranja su [2]:

- metoda fotopregleda - jednostavna metoda izrade norme koja se primjenjuje za jednostavne radne procese dužeg trajanja i bez periodičkih ponavljanja s preciznošću snimanja od 1 minute
- metoda kronometraže – primjenjuje se za normiranje kratkih cikličkih procesa, gdje se koristan rad prati pomoću kronometra. Preciznost snimanja je 0,2 – 1 sekunde.
- metoda trenutnih opažanja – primjenjuje se kod snimanja složenih radnih procesa u slučajevima kada je potrebno ustanoviti razne zastoje i gubitke vremena. U ovoj metodi se mjeri učestalost određenih stanja proizvodnje.
- metoda dnevnih izvješća – mjerenje koje je moguće koristiti za provjeru normi ili stvaranje iskustvenih normi firmi, gdje je glavna osoba koja provodi mjerenje stručna osoba na gradilištu koja aktivno prati i zapisuje rad
- metoda tehničke evidencije – primjenjuje se u procesima gdje ne postoji zahtjev za točnošću, ni detaljnom podjelom vremena na rad i zastoj, a pretežito kod provjere postojećih normi.

1.2.3 Proračun

Za proračun norme prate se podaci o utrošku vremena na rad bez gubitaka (T) i količina proizvoda napravljenog u tom vremenu (Q). Norma se pojavljuje u dva oblika, s obzirom na utrošeno vrijeme (T) i količinu proizvoda (Q) proizvedenu u tom vremenskom periodu. Prvi oblik je izraz za normu vremena, koja se u praksi koristi za radnike, jer označava potrebno vrijeme za izradu jedinice proizvoda. Drugi oblik je izraz za normu učinka, koja se koristi za radne strojeve, jer označava količinu proizvoda u jedinici vremena. Jedan oblik recipročan je vrijednosti drugog oblika, a jednadžba za izračun norme vremena je [2]:

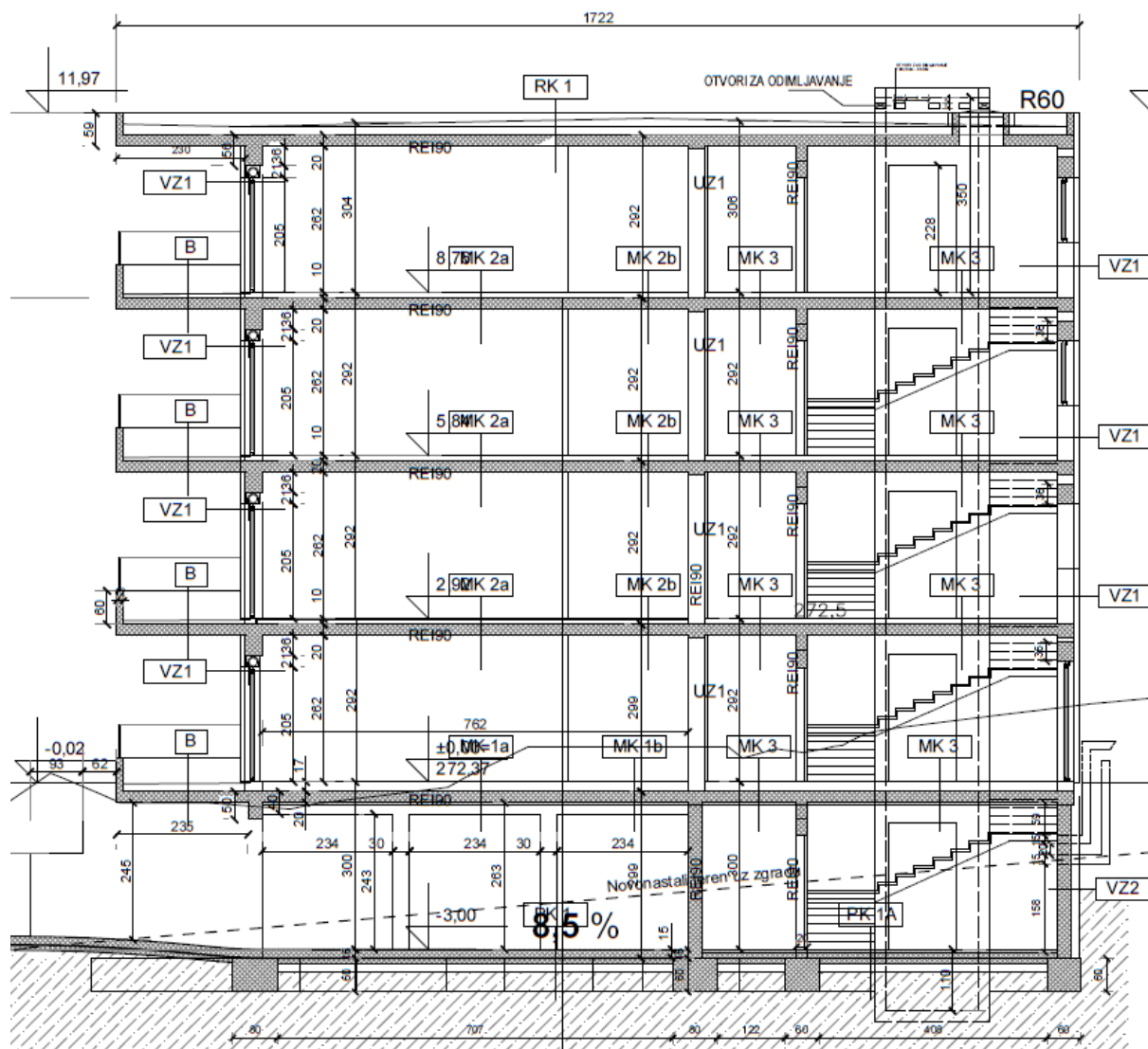
$$N = \frac{T}{Q}$$

Mjerenjem vremena radne operacije, radnog postupka ili radnog pokreta dobiva se utrošak vremena. Da bi rezultat bio reprezentativan, mjerenje provodi na dovoljnoj količini uzoraka na osnovu kojih se statističkom obradom podataka iznalazi relevantan podatak o normi rada.

2 Metodologija izrade norme

2.1 Građevina

Prikupljanje podataka za normiranje rada za Porotherm 30 PROFI opeku provodilo se na višestambenoj građevini na adresi Rešetari b.b., Kastav, k.č. 6641/10, k.o. Kastav, u Primorsko-goranskoj županiji. Predviđena zgrada ima 5 etaža: podrum, prizemlje, 1. kat, 2. kat i 3. kat. Na svakoj etaži počevši od prizemlja nalazi se po tri stambene jedinice sa tlocrtnom površinom od 86 m² do 93 m². Zgrada je približno pravokutnog oblika, vanjskih gabarita 21.31 x 17.22 m. Bruto površina pojedine etaže ukupno iznosi 295 m², a svijetla visina prostora na svim stambenim etažama (Pr, P+1, P+2, P+3) je 2.70 m (Slika 1).



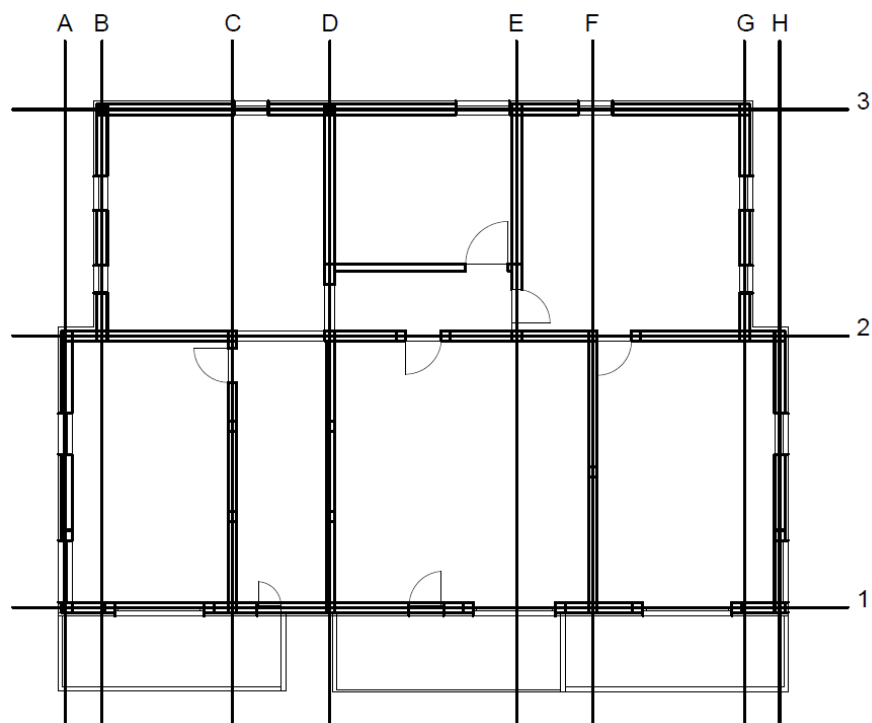
Slika 1: Višestambena zgrada, Kastav - Presjek A-A

Vertikalna nosiva konstrukcija zgrade izvedena je od omeđenog ziđa, dok su međukatne konstrukcije izvedene od armirano-betona ploča. Tlocrti nosivih zidova na svim su etažama jednaki. Svi zidovi koji se izvode od opeke su izvedeni od Porotherm 30 PROFIL opeke, osim dva zida na osima D, 1-2 i F, 1-2, koji su izvedeni od Porotherm S opeke (Slika 2). Zidovi izvedeni Porotherm S opekama, nisu obrađivani u procesu normiranja.

Ukupna količina zidanih zidova na po katu iznosi 65,23 m³ (*Tablica 2*).

Tablica 2: Količina nosivih zidova debljine 30 cm zidanih Porotherm 30 Profi

	1, A-H	2, A-H	3, B-G	A, 1-2	B, 2-3	G, 2-3	H, 1-2	D, 2-3	E, 2-3
duljina zida (m)	17.91	13.32	17.85	7.02	6.3	6.3	7.02	4.36	4.36
otvori (širina)	0	0	3.6	3	1.8	2.8	3	0	0
otvori (visina)	0	-	1.7	3.65	1.7	1.7	1.7	0	0
širina opeke (m)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
visina etaže (m)	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
površina zida (m ²)	48.36	35.96	48.20	18.95	17.01	17.01	18.95	11.77	11.77
zid s otvorima (m ³)	14.51	10.79	12.62	2.40	4.19	3.68	4.16	3.53	3.53

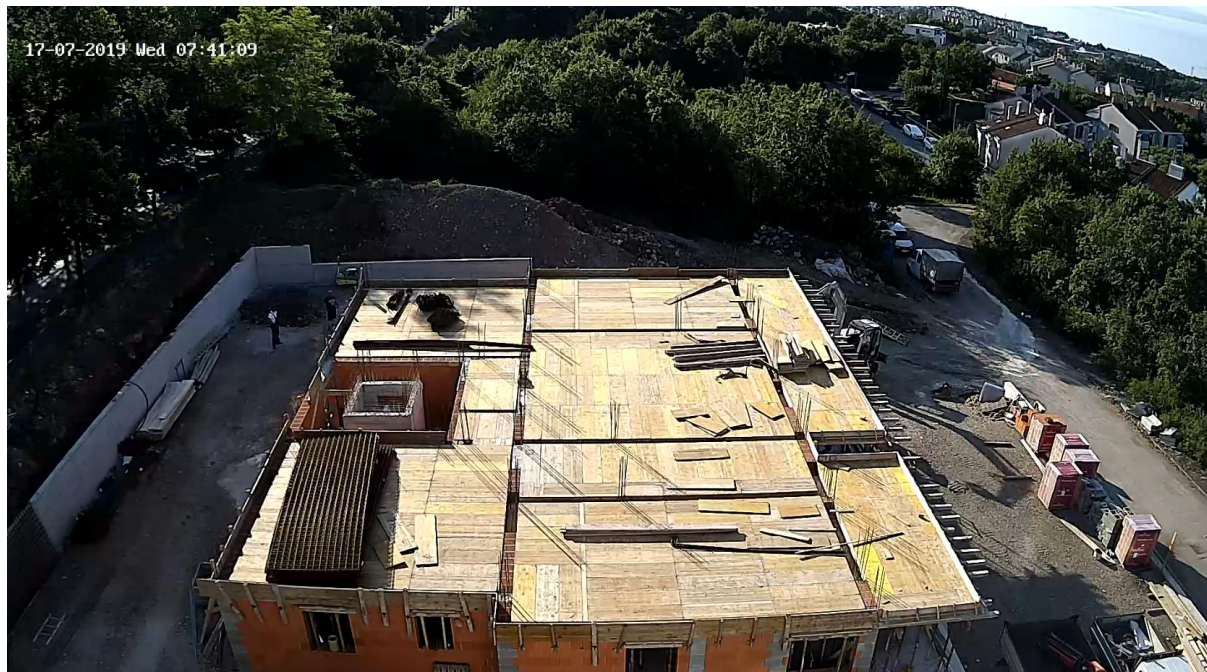


Slika 2: Tlocrt višestambene zgrade podijeljen na osi (1. kat) (Napomena: na shemi su prikazani samo zidani zidovi)

2.2 Organizacija radnog vremena

Rad radnika bilježen je nadzornom kamerom pozicioniranom na najvišoj točki susjedne zgrade. Rad na gradilištu je sniman nadzornom kamerom od 17.07.2019. do završetka radova 03.10.2019.

U trenutku prvog dolaska na gradilište (kada je počelo normiranje radova) zidarski radovi na prizemlju su bili završeni (Slika 3), te se s toga normiranje radova provodilo na radovima koji su se odvijali od 22.07. do 01.08., nakon čega su radovi privremeno obustavljeni do 15.08. kada se nastavilo s praćenjem radova do 03.10.



Slika 3: Snimka stanja radova pri početku snimanja (na dan 17.07.2019.)

Radovi su se odvijali od ponedjeljka do petka od 7:30 do 16:30, te subotom od 8:30 do 14:30. Radno vrijeme obuhvaćalo je i dnevni odmor u trajanju od pola sata (30 minuta) početkom u 10:30 sati, te jednim kraćim odmorom u trajanju od 15 minuta, a s početkom po dogovoru radnika (u pravilu oko 15 sati svaki dan).

Radovi zidanja po etažama su se odvijali u sljedećim terminima:

- 22.07. - 26.07.2019. - zidarski radovi na prvom katu
- 29.08. - 04.09.2019. - zidarski radovi na drugom katu
- 19.09. - 21.09.2019. - zidarski radovi na trećem katu



Slika 4: Snimka praćenja gradilišta na dan 23.07.2019.



Slika 5: Snimka praćenja radova: završen prvi kat na dan 26.07.2019.

Mjerenje rada na prvom i drugom katu se odvijalo tijekom ljetnih mjeseci. Za vrijeme izvedbe prvog kata temperatura zraka iznosila je od 28 do 34°C (ovisno o dobu dana), dok su za vrijeme izvedbe drugog i trećeg kata temperature bile najviše do 30°C.

2.3 Iskustvo izvođača

Izvođač radova je tvrtka Marčić-Gradnja d.o.o. Viškovo. Tvrtka je specijalizirana za izvođenje radova na stambenim građevinama. Prema informacijama dobivenim od vlasnika tvrtke, za izgradnju tvrtka već deset godina gradi opekom tvrtke Wienerberger, te se s toga može reći da su radnici tvrtke stručni u gradnji ovom

tehnologijom. Broj radnika na gradilištu varirao je između četiri i sedam radnika. Radnici su bili upoznati provođenjem mjerenja.

Na gradilištu su bili angažirani kvalificirani radnici s obzirom na vrstu posla (zidanje). U procesu zidanja sudjelovali su i nekvalificirani radnici za istu vrstu posla, te je njihov rad zanemaren kod obavljanja radova zidanja za koji je potrebno imati kvalifikaciju.

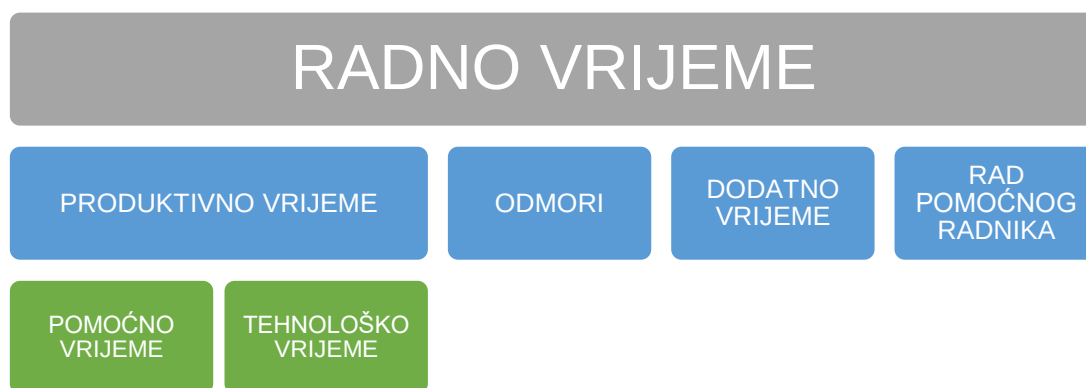
2.4 Mjerenje rada (normiranje)

Iako se za radove zidanja češće koriste metode fotopregleda ili metoda trenutnih opažanja, za ovaj proces normiranja zbog zahtijevane točnosti rezultata i efikasnosti procesa za normiranje rada provedena je metoda kronometraže na temelju snimaka nadzorne kamere.

Kod metode kronometraže snima se koristan rad po operacijama radnog procesa pomoću kronometra. Za postupak opažanja kod kronometraže proces rada se dovodi u normalu na način da se postigne uobičajeni ritam rada i učinak predviđen za organizirane uvjete rada. Na ovom gradilištu je snimanje počelo od prvog kata. radovi na prizemlju nisu obuhvaćeni čime se normalizacija i organizacija procesa izuzela iz postupka normiranja.

Prilikom kronometraže opažatelj provjerava postoje li smetnje, problemi ili zastoji u radu, te po potrebi provodi organizacijske korekcije u procesu kako bi se ostvarili uvjeti organiziranog rada [2]. U ovom slučaju je radi korištenja nadzorne kamere nije bilo potrebno intervenirati u radnu organizaciju. Snimke nadzorne kamere su korištene za detaljno proučavanje efektivnog rada radnika. Ovakvo provođenje zapisa rada omogućuje primjenu metode kronometraže na više radnih mjesta istovremeno, dok bi isto u uvjetima na gradilištu bilo nemoguće.

Rad na gradilištu su obavljali su kvalificirani i nekvalificirani zidari. Ukupno radno vrijeme podijeljeno je na produktivno vrijeme, odmor, dodatno vrijeme i rad pomoćnog radnika, kako prikazuje Grafikon 1.



Grafikon 1: Prikaz podjele radnog vremena

Produktivno vrijeme je vrijeme u kojem kvalificirani radnik izvršava proizvodnju (gradi zid sa svim nužnim popratnim aktivnostima), a obuhvaća pomoćno i tehnološko vrijeme.

Rad svakog promatranog (kvalificiranog) radnika podijeljen je na rad zidara i na rad pomoćnog radnika. Rad pomoćnog radnika, a kojeg je obavljao ili kvalificirani zidar, ili pomoćni radnik je promatran zasebno, te je u analizama isključeno iz rada kvalificiranog radnika i dodano radu pomoćnog radnika. Tako je radno vrijeme kvalificiranog zidara podijeljeno na produktivno vrijeme, odmore, dodatno vrijeme, te radove pomoćnog radnika (grafikon 1). Rad na zidanju nije se uzimao u produktivno vrijeme ukoliko ga je obavljao nekvalificirani radnik.

Definicija vremena rada kvalificiranog radnika je:

- Tehnološko vrijeme je proizvodno (učinkovito) vrijeme kojeg obavlja zidar unutar radnog procesa sukladno njegovoj kvalifikaciji zidara. Aktivnosti koje se tijekom analize rada tretiraju kao tehnološko vrijeme su:
 - označavanje položaja i debljine zidova
 - postavljanje prve horizontalne sljubnice tankoslojnog morta najmanje debljine 1,5 cm
 - postavljanje prvog reda opeke u svježi sloj izravnavajućeg morta
 - nanošenje Dryfix.extra ljepila
 - zidanje sljedećih redova zida
 - postavljanje konopa za ravnanje
- Pomoćno vrijeme označava vrijeme za provjeru dimenzije, uspravnosti, horizontalnosti i slično, te je takva aktivnost tijekom mjerenja bilježena kao „Provjera uspravnosti/horizontalnosti i mjerenja“.
- Odmori su kratkotrajni prekidi rada radi prikupljanja snage radnika ili okrjepu vodom, a u mjerenju je označeno kao „Kratki odmor“.
- Dodatno vrijeme označava vrijeme namijenjeno glavnom odmoru na polovici radnog vremena i kraće vrijeme odmora u dnevnom periodu najviših vrućina kada radnici nisu sposobni za kontinuirano izvođenje radova. U dodatno vrijeme uključeno je i vrijeme kada radnik iz nekog razloga nije na radnom mjestu. Dodatno vrijeme u mjerenju opisano je sljedećim aktivnostima: „Zidar napušta radno mjesto“.

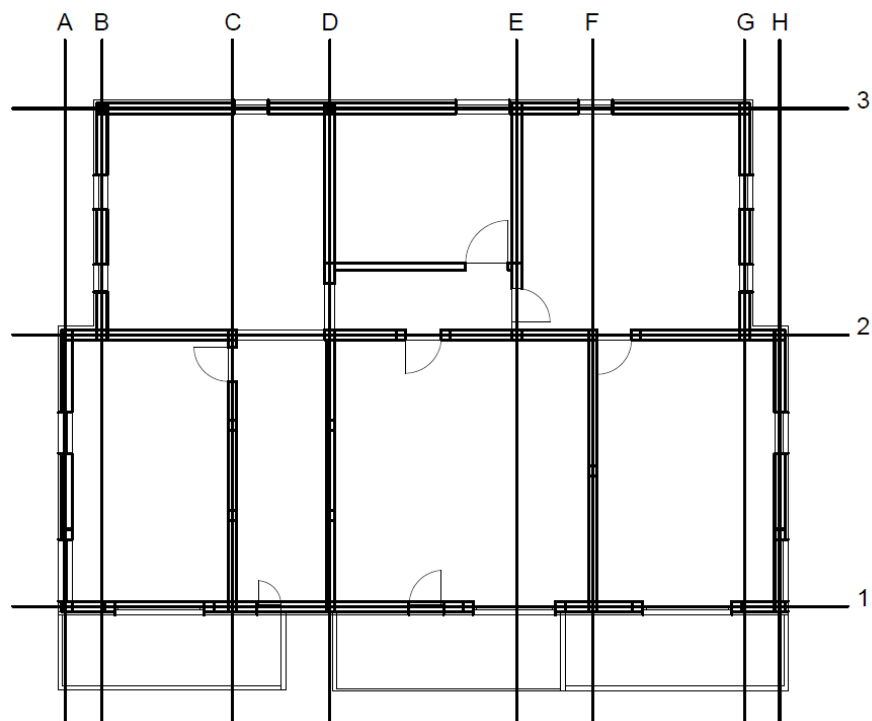
Aktivnosti pomoćnog radnika su:

- spravljanje morta
- doprema morta
- rezanje opeke
- polijevanje opeke
- podizanje opeke na radnu platformu
- postavljanje radne platforme za rad na visini
- dostava opeke
- priprema Dryfix.extra ljepila

Za vrijeme mjerenja nisu uočeni tehnološki zastoji, a suvišan rad isključen je iz vremena mjerenja te se kasnije nije uzimao u obzir.

Za potrebe analize tlocrt zgrade obilježen je osima od slova A-H za vertikalne osi i horizontalne osi od 1-3 (Slika 6).

Za proučavanje rada, zidari su promatrani kao radnici Z1, Z2, Z3, Z4, Z5 i Z6 te pomoćni radnik PR. Tijekom izgradnje, nisu svi radnici istovremeno obavljali radove zidanja, te su s toga po etažama promatrani različiti radnici. Tako su za izgradnju prvog kata, promatrana su tri radnika Z2, Z4 i Z6. Za zidanje drugog kata promatrano je šest radnika: Z1, Z2, Z3, Z4, Z5 i Z6 i konačno za zidanje trećeg kata promatran je rad pet radnika: Z1, Z2, Z4, Z5 i Z6.



Slika 6: Tlocrt višestambene zgrade podijeljen na osi (1. kat)

Praćenje rada radnika provodilo se zapisivanjem vremena početka izvedbe svake aktivnosti radnika u tablici (Tablica 3). Uz opis aktivnosti bilježi se i radnik koji izvodi aktivnost, na radnom mjestu, koje je obilježavano obzirom na zadane osi. Dodatno je uz normu vremena bilježena i količina izvedenog rada (napravljenog zida), ako je ovu za određenu aktivnost bilo moguće izmjeriti.

Tablica 3: Prikaz tablice za upisivanje aktivnosti i podataka o aktivnosti

AktBr.	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1					
2					
3					

Ovim postupkom su popunjavane tablice u programskom paketu Microsoft Excel, a u kojima su opisivane aktivnosti koje su se odvijale za vrijeme radnog vremena.

Nakon praćenja vremena zidanja (Tablica 3) provedena je kontrola zapisa za svakog radnika zasebno, te su korigirani eventualni propusti. Velika prednost praćenja rada radnika putem video zapisa je što se snimke

moгу вишеstruko pregledavati, te korigirati propuste. Za daljnju analizu rada iz zapisa rada kreirane su i popunjavane tablice sa zapisom aktivnosti za svakog pojedinog radnika (*Tablica 4*). Ove tablice su omogućile izdvajanje neproaktivnog rada iz radnog dana svakog radnika, te su na ovaj način izdvojena trajanja pojedinih aktivnosti u minutama. Rezultati analize unošeni su u tablicu 5 na način da je vrijeme početka svake sljedbene aktivnosti ujedno označavalo kraj prethodne.

Tablica 4: Kolona u tablici za izračun trajanja aktivnosti

Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)	TRAJANJE [min]

Konačno vrijeme za izvedbu radne operacije zidanja (*Tablica 5*) dobiveno je pomoću standardne formule za normu vremena:

$$N = \frac{T}{Q}$$

u kojoj N označava normu, T produktivno vrijeme ovisno o aktivnostima koje pripadaju tom vremenu u intervalu do maksimalno 60 minuta produktivnog rada, a Q količina je mjerena za svakih 60 minuta produktivnog rada. Iz tih podataka dobiveno je vrijeme potrebno zidaru da sazida m³ zida.

Tablica 5: Tablica za izračun norme vremena

Početak (vrijeme)	Završetak (vrijeme)	Opis aktivnosti	Količina opeke [m ³]	Trajanje aktivnosti [h]	[h/m ³]

Norma vremena pomoćnog radnika izvedena je tako da se rad zidara na aktivnostima koji ulaze u rad pomoćnog radnika izdvojio, te je praćeno koliko vremena unutar 60 minuta produktivnog rada zidara otpada na rad pomoćnog radnika. Ovisno o trajanju izvedbe količina rada po aktivnosti pribrajala se trajanju aktivnosti pomoćnog radnika iz koje je izvedeno trajanje angažiranosti pomoćnog radnika za m³ ozidanog zida.

Iz dobivenih rezultata izračunate su norme vremena za dvije radne operacije: a) postavljanje prvog reda opeka sa postavljanjem taknoslojnog podložnog morta i b) zidanje zida do pune visine etaže Porotherm 30 Profi opekom.

3 Rezultati

Tijekom praćenja zidarskih radova ukupna normirana količina zida iznosi 147,37 m³. Podaci prikupljeni tijekom analize snimaka nadzornih kamera prikupljeni su korištenjem tablica u Prilogu. Ti su se podaci sistematizirali kako bi se mogla provesti obrada podataka. Kako bi se mogla provesti statistička analiza podataka, podaci su se sistematizirali prema radovima izvedenim unutar 60 minuta. Temeljem podataka o vremenu i količini izvršenih radova dobivene su norme za svako mjerenje koji su se statistički obradili. U nastavku se prikazuju rezultati sistematizacije podataka i njihove statističke obrade.

S obzirom na to da se zidanje Porotherm 30 Profi opekom sastoji od dva različita rada, od zidanja prvog reda zida na podložni mort i zidanje ostalih redova dryfix.extra ljepilom do pune visine kata, rezultati će biti prikazani za navedene radove odvojeno, i to za svaku vrstu rada za glavni rad i za pomoćni rad. Iako je na ovom gradilištu dio pomoćnog rada obavljao isti radnik kao i glavni rad, rezultati su obrađeni posebno jer se organizacija posla može odvijati u usklađenom radu radne grupe koja se sastoji od kvalificiranog zidara i pomoćnog radnika.

Stoga, obrada rezultata rezultirat će s 4 normativa: normativ za glavni i pomoćni rad za zidanje prvog reda na podložnom mortu, i normativi za glavni i pomoćni rad za zidanje ostalih redova do pune visine kata dryfix.extra ljepilom. Statistička obrada napravljena je uz pomoć programa IBM SPSS.

3.1 Zidanje prvog reda na podložnom mortu

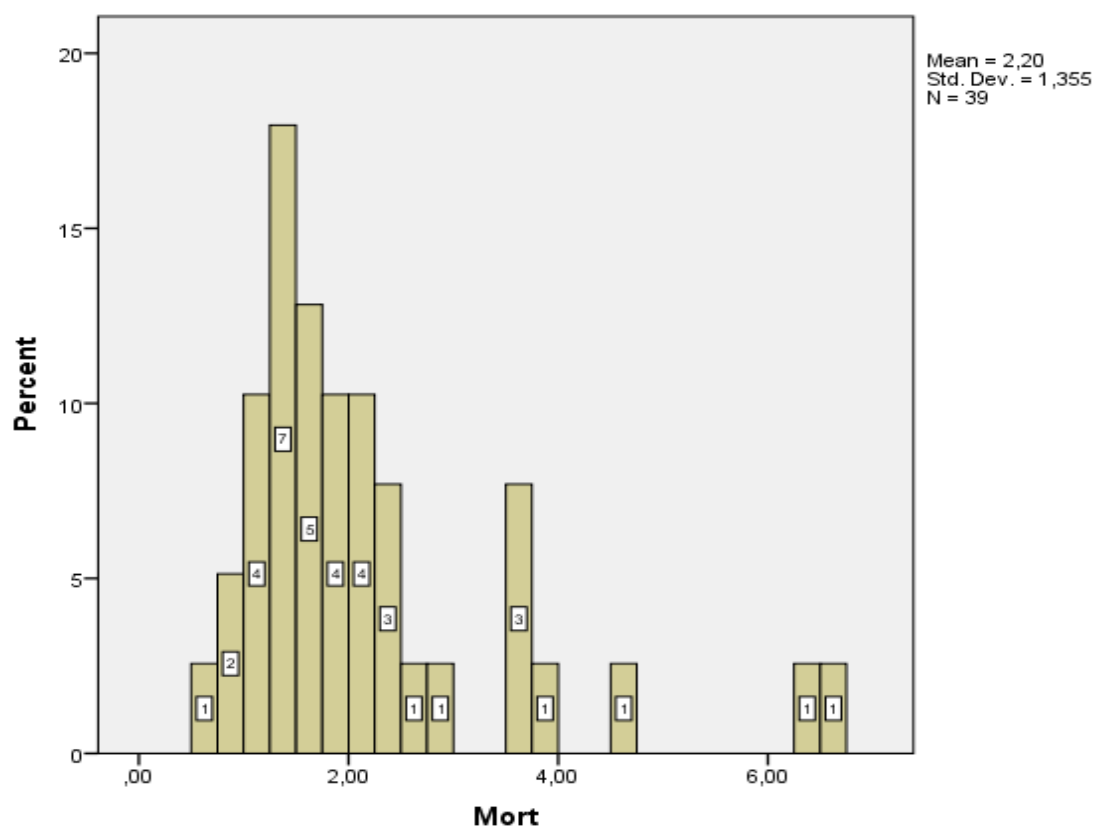
3.1.1 Produktivni rad (zidanje)

Tablica 6 prikazuje sistematizirane podatke mjerenja vremena potrebnog za zidanje 1 m³ prvog reda Porotherm Profi 30 opeke. U nastavku su dani rezultati statističke analize tih podataka. Rezultat deskriptivne analize i T-testa pokazuju da je srednja vrijednost norme **2,2029 h/m³**, te da je **interval 95% pouzdanosti od 1,7636-2,6422**. Također je provedena analiza usporedbe podataka s poznatim funkcijama distribucije podataka. Slika 8 i

Tablica 9 prikazuju rezultate usporedbe uzorka s lognormalnom distribucijom koja pokazuje da podaci najbolje odgovaraju lognormalnoj distribuciji.

Tablica 6: Ukupni rezultati za zidanje prvog reda Porotherm Profi 30 opeke

Postavljanje prvog reda Porotherm Profi 30 - podložni mort							
DATUM	RADNIK	LOKACIJA	[h/m ³]	DATUM	RADNIK	LOKACIJA	[h/m ³]
23.07.	Z2	3, A-G	1.375	29.08.	Z4	3, B-C	1.033
23.07.	Z2	3, A-G	1.431	29.08.	Z5	B, 2-3	0.283
23.07.	Z4	A, 1-2	1.435	29.08.	Z6	1, A-C	0.783
23.07.	Z4	B, 2-3	1.587	29.08.	Z6	A, 1-2	0.717
23.07.	Z6	3, A-G	0.930	29.08.	Z6	2, A-B	0.550
24.07.	Z2	D, 2-3	0.612	30.08.	Z3	D, 2-3	0.767
24.07.	Z4	2, A-C	1.963	30.08.	Z1	E, 2-3	0.317
24.07.	Z6	E, 2-3	1.269	30.08.	Z4	2a, D-E	0.533
25.07.	Z4	2, D-E	1.508	30.08.	Z6	1, C-D	0.683
25.07.	Z4	2, E-F	2.288	02.09.	Z1	2, D-F	0.000
26.07.	Z2	C, 1-2	1.113	19.09.	Z1	H, 1-2	1.668
29.08.	Z1	H, 1-2	0.367	19.09.	Z2	3, D-G	1.101
29.08.	Z1	H, 1-2	0.817	19.09.	Z4	G, 2-3	1.028
29.08.	Z1	H, 1-2	0.717	19.09.	Z5	B, 2-3	2.925
29.08.	Z1	G, 2-3	0.250	19.09.	Z5	B, 2-3	3.843
29.08.	Z1	2, G-H	0.200	19.09.	Z6	A, 1-2	6.300
29.08.	Z1	1, F-H	0.317	19.09.	Z6	2, A-C	4.585
29.08.	Z1	2, F-G	0.783	19.09.	Z6	2, A-C	1.987
29.08.	Z3	3, F-G	0.367	20.09.	Z4	2, D-G	2.154
29.08.	Z3	3, B-G	0.800				



Slika 7 Dijagram frekvencija podataka za zidanje prvog reda Porotherm Profi 30 opeke

Tablica 7: Rezultati deskriptivne analize za zidanje prvog reda Porotherm Profi 30 opeke

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Mort	39	100,0%	0	0,0%	39	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Mort	Mean	2,2029	,21699
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,7636
		Upper Bound	2,6422
	5% Trimmed Mean	2,0445	
	Median	1,7700	
	Variance	1,836	
	Std. Deviation	1,35512	
	Minimum	,61	
	Maximum	6,69	
	Range	6,08	
	Interquartile Range	1,06	
	Skewness	1,872	,378
	Kurtosis	3,705	,741

Tablica 8: Rezultat T-testa za zidanje prvog reda Porotherm Profi 30 opeke

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Mort	39	2,2029	1,35512	,21699

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Mort	10,152	38	,000	2,20290	1,7636	2,6422

Tablica 9: Rezultat usporedbe rezultata za zidanje prvog reda Porotherm Profi 30 opeke s lognormalnom distribucijom

Model Description

Model Name	MOD_18
Series or Sequence	1
Transformation	None
Non-Seasonal Differencing	0
Seasonal Differencing	0
Length of Seasonal Period	No periodicity
Standardization	Not applied
Type	Lognormal
Distribution	Scale
Shape	estimated
Fractional Rank Estimation Method	Blom's
Rank Assigned to Ties	Mean rank of tied values

Applying the model specifications from MOD_18

Case Processing Summary

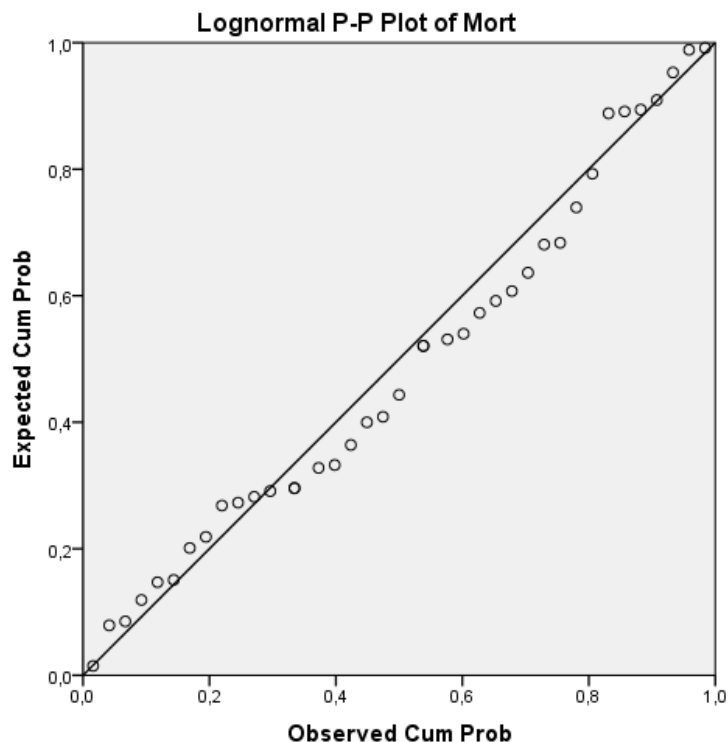
	Mort
Series or Sequence Length	39
Number of Missing Values in the Plot	User-Missing
	System-Missing
	0
	0

The cases are unweighted.

Estimated Distribution Parameters

	Mort
Lognormal Distribution	Scale
	Shape
	1,907
	,524

The cases are unweighted.



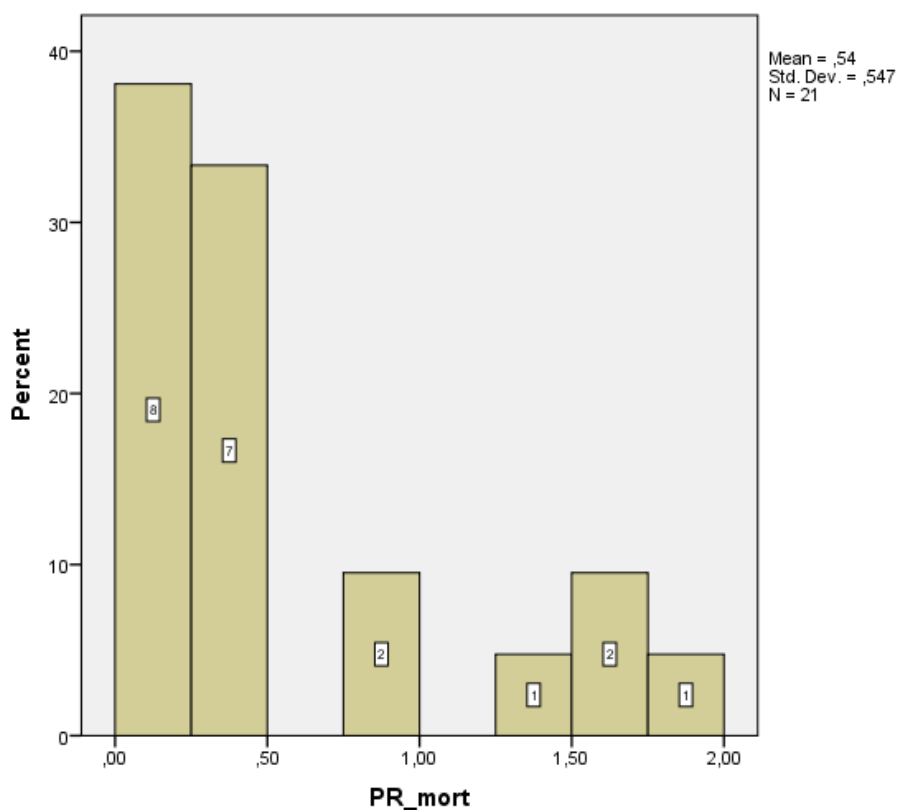
Slika 8 P-P plot dijagram za lognormalnu distribuciju

3.1.2 Pomoćni rad

Tablica 10 prikazuje sistematizirane podatke mjerenja vremena rada pomoćnog radnika potrebnog za zidanje 1 m³ prvog reda Porotherm Profi 30 opeke. U nastavku su dani rezultati statističke analize tih podataka. Rezultat deskriptivne analize i T-testa pokazuju da je srednja vrijednost norme **0, 5419 h/m³**, te da je **interval 95% pouzdanosti od 0, 2928 - 0, 7909**. Također je provedena analiza usporedbe podataka s poznatim funkcijama distribucije podataka. Slika 10 i Tablica 13 prikazuju rezultate usporedbe uzorka s lognormalnom distribucijom koja pokazuje da podaci najbolje odgovaraju lognormalnoj distribuciji.

Tablica 10: Norma vremena za pomoćnog radnika – zidanje na podložnom mortu

Normativi rada Pomoćnog radnika – zidanje podložnim mortom					
DATUM	RADNIK	[h/m3]	DATUM	RADNIK	[h/m3]
23.07.	PR	0.475	29.08.	PR	0.000
23.07.	PR	0.056	29.08.	PR	1.785
23.07.	PR	0.146	29.08.	PR	1.528
23.07.	PR	0.032	29.08.	PR	0.372
23.07.	PR	0.446	29.08.	PR	0.359
23.07.	PR	1.518	29.08.	PR	0.071
24.07.	PR	0.831	29.08.	PR	1.275
24.07.	PR	0.437	29.08.	PR	0.119
29.08.	PR	0.356	29.08.	PR	0.147
29.08.	PR	0.178	30.08.	PR	0.875



Slika 9 Dijagram frekvencija podataka rad pomoćnog radnika kod zidanja prvog reda Porotherm Profi 30 opeke

Tablica 11: Rezultati deskriptivne analize za rad pomoćnog radnika kod zidanja prvog reda Porotherm Profi 30 opeke

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PR_mort	21	100,0%	0	0,0%	21	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
PR_mort	Mean	,5419	,11940
95% Confidence Interval for Mean			
	Lower Bound	,2928	
	Upper Bound	,7909	
5% Trimmed Mean		,5034	
Median		,3720	
Variance		,299	
Std. Deviation		,54714	
Minimum		,00	
Maximum		1,79	
Range		1,78	
Interquartile Range		,72	
Skewness		1,175	,501
Kurtosis		,192	,972

Tablica 12: Rezultat T-testa rad pomoćnog radnika kod zidanja prvog reda Porotherm Profi 30 opeke

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PR_mort	21	,5419	,54714	,11940

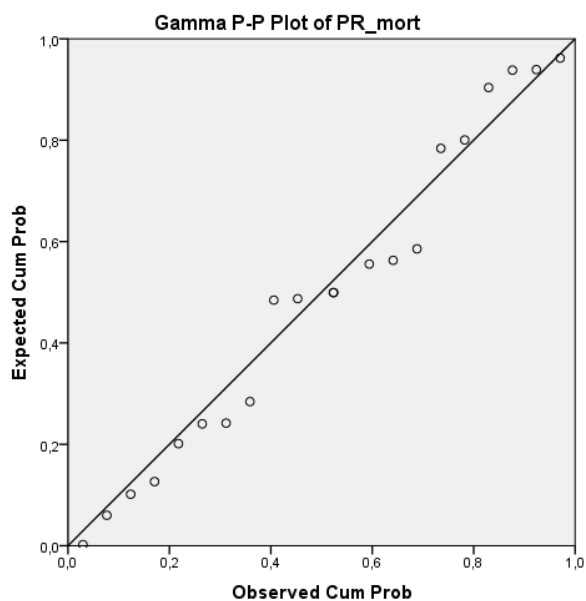
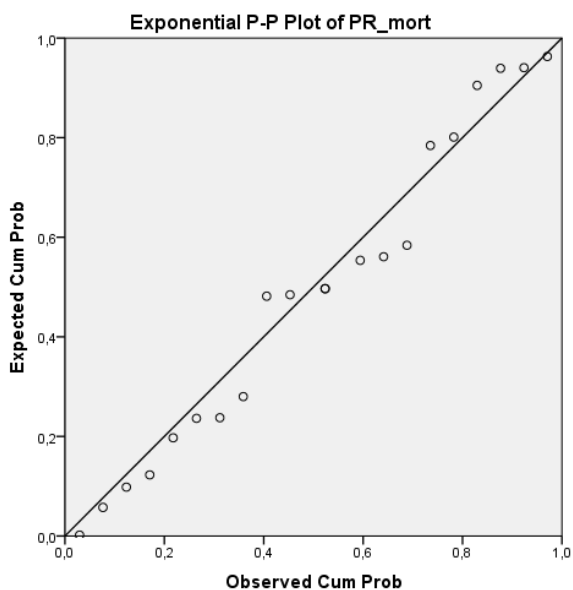
One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
PR_mort	4,538	20	,000	,54186	,2928	,7909

Tablica 13: Rezultat usporedbe rezultata rad pomoćnog radnika kod zidanja prvog reda Porotherm Profi 30 opeke s eksponencijalnom i gama distribucijom

Estimated Distribution Parameters		
		PR_mort
Gamma Distribution	Shape	,981
	Scale	1,810

Estimated Distribution Parameters		
		PR_mort
Exponential Distribution	Scale	1,846



Slika 10 P-P plot dijagram za eksponencijalnu i gama distribuciju

3.2 Zidanje dry.FIX vezivnim sredstvom

3.2.1 Produktivni rad (zidanje)

Tablica 14 prikazuje sistematizirane podatke mjerenja vremena potrebnog za zidanje 1 m³ Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom. U nastavku su dani rezultati statističke analize tih podataka. Rezultat deskriptivne analize i T-testa pokazuju da je srednja vrijednost norme **1,0501 h/m³**, te da je **interval 95% pouzdanosti od 0,9003-1,1998**. Također je provedena analiza usporedbe podataka s poznatim funkcijama distribucije podataka. Slika 12 i Tablica 18 prikazuju rezultate usporedbe uzorka s lognormalnom distribucijom koja pokazuje da podaci najbolje odgovaraju lognormalnoj distribuciji.

Tablica 14: Normativi radnika za zidanje dry.FIX vezivnim sredstvom

Normativi radnika za zidanje dry.FIX vezivnim sredstvom							
DATUM	RADNIK	LOKACIJA	[h/m ³]	DATUM	RADNIK	LOKACIJA	[h/m ³]
23.07.	Z2	3, A-D	0,347	30.08.	Z6	A, 1-2	0,667
23.07.	Z4	A, 1-2; B, 2-3	0,519	30.08.	Z6	1, A-C	3,187
23.07.	Z6	3, D-G	0,189	30.08.	Z6	2, A-C	1,785
24.07.	Z2	D, 2-3	0,534	30.08.	Z6	A, 1-2	1,244
24.07.	Z2	3, A-D	0,304	30.08.	Z6	2, B-C	3,272
24.07.	Z2	3, A-D	0,596	30.08.	Z6	A, 1-2	1,022
24.07.	Z2	3, A-D	1,484	30.08.	Z6	1, A-C	3,825
24.07.	Z4	B, 2-3	1,098	30.08.	Z6	A, 1-2	0,637
24.07.	Z4	2, B-C	0,669	31.08.	Z3	3, E-G	0,751
24.07.	Z4	A, 1-2; B, 2-3	0,883	31.08.	Z3	3, D-G	0,500
24.07.	Z4	A, 1-2; B, 2-3	0,969	31.08.	Z3	E, 2-3	0,455
24.07.	Z4	A, 1-2; B, 2-3	1,145	31.08.	Z3	2, F-G	0,477
24.07.	Z4	A, 1-2	2,578	31.08.	Z2	3, D-E	0,650
24.07.	Z4	B, 2-3	0,583	31.08.	Z2	D, 2-3	0,700
24.07.	Z6	E, 2-3	0,516	31.08.	Z2	D, 2-3	0,481
24.07.	Z6	3, D-G	0,744	31.08.	Z2	G, 2-3	0,198
24.07.	Z6	3, D-G	0,587	31.08.	Z5	1, C-E	0,837
24.07.	Z6	E, 2-3	0,586	31.08.	Z5	1, C-E	0,837
25.07.	Z2	G, 2-3	5,057	31.08.	Z6	1, F-G	1,108
25.07.	Z2	2, F-H	1,231	31.08.	Z6	1, E-H	1,750
25.07.	Z2	G, 2-3	1,116	02.09.	Z1	2, E-F	0,773
25.07.	Z2	2, F-H	1,385	02.09.	Z1	2, D-F	1,547
25.07.	Z2	G, 2-3	1,154	02.09.	Z3	G, 2-3	0,940
25.07.	Z2	2, F-H	2,677	02.09.	Z3	H, 1-2	1,511
25.07.	Z2	G, 2-3	0,393	02.09.	Z3	H, 1-2	1,422
25.07.	Z2	2, F-H	1,231	02.09.	Z4	G, 2-3	0,983
25.07.	Z4	A, 1-2; B, 2-3	0,834	02.09.	Z4	1, G-H	2,637
25.07.	Z4	A, 1-2	0,879	02.09.	Z4	1, D-H	1,803

Tablica 15: Normativi radnika za zidanje dry.FIX vezivnim sredstvom

Normativi radnika za zidanje dry.FIX vezivnim sredstvom							
DATUM	RADNIK	LOKACIJA	[h/m ³]	DATUM	RADNIK	LOKACIJA	[h/m ³]
25.07.	Z4	2, B-C	0,733	03.09.	Z2	2a, D-E	0,336
25.07.	Z4	2, D-E	0,364	03.09.	Z2	3, B-C	0,240
25.07.	Z6	2, F-G	0,687	03.09.	Z1	2, D-F	1,383
25.07.	Z6	G, 2-3	1,693	04.09.	Z2	3, B-C	0,322
25.07.	Z6	G, 2-3	1,388	19.09.	Z1	H, 1-2	0,705
26.07.	Z2	C, 1-2	0,246	19.09.	Z1	H, 1-2	1,122
26.07.	Z4	2, D-E	1,023	19.09.	Z2	3, D-G	0,323
26.07.	Z4	2, D-E	1,240	19.09.	Z2	D, 2-3	0,328
26.07.	PR1	2, B-D	0,733	19.09.	Z4	G, 2-3	0,508
26.07.	Z6	2, D-F	0,687	19.09.	Z5	B, 2-3	1,777
26.07.	Z6	C, 1-2	0,410	19.09.	Z5	B, 2-3	0,851
29.08.	0	3, F-G	0,357	19.09.	Z6	A, 1-2	0,529
29.08.	Z4	3, B-C	0,552	19.09.	Z6	A, 1-2	0,721
29.08.	Z5	B, 2-3	0,992	20.09.	Z1	H, 1-2	1,401
29.08.	Z6	A, 1-2	0,488	20.09.	Z1	H, 1-2	0,998
29.08.	Z6	2, B-C	1,466	20.09.	Z1	H, 1-2	1,014
30.08.	Z3	3, D-G	0,524	20.09.	Z1	1, G-H	0,892
30.08.	Z3	2, G-H	1,462	20.09.	Z2	3, B-D	1,454
30.08.	Z3	G, 2-3	0,858	20.09.	Z2	D, 2-3	0,556
30.08.	Z3	D, 2-3	0,569	20.09.	Z2	3, D-G	0,476
30.08.	Z3	E, 2-3	0,580	20.09.	Z2	3, D-G	0,564
30.08.	Z3	D, 2-3	0,773	20.09.	Z4	G, 2-3	1,438
30.08.	Z1	H, 1-2	1,067	20.09.	Z4	G, 2-3	1,369
30.08.	Z1	2, F-H	1,539	20.09.	Z4	G, 2-3	0,917
30.08.	Z1	E, 2-3	0,562	20.09.	Z4	2, D-G	0,757
30.08.	Z1	E, 2-3	1,400	20.09.	Z5	B, 2-3	0,626
30.08.	Z4	3, B-D	0,310	20.09.	Z5	B, 2-3	1,159
30.08.	Z4	G, 2-3	0,425	20.09.	Z5	B, 2-3	1,675
30.08.	Z4	2, F-G	0,821	21.09.	Z1	E, 2-3	1,944
30.08.	Z4	2a, D-E	0,698	21.09.	Z1	E, 2-3	0,530
30.08.	Z5	B, 2-3	2,226	21.09.	Z2	D, 2-3	6,220
30.08.	Z5	B, 2-3	1,062	21.09.	Z4	2, D-G	1,154
30.08.	Z5	B, 2-3	1,341	21.09.	Z6	1, B-G	0,329
30.08.	Z5	B, 2-3	0,961	21.09.	Z6	1, B-G	0,249
30.08.	Z5	2, B-C	0,916	21.09.	Z6	1, B-G	0,739
30.08.	Z6	A, 1-2	0,838	21.09.	Z6	1, B-G	0,323
30.08.	Z6	2, B-C	1,264				

Tablica 16: Rezultati deskriptivne analize za zidanje Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Ljepilo	129	100,0%	0	0,0%	129	100,0%

Descriptives				Statistic	Std. Error
Ljepilo	Mean			1,0501	,07567
	95% Confidence Interval Lower Bound			,9003	
	for Mean		Upper Bound	1,1998	
	5% Trimmed Mean			,9342	
	Median			,8370	
	Variance			,739	
	Std. Deviation			,85948	
	Minimum			,19	
	Maximum			6,22	
	Range			6,03	
	Interquartile Range			,76	
	Skewness			3,128	,213
	Kurtosis			13,561	,423

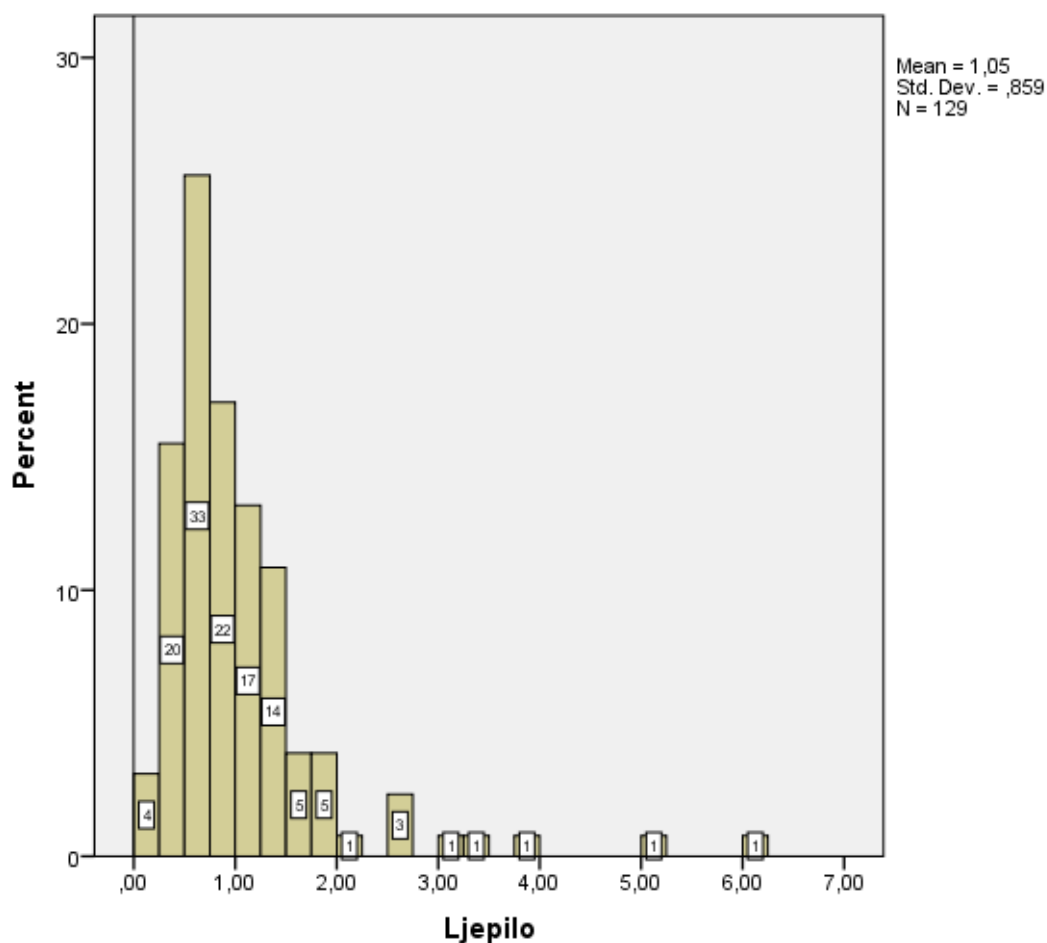
Tablica 17: Rezultati T-testa rezultata za zidanja Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ljepilo	129	1,0501	,85948	,07567

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Ljepilo	13,876	128	,000	1,05007	,9003	1,1998



Slika 11 Dijagram frekvencija podataka za zidanje Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom

Tablica 18: Rezultat usporedbe rezultata za zidanje Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom s eksponencijalnom i lognormalnom distribucijom

Case Processing Summary

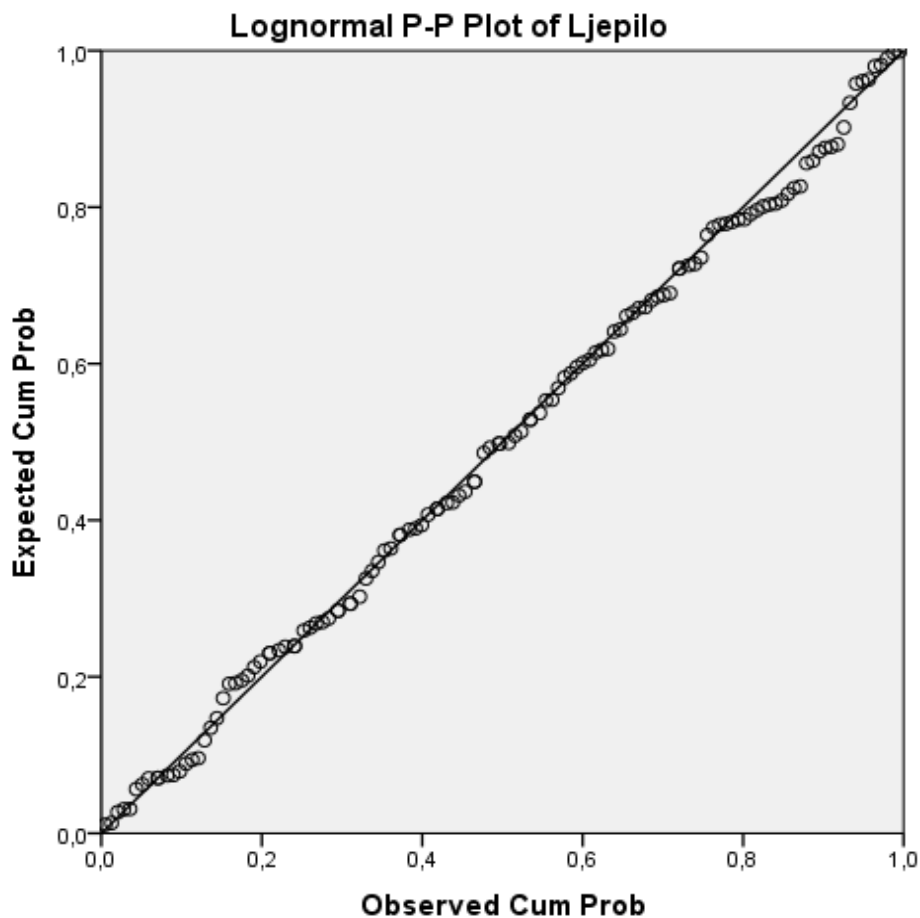
		Ljepilo
Series or Sequence Length		129
Number of Missing Values in the Plot	User-Missing	0
	System-Missing	0

The cases are unweighted.

Estimated Distribution Parameters

		Ljepilo
Lognormal Distribution	Scale	,840
	Shape	,649

The cases are unweighted.



Slika 12 P-P plot dijagram za lognormalnu distribuciju

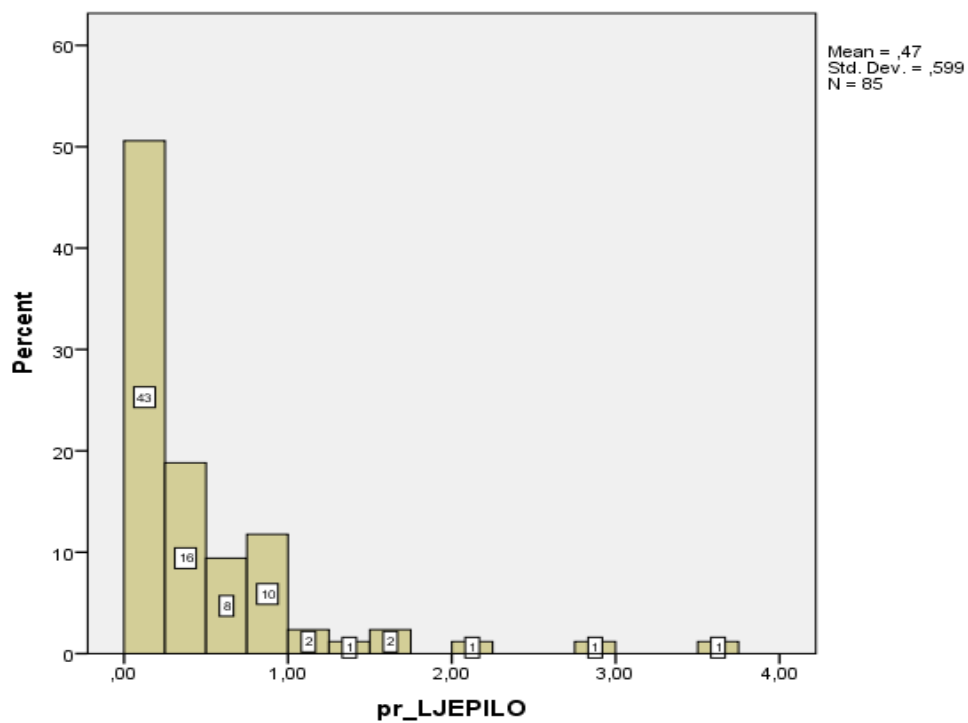
3.2.2 Rad pomoćnog radnika

Tablica 19 prikazuje sistematizirane podatke mjerenja vremena potrebnog za zidanje 1 m³ Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom. U nastavku su dani rezultati statističke analize tih podataka. Rezultat deskriptivne analize i T-testa pokazuju da je srednja vrijednost norme **0,4685 h/m³**, te da je **interval 95% pouzdanosti od 0,3394 do 0,5977**. Također je provedena analiza usporedbe podataka s poznatim funkcijama distribucije podataka. Slika 12 i Tablica 18 prikazuju rezultate usporedbe uzorka s eksponencijalnom i gama distribucijom koja pokazuje da podaci podjednako odgovaraju tim dvjema distribucijama.

Tablica 19: Norma vremena za pomoćnog radnika – zidanje dry.fix ljepilom

Norma vremena za pomoćnog radnika – zidanje dry.fix ljepilom					
DATUM	RADNIK	[h/m3]	DATUM	RADNIK	[h/m3]
24.07.	PR	0.236	30.08.	PR	0.136
24.07.	PR	0.122	30.08.	PR	0.071
24.07.	PR	0.000	30.08.	PR	0.039
24.07.	PR	0.827	30.08.	PR	2.934
24.07.	PR	0.000	30.08.	PR	1.518
24.07.	PR	0.112	30.08.	PR	0.607
24.07.	PR	0.217	30.08.	PR	0.537
24.07.	PR	0.615	30.08.	PR	0.122
24.07.	PR	0.020	30.08.	PR	0.063
24.07.	PR	0.297	30.08.	PR	0.489
24.07.	PR	0.236	30.08.	PR	0.333
24.07.	PR	0.149	30.08.	PR	1.700
24.07.	PR	0.966	30.08.	PR	0.504
24.07.	PR	0.261	31.08.	PR	0.820
24.07.	PR	0.166	31.08.	PR	0.035
25.07.	PR	2.082	31.08.	PR	0.787
25.07.	PR	0.539	31.08.	PR	0.875
25.07.	PR	0.062	31.08.	PR	0.099
25.07.	PR	0.077	31.08.	PR	0.377
25.07.	PR	0.427	31.08.	PR	0.209
25.07.	PR	3.570	31.08.	PR	0.758
25.07.	PR	0.262	31.08.	PR	0.656
25.07.	PR	1.385	02.09.	PR	0.218
25.07.	PR	0.327	02.09.	PR	0.208
25.07.	PR	0.771	02.09.	PR	0.214
25.07.	PR	0.435	02.09.	PR	0.178
25.07.	PR	0.462	02.09.	PR	0.133
25.07.	PR	1.211	02.09.	PR	0.385
26.07.	PR	0.102	02.09.	PR	0.203
26.07.	PR	1.080	02.09.	PR	0.992
26.07.	PR	0.956	02.09.	PR	0.119
26.07.	PR	0.040	03.09.	PR	0.178
29.08.	PR	0.122	03.09.	PR	0.073
29.08.	PR	0.471	04.09.	PR	0.221
30.08.	PR	0.417	19.09.	PR	0.053
30.08.	PR	0.615	19.09.	PR	0.117
30.08.	PR	0.300	20.09.	PR	0.299
30.08.	PR	0.000	20.09.	PR	0.063
30.08.	PR	0.787	20.09.	PR	0.401
30.08.	PR	0.000	20.09.	PR	0.153
30.08.	PR	0.671	20.09.	PR	0.192
30.08.	PR	0.061	21.09.	PR	0.081

30.08.	PR	0.215			
--------	----	-------	--	--	--



Slika 13 Dijagram frekvencija podataka rada pomoćnog radnika kod zidanja Porotherm Profi 30 opeke zidanje dry.fix ljepilom

Tablica 20: Rezultati deskriptivne analize rada pomoćnog radnika kod zidanja Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pr_LJEPILO	85	100,0%	0	0,0%	85	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
pr_LJEPILO	Mean		,4685	,06493
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,3394	
		Upper Bound	,5977	
	5% Trimmed Mean		,3811	
	Median		,2360	
	Variance		,358	
	Std. Deviation		,59863	
	Minimum		,00	
	Maximum		3,57	
	Range		3,57	
	Interquartile Range		,50	
	Skewness		2,956	,261
	Kurtosis		11,030	,517

Tablica 21: Rezultati T-testa rezultata pomoćnog radnika kod zidanja Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pr_LJEPILO	85	,4685	,59863	,06493

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
pr_LJEPILO	7,216	84	,000	,46853	,3394	,5977

Tablica 22: Rezultat usporedbe rezultata pomoćnog radnika kod zidanja Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom s eksponencijalnom i lognormalnom distribucijom

Estimated Distribution Parameters

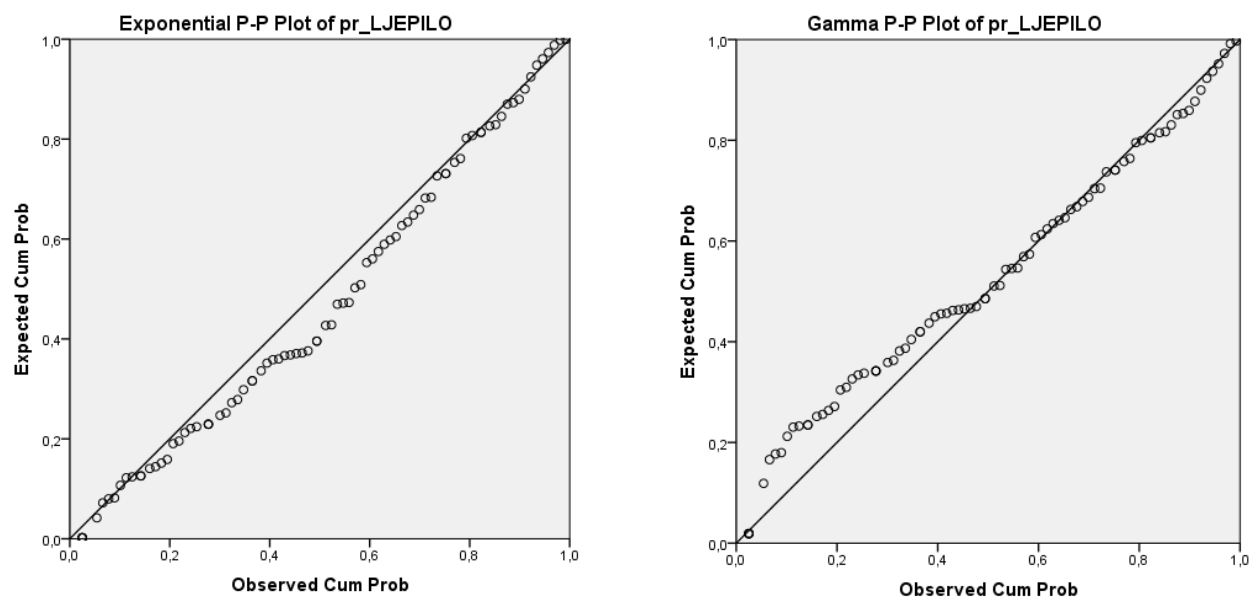
		pr_LJEPILO
Exponential Distribution	Scale	2,134

The cases are unweighted.

Estimated Distribution Parameters

		pr_LJEPILO
Gamma Distribution	Shape	,613
	Scale	1,307

The cases are unweighted.



Slika 14 P-P plot dijagram za eksponencijalnu i gama distribuciju

4 Zaključak

Na temelju izvršenog normiranja i rezultata statističke obrade podataka možemo zaključiti da je uzorak reprezentativan jer se rezultati mjerenja podudaraju s poznatim i očekivanim vrstama distribucije vjerojatnosti. U slučaju glavnog rada - zidanja radi se o lognormalnoj distribuciji koja je i bila očekivana kako su prethodna istraživanja. U slučaju pomoćnog rada radi se o distribuciji vjerojatnosti eksponencijalnoj ili gama raspodjeli.

Tablica 23 prikazuje sumarne podatke normiranja zidanja Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom. Rad zidara i pomoćnog radnika su neodvojivi i nije dozvoljeno uzimati samo normu zidara.

Tablica 23 Sumarni podaci normiranja zidanja Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom

Opis radne operacije	Radnik	Srednja vrijednost (h/m ³)	95% interval pouzdanosti	
			Donja granica (h/m ³)	Gornja granica (h/m ³)
Zidanje prvog reda Porotherm Profi 30 opeke na podložnom mortu	Z	2,2029	1,7636	2,6422
	PR	0,5419	0,2928	0,7909
Zidanje Porotherm Profi 30 opeke dry.FIX vezivnim sredstvom	Z	1,0501	0,9003	1,1998
	PR	0,4685	0,3394	0,5977
Z – zidar				
PR – pomoćni radnik				

5 Literatura

- [1] Wienerberger, »Wienerberger - Katalozi i brošure,« [Mrežno]. Available: <https://www.wienerberger.hr/alati-i-servisi/preuzimanja/brosure-i-katalozi.html>. [Pokušaj pristupa 6. 12. 2019.].
- [2] M. Radujković, I. Burcar Dunović, Z. Dolaček Alduk, M. M. Nahod i M. Vukomanović, Organizacija građenja, Zagreb: Tiskara Zelina d.d., 2015.
- [3] J. Klepac, Organizacija građenja, Zagreb: Birotehnika, 1989.

6 Prilozi

Tablica 24: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja - 23.07.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	23.07.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Dolazak na radno mjesto	svi radnici	-	8:52	
2	Postavljanje vertikalnog serklaža 1, A-H	Z1	1, A-H	12:05	
3	Postavljanje vertikalnog serklaža 3, A-G	Z2	3, A-G	12:06	
4	Postavljanje vertikalnog serklaža G, 2-3; H, 1-2	Z3	G, 2-3; H, 1-2	12:08	
5	Postavljanje vertikalnog serklaža 1, A-H	Z1	1, A-H	12:10	
6	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z2	3, A-G	12:15	
7	Postavljanje vertikalnog serklaža A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:16	
8	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:20	
9	Doprema morta u japaneru i izlijevanje u posudu za mort	Z1	A, 1-2; B, 2-3	12:23	
10	Spravljanje morta	Z1	-	12:25	
11	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, A-G	12:24	
12	Doprema morta u japaneru i izlijevanje u posudu za mort	Z2	3, A-G	12:31	
13	Zidar odlazi po pijesak	Z2	3, A-G	12:39	
14	Postavljanje vertikalnog serklaža A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:39	
15	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z2	3, A-G	12:40	
16	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:42	
17	Odlazak zidara po spravljeni mort	Z2	3, A-G	12:46	
18	Doprema morta u japaneru i izlijevanje u posudu za mort	PR	A, 1-2; B, 2-3	12:46	
19	Doprema morta u japaneru i izlijevanje u posudu za mort	PR	3, A-G	12:46	
20	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z2	3, A-G	12:47	

21	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:50	
22	Postavljanje vertikalnog serklaža A, 1-2; B, 2-3	Z1	A, 1-2; B, 2-3	12:51	
23	Rezanje opeke	Z2	3, A-G	12:56	
24	Umetanje izrezane opeke i nastavak zidanja prvog reda zida	Z2	3, A-G	12:58	
25	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:00	
26	Polijevanje betona vodom	Z2	3, A-G	13:06	
27	Postavljanje vertikalnog serklaža 3, A-G	Z2	3, A-G	13:10	
28	Doprema morta u japaneru i izlijevanje u posudu za mort	PR	3, A-G	13:11	
29	Odlazak zidara po spravljeni mort	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:11	
30	Doprema morta u japaneru i izlijevanje u posudu za mort	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:12	
31	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z2	3, A-G	13:12	
32	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:15	
33	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, D-G	Z2	3, D-G	13:14	
34	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, A-G	13:18	
35	Do sada sazidana 1/2 D dijela	Z5, Z6	G, 2-3; H, 1-2	13:21	
36	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z2	3, A-G	13:27	
37	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z6	3, A-G	13:29	
38	Postavljanje konopa za pomoć pri zidanju	Z2	3, A-G	13:29	
39	Polijevanje betona vodom	Z2	3, A-G	13:29	
40	Polijevanje opeke na paletama	Z2	-	13:30	
41	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z2	3, A-G	13:31	
42	Polijevanje opeke na paletama	Z4	-	13:31	
43	Postavljanje vertikalnog serklaža A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:32	
44	Polijevanje opeke na paletama	PR	-	13:32	
45	Izravnavanje vertikalnog serklaža sa linijom opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:35	
46	Doprema morta u japaneru i izlijevanje u posudu za mort	PR	A, 1-2; B, 2-3	13:40	
47	Sazidan prvi red opeke sektora G,2-3; H, 1-2	Z5, Z6	G, 2-3; H, 1-2	13:40	
48	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, A-G	13:40	

49	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:38	0.569
50	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:43	
51	Spravljanje morta	PR	-	13:44	
52	Polijevanje betona vodom	Z2	3, A-G	13:48	
53	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z2	3, A-G	13:49	
54	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z6, PR	3, A-G	13:50	
55	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:52	0.667
56	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, D-G	Z2, PR	3, D-G	13:55	
57	Polijevanje sazidanog zida i opeke na paletama	PR	A, 1-2; B, 2-3	14:02	
58	Postavljanje konopa za pomoć pri zidanju	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:07	
59	Zidar napušta radno mjesto	Z2, Z6	3, A-G	14:09	0.538
60	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:10	
61	Doprema morta u japaneru i izlijevanje u posudu za mort	Z6	A, 1-2; B, 2-3	14:11	
62	Postavljanje dasaka preko stubišta za zaštitu na radu	Z6	3, D-G	14:12	
63	Dostava opeke	Z6	3, D-G	14:15	
64	Polijevanje opeke na paletama	PR	-	14:15	
65	Postavljanje opeke na paletama uslijed dovoza	PR	-	14:15	
66	Postavljanje vertikalnog serklaža 3, A-G	Z2	3, A-G	14:17	
67	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, A-G	14:20	
68	Postavljanje podložnog morta i zidanja prvog reda zida 3, A-G	Z2	3, A-G	14:24	
69	Doprema morta u japaneru i izlijevanje u posudu za mort	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:25	0.198
70	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:26	
71	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, A-D	14:29	
72	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	Z2	3, A-D	14:27	
73	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, A-D	14:31	
74	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	Z2	3, A-D	14:32	0.525
75	Postavljanje vertikalnog serklaža 3, A-D	Z2	3, A-D	14:38	
76	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	Z2	3, A-D	14:39	

77	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:43	
78	Raspakiravanje opeke na paleti	Z2	3, A-G	14:44	
79	Polijevanje opeke na paletama	Z2	3, A-G	14:46	
80	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	14:49	
81	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:50	
82	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:52	
83	Zapunjavanje vertikalnog serklaža	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:56	
84	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, A-C	Z4	2, A-C	15:00	
85	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida	Z6	3, D-G	15:00	
86	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, D-G	15:03	
87	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	Z2	3, A-D	15:06	
88	Postavljanje vertikalnog serklaža G, 2-3; H, 1-2	Z6	G, 2-3; H, 1-2	15:07	
89	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, A-G	15:07	
90	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-G	Z2	3, A-G	15:08	
91	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z2	A, 1-2; B, 2-3	15:09	
92	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-G	Z2	3, A-G	15:11	
93	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, A-G	15:18	
94	Kratki odmor	Z6	3, D-G	15:20	0.187
95	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	Z2	3, A-D	15:21	
96	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	15:22	
97	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:22	
98	Postavljanje konopa za pomoć pri zidanju	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:24	
99	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:25	
100	Postavljanje vertikalnog serklaža 3, A-D	Z2	3, A-D	15:27	
101	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-G	Z6	3, A-G	15:28	
102	Zidar napušta radno mjesto	Z6	3, A-G	15:28	
103	Kratki odmor	Z2	3, A-D	15:31	
104	Postavljanje vertikalnog serklaža 3, D-G	Z6	3, D-G	15:33	

105	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	Z2	3, A-D	15:38	
106	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	15:39	
107	Postavljanje dry.fix ljepila za vertikalni serklaž 2, A-C	Z4	2, A-C	15:41	
108	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:42	
109	Rezanje opeke	Z2	3, A-D	15:47	
110	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	Z2	3, A-D	15:49	
111	Zidar napušta radno mjesto	Z6	3, D-G	15:51	
112	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:53	
113	Polijevanje opeke na paletama	Z2	3, A-D	15:54	
114	Zapunjavanje šupljina nastalih usplijed zidanja	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:55	
115	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, A-D	15:56	
116	Zapunjavanje šupljina nastalih usplijed zidanja	PR	3, A-G	15:57	
117	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:57	
118	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:58	
119	Postavljanje dry.fix ljepila za vertikalni serklaž A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:59	
120	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-G	Z2	3, A-G	16:01	
121	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	16:03	
122	Postavljanje dry.fix ljepila za vertikalni serklaž 3, A-D	Z2	3, A-D	16:06	
123	Postavljanje dry.fix ljepila za vertikalni serklaž 3, A-G	Z6	3, A-G	16:07	
124	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	16:08	
125	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	16:09	
126	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-G	Z2	3, A-G	16:10	
127	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	16:11	
128	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	16:13	
129	Zidar napušta radno mjesto	Z6	3, D-G	16:16	

130	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	16:18	2.977
131	Rezanje opeke	Z2	3, A-D	16:18	
132	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	Z2	3, A-D	16:19	
133	Zidar napušta radno mjesto	Z2, Z4, Z6, PR	-	16:20	2.203

Tablica 25: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja - 24.07.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	24.07.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Postavljanje vertikalnog serklaža zida A, 1-2	Z4	A, 1-2; B, 2-3	7:37	
2	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	7:39	
3	Priprema za zidanje zida Z3	PR	1, A-H	7:41	
4	Postavljanje dry.fix ljepila za vertikalni serklaž 3, B-G	Z2	3, B-G	7:47	
5	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	PR	3, D-G	7:49	
6	Polijevanje opeke na paletama	PR, Z2	3, B-G	7:50	
7	Polijevanje sažidane opeke	PR, Z2	G, 2-3	7:53	
8	Postavljanje konopa za ravnanje zida	Z4	A, 1-2; B, 2-3	7:55	
9	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	7:56	
10	Postavljanje vertikalnog serklaža zida 1, A-H	Z6	1, A-H	7:59	
11	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid D, 2-3	Z2	D, 2-3	8:02	
12	Postavljanje podložnog morta za vertikalni serklaž zida E, 2-3	Z6	E, 2-3	8:03	
13	Zidar napušta radno mjesto	Z6	E, 2-3	8:05	
14	Postavljanje podložnog morta a vertikalni serklaž zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	8:06	
15	Postavljanje vertikalnog serklaža zida 3, B-G	Z6	3, B-G	8:08	
16	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid E, 2-3	Z6	E, 2-3	8:08	

17	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:10	
18	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	2, B-C	8:12	0.471
19	Zidar napušta radno mjesto	Z6	E, 2-3	8:12	
20	Zidanje zida Z3 (do 8:18 rađene prepravke)	Z1	1, A-H	8:12	
21	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid E, 2-3	Z6	E, 2-3	8:13	
22	Postavljanje vertikalnog serklaža zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	8:13	
23	Postavljanje podložnog morta za vertikalni serklaž zida 1, A-H	PR, Z6	1, A-H	8:14	
24	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid E, 2-3	Z6	E, 2-3	8:15	
25	Zidar napušta radno mjesto	Z1	1, A-H	8:15	
26	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-G	8:16	
27	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:18	
28	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:19	
29	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid D, 2-3	Z2	D, 2-3	8:20	0.149
30	Zidanje zida Z3	Z1	1, A-H	8:20	
31	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:23	
32	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:26	
33	Uređenje radnog prostora	Z2	-	8:28	
34	Polijevanje betona vodom na mjestu zida Z1, V1	Z2	-	8:30	
35	Doprema opeke na paletama i postavljanje na predviđeno mjesto	PR, PR	-	8:30	
36	Kratki odmor zbog smetnje dostave	Z6	-	8:30	
37	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid D, 2-3	Z2	D, 2-3	8:32	
38	Odlazak na pripremu morta	Z2	D, 2-3	8:34	0.387
39	Doprema morta u posudu za mort	Z2	D, 2-3	8:37	
40	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:37	
41	Polijevanje betona vodom	Z2	D, 2-3	8:38	0.381
42	Postavljanje vertikalnog serklaža zida 1, A-H	Z1	1, A-H	8:38	
43	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:38	
44	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	8:39	
45	Polijevanje opeke na paletama	Z6	-	8:40	

46	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, A-H	Z1	1, A-H	8:41	
47	Postavljanje vertikalnog serklaža zida A, 1-2	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:42	
48	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z6	E, 2-3	8:43	
49	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:45	
50	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:46	
51	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:47	
52	Postavljanje vertikalnog serklaža zida A, 1-2	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:49	
53	Postavljanje dry.fix ljepila za vertikalni serklaž zida E, 2-3	Z2	E, 2-3	8:49	
54	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:50	
55	Kratki odmor	Z2	D, 2-3	8:50	
56	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	8:53	
57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	8:53	
58	Kratki odmor	Z2	D, 2-3	8:56	
59	Rezanje opeke	Z2	D, 2-3	8:58	
60	Polijevanje opeke na paletama	PR	-	9:00	
61	Postavljanje vertikalnog serklaža D, 2-3	Z2	D, 2-3	9:00	
62	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:01	
63	Rezanje opeke	Z2	3, B-G	9:03	
64	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	9:04	
65	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:05	
66	Kratki odmor	Z6	-	9:02	
67	Postavljanje vertikalnog serklaža zida A, 1-2	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:07	
68	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:08	
69	Kratki odmor	Z2	-	9:08	
70	Rezanje opeke	Z6	-	9:09	
71	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z6	E, 2-3	9:11	
72	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:13	
73	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	9:13	

74	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z6	E, 2-3	9:14	
75	Postavljanje dry.fix ljepila za vertikalni serklaž zida A, 1-2	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:16	
76	Polijevanje opeke na paletama	Z6	-	9:17	
77	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z6	E, 2-3	9:18	
78	Odlazak na pripremu morta	Z2	-	9:18	
79	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-H	Z4	1, A-H	9:19	
80	Zidar napušta radno mjesto	Z1	1, A-H	9:20	
81	Rezanje opeke	Z2	-	9:20	
82	Polijevanje opeke na paletama	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:22	
83	Postavljanje konopa za pomoć pri zidanju	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:25	
84	Polijevanje opeke na paletama	Z2	-	9:26	
85	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:27	
86	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z2	D, 2-3	9:28	
87	Postavljanje podložnog morta i paralelno postavljanje opeke	Z1	1, A-H	9:29	
88	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	9:30	
89	Rezanje opeke	Z2	D, 2-3	9:36	
90	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	9:38	
91	Postavljanje dasaka preko stubišta zbog zaštite na radu	Z6	E, 2-3	9:39	
92	Postavljanje vertikalnog serklaža D, 2-3	Z2	D, 2-3	9:40	
93	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:40	
94	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	9:42	
95	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	PR	3, B-G; A, 1-2	9:42	
96	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z6	E, 2-3	9:43	
97	Rezanje opeke	Z4	-	9:46	
98	Zidar napušta radno mjesto	Z3	-	9:46	
99	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:48	
100	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	9:52	
101	Zidar napušta radno mjesto	PR	-	9:55	
102	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z6	-	9:56	

103	Postavljanje vertikalnog serklaža zida Z2 idućeg reda	Z5	G, 2-3	10:05	1.076
104	Rezanje opeke	Z2	D, 2-3	10:06	
105	Premjeravanje, ravnanja i kontrola	Z2	D, 2-3	10:09	
106	Postavljanje vertikalnog serklaža zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	10:09	
107	Postavljanje drugog po redu vertikalnog serklaža zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	10:10	
108	Zidar napušta radno mjesto	Z2	D, 2-3	10:12	
109	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	10:13	
110	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	10:13	
111	Postavljanje vertikalnog serklaža zida 1, A-H	Z4	1, A-H	10:15	
112	Zidar napušta radno mjesto	Z5	G, 2-3	10:15	
113	Dostava opeke na paletama	Z6	3, B-G	10:16	1.905
114	Rezanje opeke	Z2	D, 2-3	10:20	
115	Premjeravanje, ravnanja i kontrola	Z2	D, 2-3	10:22	
116	Zidar napušta radno mjesto	Z2	D, 2-3	10:24	
117	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z2	D, 2-3	10:26	
118	Kratki odmor	Z4	A, 1-2; B, 2-3	10:18	
119	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	A, 1-2; B, 2-3	10:29	
120	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-G	10:30	
121	Postavljanje vertikalnog serklaža zida 3, B-G	Z2	3, B-G	10:40	
122	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z2	3, B-G	10:41	
123	Kratka pauza za sve radnike	Z2, Z3, Z4, Z5, Z6	-	10:45	1.905
124	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-G	Z2	3, B-G	11:28	
125	Postavljanje konopa za pomoć pri zidanju	Z6	3, D-G	11:29	
126	Postavljanje daske za rad na visini	Z6	3, D-G	11:30	
127	Polijevanje opeke na paletama	Z2	3, B-G	11:32	
128	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	A, 1-2; B, 2-3	11:35	
129	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	11:36	
130	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	11:38	
131	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-D	11:41	
132	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	11:43	
133	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	11:44	

134	Rezanje opeke	Z2	3, B-D	11:45	
135	Postavljanje konopa za pomoć pri zidanju	Z4	A, 1-2; B, 2-3	11:47	
136	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	11:48	
137	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	11:49	
138	Zidar napušta radno mjesto	Z6	3, D-G	11:50	
139	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	11:52	
140	Postavljanje vertikalnog serklaža idućeg reda zida 3, B-D	Z2	3, B-D	11:54	
141	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	11:56	
142	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	11:57	
143	Premjeravanje, rezanje i kontrola	Z2, PR	3, B-G	11:58	
144	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	3, B-G	12:04	
145	Podizanje opeke na visinu	Z2	3, B-G	12:08	
146	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	12:14	
147	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-H	Z1	1, A-H	12:15	
148	Postavljanje opeke na visinu	PR	3, B-G	12:17	
149	Postavljanje vertikalnog serklaža idućeg reda zida B, 1-2	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:21	
150	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, A-H	12:24	
151	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z6	3, D-G	12:27	
152	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-G	12:29	
153	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z6	3, D-G	12:33	
154	Polijevanje opeke na paletama	Z6	3, D-G	12:35	
155	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z6	3, D-G	12:40	
156	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:45	0.705
157	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:46	
158	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z2	3, B-D	12:48	
159	Kratki odmor	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:49	
160	Postavljanje vertikalnog serklaža idućeg reda zida 3, B-D	Z2	3, B-D	12:51	
161	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	12:52	
162	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z2	3, B-D	12:54	
163	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	12:56	

NORMIRANJE RADA: ZIDANJE WIENERBERGER POROTHERM 30 PROFI

164	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	A, 1-2; B, 2-3	12:59	
165	Podizanje opeke na visinu	PR	3, B-G	13:02	
166	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-G	13:03	
167	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:06	
168	Zidar napušta radno mjesto	Z6	3, D-G	13:06	
169	Podizanje opeke na visinu	PR	3, D-G	13:10	
170	Polijevanje opeke na paletama	PR	-	13:14	
171	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z1	1, A-H	13:24	
172	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	13:24	
173	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	13:24	
174	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:25	
175	Rezanje opeke	Z2	3, B-D	13:29	
176	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	13:30	
177	Dostava opeke na paletama	Z1	1, A-H	13:36	
178	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-D	13:40	2.74
179	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-H	Z1	1, A-H	13:41	
180	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	13:43	
181	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:48	
182	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	2, B-C	13:49	1.277
183	Rezanje opeke	Z4	2, B-C	13:52	
184	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	A, 1-2; B, 2-3	13:55	
185	Podizanje opeke na visinu	PR	D, 2-3	13:57	
186	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z1	1, A-H	14:00	
187	Kratki odmor	Z6	3, D-G	14:00	
188	Podizanje opeke na visinu	PR	3, B-D	14:04	
189	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:05	
190	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	14:05	
191	Kratki odmor	Z6	3, D-G	14:13	
192	Kratki odmor	Z2	3, B-D	14:22	1.37
193	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	14:25	

194	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z6	3, D-G	14:28	
195	Zidar napušta radno mjesto	Z6	3, D-G	14:28	
196	Skidanje dasaka postavljene privremeno za rad na visini	Z6	3, D-G	14:40	
197	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z2	3, B-D	14:41	
198	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:42	
199	Skidanje dasaka postavljene privremeno za rad na visini	Z2	3, B-D	14:44	
200	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:45	
201	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:47	
202	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-G	14:48	
203	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:50	
204	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-H	Z1	1, A-H	14:54	
205	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z6	E, 2-3	14:55	
206	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	D, 2-3	14:56	0.83
207	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	14:59	
208	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	15:05	
209	Podizanje opeke na visinu	PR	A, 1-2; B, 2-3	15:09	
210	Kratki odmor	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:14	
211	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:16	
212	Zidar napušta radno mjesto	Z2	D, 2-3	15:17	
213	Podizanje opeke na visinu	PR	D, 2-3	15:23	
214	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	15:25	
215	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z6	E, 2-3	15:26	
216	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:28	
217	Dostava opeke na paletama	Z1	1, A-H	15:25	
218	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:36	
219	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z6	E, 2-3	15:38	
220	Kratki odmor	Z2	D, 2-3	15:40	

221	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:41	
222	Zidar napušta radno mjesto	Z2	D, 2-3	15:43	
223	Polijevanje opeke na paletama	Z6	-	15:44	1.277
224	Podizanje opeke na visinu	Z2	D, 2-3	15:45	
225	Polijevanje opeke na paletama	Z2	D, 2-3	15:47	
226	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	15:48	
227	Podizanje opeke na visinu	PR	A, 1-2; B, 2-3	15:48	
228	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida Z1, V2	Z6	E, 2-3	15:51	
229	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:54	
230	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z1	1, A-H	15:54	
231	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2; B, 2-3	15:58	0.336
232	Podizanje opeke na visinu	PR	D, 2-3	16:02	
233	Rezanje opeke	Z2	D, 2-3	16:03	
234	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	16:06	
235	Podizanje opeke na visinu	Z2	3, B-D	16:08	
236	Rezanje opeke	PR	G, 2-3	16:10	
237	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	3, B-G	16:13	
238	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	A, 1-2; B, 2-3	16:15	
239	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	A, 1-2; B, 2-3	16:17	
240	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	16:18	
241	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2; B, 2-3	16:20	
242	Zidar napušta radno mjesto	Z1, Z2, Z6	-	16:21	0.685

Tablica 26: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja - 25.07.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	25.07.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Dolazak na radno mjesto	svi radnici	-	7:28	

2	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z4	B, 2-3	7:29	
3	Pomicanje dasaka nakon upotrebe	Z4	B, 2-3	7:31	
4	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	B, 2-3	7:33	
5	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	B, 2-3	7:34	
6	Postavljanje vertikalnog serklaža G, 2-3	Z2	G, 2-3	7:35	
7	Raspakiravanje opeke na paletama	Z2	G, 2-3	7:38	
8	Rezanje opeke	Z4	B, 2-3	7:43	
9	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	7:43	
10	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	B, 2-3	7:44	
11	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-H	Z1	1, A-H	7:49	
12	Rezanje opeke	Z4	B, 2-3	7:50	
13	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	B, 2-3	7:52	
14	Rezanje opeke	Z2	2, F-G	7:57	
15	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z2	2, F-G	7:59	0.056
16	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	A, 1-2	8:01	
17	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z6	2, F-G	8:05	0.799
18	Pomicanje dasaka nakon upotrebe	Z4	A, 1-2	8:06	
19	Premiještanje dasaka na drugi dio zida	Z4	A, 1-2	8:07	
20	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2	8:08	
21	Organizacija radnog prostora	Z2	G, 2-3	8:08	
22	Zidar napušta radno mjesto	Z6	H, 1-2	8:11	
23	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z2	G, 2-3	8:14	
24	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z2	2, F-G	8:17	0.161
25	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z6	H, 1-2	8:18	
26	Zidar napušta radno mjesto	Z6	H, 1-2	8:19	
27	Rezanje opeke	Z2	2, F-G	8:23	
28	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z2	2, F-G	8:24	
29	Podizanje opeke na visinu	PR	A, 1-2; B, 2-3	8:25	
30	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z2	G, 2-3	8:25	0.217
31	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	8:28	
32	Dostava opeke na paletama	Z6	-	8:29	
33	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	A, 1-2	8:30	
34	Postavljanje betonskog vertikalnog serklaža	Z4	A, 1-2	8:33	

35	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2	8:34	
38	Kratki odmor	Z4	A, 1-2	8:37	
39	Postavljanje betonskog vertikalnog serklaža	Z4	A, 1-2	8:40	
	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z4	A, 1-2	8:43	
40	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z2	G, 2-3	8:43	0.269
41	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z2	2, F-G	8:44	
42	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2	8:45	
43	Podizanje opeke na visinu	PR	A, 1-2; B, 2-3	8:49	
44	Rezanje opeke	Z4	A, 1-2	8:51	
45	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2	8:53	
46	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z6	H, 1-2	8:57	
47	Zidar napušta radno mjesto	Z2	G, 2-3	8:58	
48	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2, Z6	H, 1-2	9:02	
49	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	9:03	
50	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z6	H, 1-2	9:05	0.39
51	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	A, 1-2	9:11	1.019
52	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2	9:14	
53	Zidar napušta radno mjesto	Z2	G, 2-3	9:37	0.217
54	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	A, 1-2	9:38	
55	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2	9:41	
56	Zidar napušta radno mjesto	Z6	H, 1-2	9:42	
57	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	G, 2-3	9:48	
58	Polijevanje opeke vodom na paletama	Z2	-	9:50	
59	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z2	G, 2-3	9:52	
60	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z2	G, 2-3	9:53	
61	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	9:55	
62	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z6	2, F-G	10:03	0.217
63	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z4	A, 1-2	10:07	
64	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	A, 1-2	10:09	
65	Zidar napušta radno mjesto	Z2	G, 2-3	10:10	
66	Zidar napušta radno mjesto	Z4	A, 1-2	10:14	
67	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	A, 1-2	10:15	

68	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	10:16	0.056
69	Pomicanje dasaka nakon upotrebe	Z4	A, 1-2	10:19	
70	Postavljanje dasaka za rad na visini	PR, Z2, Z6	H, 1-2	10:25	0.39
71	PAUZA	PR, Z2, Z6	-	10:31	
72	Povratak sa pauze	PR, Z2, Z6	-	11:08	
73	Podizanje opeke na visinu	Z2	G, 2-3	11:09	
74	Polijevanje opeke vodom na paletama	Z2	G, 2-3	11:10	
75	Podizanje opeke na visinu	Z6	H, 1-2	10:12	
76	Zidar napušta radno mjesto	Z2	G, 2-3	11:15	
77	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z2	2, F-G	11:16	
78	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	11:17	
79	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z6	H, 1-2	11:18	
80	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	11:25	0.39
81	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	11:35	
82	Podizanje opeke na visinu	Z6	H, 1-2	11:36	
83	Podizanje opeke na visinu	Z2	G, 2-3	11:39	
84	Zidar napušta radno mjesto	Z2	G, 2-3	11:40	
85	Dostava opeke na paletama	Z6	-	11:42	
86	Podizanje opeke na visinu	Z2	G, 2-3	11:47	
87	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	11:50	
88	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	2, B-C	11:59	
89	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	12:05	1.08
90	Zidar napušta radno mjesto	Z2	G, 2-3	12:07	
91	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	12:10	0.255
93	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z6	H, 1-2	12:15	0.33
94	Zidar napušta radno mjesto	Z2	G, 2-3	12:16	
95	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	2, F-G	12:26	
96	Podizanje opeke na visinu	Z6	H, 1-2	12:26	
97	Zidar napušta radno mjesto	Z2	G, 2-3	12:30	
98	Zidar napušta radno mjesto	Z6	H, 1-2	12:30	
99	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	2, F-G	12:32	
100	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	12:32	
101	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z6	H, 1-2	12:33	0.33

102	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z2	2, F-G	12:36	
103	Podizanje opeke na visinu	Z2	2, F-G	12:46	
105	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z2	2, F-G	12:56	
106	Zidar napušta radno mjesto	Z6	H, 1-2	12:59	0.06
107	Zidar napušta radno mjesto	Z2	2, F-G	13:02	0.237
109	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	13:10	
110	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	13:14	
111	Postavljanje vertikalnog serklaža zida Z4	Z4	2, B-C	13:16	
113	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	13:20	
114	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	2, B-C	13:23	
115	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	13:24	
117	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	13:30	
122	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	13:50	
124	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	2, B-C	13:56	0.265
125	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	13:57	
128	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	14:04	
129	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	14:09	
130	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	14:15	0.146
132	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	2, B-C	14:24	
134	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	Z4	2, D-E	14:35	
136	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	14:39	
139	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	14:59	
144	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	15:07	
146	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	15:10	
147	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	15:13	
148	Zidar napušta radno mjesto	Z1	1, A-H	15:28	
149	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	15:32	
151	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	PR-Z4	2, B-C	15:54	
153	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	2, B-C	15:59	
154	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	16:04	

155	Zidar napušta radno mjesto	PR-Z4	2, B-C	16:01	
156	Dostava opeke na paletama	PR	-	16:06	
157	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	16:10	
158	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	16:12	
159	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	PR-Z4	2, B-C	16:12	
160	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, B-C	16:14	
161	Zidar napušta radno mjesto	PR-Z4	2, B-C	16:16	1.013

Tablica 27: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja - 26.07.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	26.07.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Dolazak na radno mjesto	svi radnici	-	7:28	
2	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z4	2, D-E	7:45	
3	Podizanje opeke na visinu	Z4	2, D-E	7:52	
4	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida Z4, V2	PR-Z4	2, B-D	7:53	
5	Podizanje opeke na visinu	PR-Z4	2, B-D	7:57	
6	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-E	Z4	2, D-E	7:59	
7	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-E	Z6	2, D-E	7:59	
8	Rezanje opeke	PR-Z4	2, B-D	8:03	
9	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-D	PR-Z4	2, B-D	8:04	
10	Podizanje opeke na visinu	PR-Z4	2, B-D	8:04	
11	Kratki odmor	PR-Z4	2, B-D	8:07	
12	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-E	PR-Z4	2, D-E	8:17	
13	Podizanje opeke na visinu	PR pom Z4	2, D-E	8:17	0.538
14	Zidar napušta radno mjesto	Z6	2, D-E	8:21	
15	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-E	Z6	2, D-E	8:22	
16	Kratki odmor	PR-Z4	2, B-D	8:22	

17	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 2, B-D	PR-Z4	2, B-D	8:26	
18	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 2, D-E	Z6	2, D-E	8:28	
19	Rezanje opeke	Z4	B, 2-3	8:32	
20	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida Z4, V2	Z4	B, 2-3	8:35	
21	Zidar napušta radno mjesto	PR-Z4	2, B-D	8:35	
22	Podizanje opeke na visinu	PR pom Z4	2, B-D	8:44	
23	Zidar napušta radno mjesto	Z6	2, D-E	8:50	0.728
24	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 2, B-D	PR-Z4	2, B-D	8:59	
25	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, D-E	9:05	
26	Micanje dasaka nakon uporabe	Z4	2, D-E	9:07	
27	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, D-E	9:09	0.403
28	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid C, 1-2	Z2	C, 1-2	13:16	
29	Zidar napušta radno mjesto	Z2	C, 1-2	13:20	
30	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2	C, 1-2	13:22	
31	Zidar napušta radno mjesto	Z2	C, 1-2	13:25	
32	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2	C, 1-2	13:27	
33	Zidar napušta radno mjesto	Z2	C, 1-2	13:45	
34	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2	C, 1-2	13:57	
35	Zidar napušta radno mjesto	Z2	C, 1-2	14:06	
36	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2	C, 1-2	14:14	
37	Rezanje opeke	Z2	C, 1-2	14:18	0.569
38	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2	C, 1-2	14:20	
39	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2-Z6	C, 1-2	14:28	
40	Rezanje opeke	Z2-Z6	C, 1-2	14:30	
41	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2-Z6	C, 1-2	14:31	
42	Rezanje opeke	Z2	C, 1-2	14:31	
43	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2	C, 1-2	14:33	
44	Kratki odmor	Z2-Z6	C, 1-2	14:36	
45	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2-Z6	C, 1-2	14:38	
46	Rezanje opeke	Z2	C, 1-2	14:38	

47	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2	C, 1-2	14:39	
48	Kratki odmor	Z2-Z6	C, 1-2	14:43	
49	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2-Z6	C, 1-2	14:45	
50	Zidar napušta radno mjesto	Z2-Z6	C, 1-2	14:50	
51	Zidar napušta radno mjesto	Z2	C, 1-2	14:52	1.968
52	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2-Z6	C, 1-2	14:55	
53	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	C, 1-2	14:59	
54	Zidar napušta radno mjesto	Z2, Z6	C, 1-2	15:00	
55	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida C, 1-2	Z2, Z6	C, 1-2	15:05	
56	Podizanje opeke na visinu i rezanje opeke	PR pom Z2 I Z6	C, 1-2	15:06	
57	Zidar napušta radno mjesto	PR pom Z2 I Z6	C, 1-2	15:22	
58	Rezanje opeke	PR pom Z2 I Z6	C, 1-2	15:26	
59	Podizanje opeke na visinu	PR pom Z2 I Z6	C, 1-2	15:28	
60	Zidar napušta radno mjesto	PR pom Z2 I Z6	C, 1-2	15:30	
61	Zidar napušta radno mjesto	Z2-Z6	C, 1-2	15:31	1.748
62	Zidar napušta radno mjesto	Z2	C, 1-2	15:32	

Tablica 28: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja – 29.08.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	29.08.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Dolazak na radno mjesto			11:55	
2	Spravljanje morta u mješalici za mort	PR	-	11:55	
3	Doprema morta u posude za mort	PR	1, A-C	11:58	
4	Postavljanje podložnog morta i zidanje vertikalnog serklaža zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	11:58	
5	Postavljanje podložnog morta i zidanje vertikalnog serklaža zida 1, A-C	Z6	1, A-C	12:01	
6	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	12:02	

7	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, A-C	12:04	
8	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, A-C	Z6	1, A-C	12:06	
9	Postavljanje podložnog morta i zidanje vertikalnog serklaža zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	12:07	
10	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	12:09	
11	Brušenje opeke	Z6	1, A-C	12:10	
12	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	12:10	
13	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, A-C	Z6	1, A-C	12:15	
14	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z1	H, 1-2	12:19	
15	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	12:23	
16	Rezanje opeke	Z6	1, A-C	12:23	
17	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z6	1, A-C	12:24	
18	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, A-C	12:25	
19	Polijevanje opeke na paletama	Z1	H, 1-2	12:29	
20	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, A-C	Z6	1, A-C	12:30	
21	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	12:31	
22	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	12:32	0.078
23	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	12:33	
24	Spravljanje morta u mješalici za mort	Z1	-	12:34	0.187
25	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	12:36	
26	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	12:45	
27	Doprema morta u posude za mort	PR	H, 1-2	12:53	
28	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	12:55	
29	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	12:57	
30	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	12:59	
31	Polijevanje sazidane opeke	Z1	-	13:00	0.187
32	Spravljanje morta u mješalici za mort	Z1	H, 1-2	13:02	
33	Postavljanje betonskog vertikalnog serklaža A, 1-2	Z6	A, 1-2	13:05	
34	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	13:07	
35	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	13:09	
36	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	13:10	

37	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, F-G	Z3	3, F-G	13:17	
38	Postavljanje podložnog morta i zidanje vertikalnog serklaža zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	13:18	
39	Postavljanje podložnog morta i zidanje vertikalnog serklaža zida 3, B-C	Z3	3, B-C	13:20	
40	Zidar napušta radno mjesto	Z3	3, B-C	13:23	
41	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	13:23	
42	Zidar napušta radno mjesto	Z5	3, F-G	13:28	
43	Postavljanje podložnog morta i zidanje vertikalnog serklaža zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	13:40	
44	Postavljanje podložnog morta i zidanje vertikalnog serklaža zida 3, B-C	Z5	3, B-C	13:40	
45	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, F-G	Z3	3, F-G	13:41	
46	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, B-C	Z3	3, B-C	13:42	
47	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	13:41	
48	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	13:42	
49	Polijevanje opeke na paletama	Z5	-	13:45	
50	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:46	
51	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, F-G	Z3	3, B-G	13:52	
52	Polijevanje opeke na paletama	Z5	B, 2-3	13:52	
53	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:54	
54	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:55	
55	Odlazak po mort	Z5	-	14:05	
56	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, B-C	Z5	3, B-C	14:06	0.562
57	Polijevanje opeke na paletama	Z6	A, 1-2	14:06	
58	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, A-B	Z6	2, A-B	14:09	
59	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	14:20	
60	Zidar napušta radno mjesto	Z3	3, E-F	14:22	0.859
61	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	14:25	
62	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, A-B	Z6	2, A-C	14:28	
63	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, B-G	Z3	3, B-G	14:28	0.244

64	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, B-C	Z3 + PR	3, B-C	14:45	0.341
65	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida G, 2-3	Z1	G, 2-3	14:36	
66	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z6	A, 1-2	14:50	0.471
67	Zidar napušta radno mjesto	Z3	3, B-G	14:50	0.149
68	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	14:51	0.474
69	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	14:53	
70	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, F-G	Z3	3, F-G	15:00	
71	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z3	3, B-C	15:02	
72	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-C	Z6	1, B-C	15:06	
73	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, F-G	Z3	3, F-G	15:08	
74	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, A-B	Z5	2, A-B	15:09	
75	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z3, P	3, B-C	15:12	
76	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z6	2, B-C	15:13	
77	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z6	A, 1-2	15:15	
78	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 1-2	Z6	B, 1-2	15:17	
79	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z5	B, 2-3	15:17	0.471
80	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	15:18	
81	Zidar napušta radno mjesto	Z1	G, 2-3	15:19	
82	Rezanje opeke	Z6	-	15:19	
83	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	15:21	
84	Zidar napušta radno mjesto	Z3, Z3,P	3, B-G	15:20	
85	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z3	3, B-C	15:24	
86	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, F-G	Z3	3, F-G	15:25	
87	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, G-H	Z1	2, G-H	15:28	
88	Rezanje opeke	Z6	-	15:29	
89	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	15:31	
90	Rezanje opeke	Z5	A, 1-2	15:31	
91	Rezanje opeke	Z6	B, 2-3	15:31	
92	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	15:32	0.037

93	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	15:33	0.547
94	Hidratacijska pauza	Z1	2, G-H	15:33	
95	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	15:36	
96	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, G-H	Z1	2, G-H	15:37	
97	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z6	2, B-C	15:38	
98	Postavljanje podložnog morta i zidanje vertikalnog serklaža zida 1, G-H	Z1	1, G-H	15:43	
99	Zidar napušta radno mjesto	Z3	3, F-G	15:45	
100	Postavljanje podložnog morta i zidanje vertikalnog serklaža zida G, 2-3	Z3	G, 2-3	15:47	
101	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, F-H	Z1	1, F-H	15:48	
102	Rezanje opeke	Z1	-	15:50	
103	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, E-G	Z3	3, E-G	15:51	
104	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, F-H	Z1	1, F-H	15:52	
105	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z6	A, 1-2	15:52	
106	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	15:52	
107	Zidar napušta radno mjesto	Z1	1, F-H	15:54	
108	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	15:54	
109	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	15:54	
110	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z6	2, B-C	15:56	0.055
111	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, F-H	Z1	1, F-H	15:57	
112	Zidar napušta radno mjesto	Z1	1, F-H	15:59	
113	Rezanje opeke	Z3	3, E-G	16:00	
114	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, E-G	Z3	3, E-G	16:01	
115	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, F-G	Z1	2, F-G	16:03	
116	Zidar napušta radno mjesto	Z3	1, D-G	16:09	
117	Rezanje opeke	Z6	2, B-D	16:09	
118	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-D	Z6	2, B-D	16:11	
119	Zidar napušta radno mjesto	Z3	1, B-C	16:11	0.318
120	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje vert. Serklaža zida 1, A-C	Z6	1, A-C	16:12	1.33
121	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, A-C	16:16	0.179
122	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	16:19	2.066

123	Zidar napušta radno mjesto	Z1	2, F-G	16:22	0.491
-----	----------------------------	----	--------	-------	-------

Tablica 29: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja – 30.08.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	30.08.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Dolazak radnika na radna mjesta			7:30	
2	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z6	A, 1-2	7:32	
3	Dostava opeke na paletama	Z5, Z1	1, A-C	7:33	
4	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	7:35	
5	Postavljanje vertikalnog serklaža 1, G-H	Z1	1, G-H	7:42	
6	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z6	A, 1-2	7:45	
7	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	7:46	
8	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	7:48	
9	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z5	B, 2-3	7:50	
10	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	7:52	
11	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	7:52	
12	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	7:53	
13	Postavljanje vertikalnog serklaža 3, F-G	Z1	3, F-G	8:03	
14	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z1	3, D-G	8:06	
15	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z1	3, D-G	8:07	

16	Rezanje opeke	Z1	H, 1-2	8:08	
17	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	8:09	
18	Kratki odmor	Z5	B, 2-3	8:10	
19	Uređenje radnog prostora	Z1	3, D-G	8:10	
20	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z1	3, D-G	8:13	
21	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z5	2, B-C	8:13	
22	Rezanje opeke	Z1	H, 1-2	8:16	
23	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	8:17	
24	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	8:17	
25	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z1	3, D-G	8:18	
26	Polijevanje opeke na paletama	Z5	-	8:25	
27	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z4	3, B-D	8:25	
28	Kratki odmor	Z1	3, D-G	8:26	
29	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z5	B, 2-3	8:26	
30	Rezanje opeke	Z6	-	8:26	
31	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	8:27	
32	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	8:27	
33	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z1	3, D-G	8:29	
34	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	8:30	0.547
35	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z6	2, B-C	8:30	
36	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-H	Z1	2, F-H	8:32	
37	Rezanje opeke	Z6	-	8:32	
38	Rezanje opeke	Z5	-	8:32	
39	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	8:33	
40	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-C	Z6	1, A-C	8:35	
41	Rezanje opeke	Z4	3, A-D	8:36	1.094
42	Postavljanje vertikalnog serklaža 2, B-C	Z6	2, B-C	8:37	
43	Zidar napušta radno mjesto	Z4	3, A-D	8:38	
44	Kratki odmor	Z5	-	8:40	
45	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z1	3, D-G	8:41	
46	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z6	A, 1-2	8:42	
47	Rezanje opeke	Z4	3, B-D	8:42	

48	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z4	3, B-D	8:44	
49	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z6	2, B-C	8:44	
50	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z6	2, B-C	8:46	
51	Organizacija radnog prostora	Z4, Z3	-	8:47	
52	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z6	B, 2-3	8:50	
53	Rezanje opeke	Z5	-	8:52	
54	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	8:52	0.217
55	Postavljanje vertikalnog serklaža 2, B-C	Z6	2, B-C	8:55	
56	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z4	3, B-D	8:56	
57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z1	3, D-G	8:57	
58	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z6	2, B-C	8:59	
59	Rezanje opeke	Z4	-	9:04	
60	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z4	3, B-D	9:05	
61	Rezanje opeke	Z6	-	9:11	0.204
62	Monitiranje doze ljepila na pištolj	Z6	-	9:12	
63	Zidar napušta radno mjesto	Z6	B, 2-3	9:15	
64	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 2, G-H	Z4	2, F-H	9:15	0.718
65	Zidar napušta radno mjesto	Z1	3, D-G	9:16	1.719
66	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z4	G, 2-3	9:19	
67	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z5	B, 2-3	9:20	
68	Polijevanje sazidane opeke	Z4	G, 2-3	9:21	
69	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z5	B, 2-3	9:21	
70	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z1	3, D-G	9:22	
71	Zidar napušta radno mjesto	Z1	3, D-G	9:23	
72	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	9:23	
73	Podizanje opeke za rad na visini	Z5, PR	B, 2-3	9:27	
74	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z6	A, 1-2	9:28	
75	Rezanje opeke	Z6	-	9:31	
76	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	9:32	
77	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	9:32	
78	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z4	2, F-G	9:33	0.471

79	Kratki odmor	Z5, Z6	-	9:34	0.321
80	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, G-H	Z1	2, G-H	9:35	
81	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	9:37	
82	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	9:37	
83	Polijevanje sažidane opeke	Z1	H, 1-2	9:39	
84	Dodavanje opeke	PR (Z6)	A, 1-2	9:40	
85	Rezanje opeke	Z1	-	9:42	
86	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-H	Z1	2, F-H	9:43	
87	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	9:46	
88	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	9:47	
89	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z1	1, B-G	9:51	
90	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-C	Z6	1, A-C	9:52	0.375
91	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z1	G, 2-3	9:54	
92	Podizanje opeke za rad na visini	PR (Z5)	B, 2-3	9:58	0.329
93	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, A-C	Z6	2, A-C	10:01	
94	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-H	Z1	2, F-H	10:02	
95	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	10:07	0.077
96	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	10:08	
97	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z1	G, 2-3	10:09	0.237
98	Rezanje opeke	Z1	G, 2-3	10:18	
99	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z1	G, 2-3	10:20	
100	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	10:20	
101	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	10:26	0.777
102	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	10:28	
103	Zidar napušta radno mjesto	Z1	G, 2-3	10:30	
104	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	11:05	
105	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z1	G, 2-3	11:05	
106	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z4	H, 1-2	11:05	0.65
107	Podizanje opeke za rad na visini	Z6	A, 1-2	11:15	
108	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	11:17	

109	Polijevanje opeke na paletama	Z1	G, 2-3	11:18	
110	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	11:19	
111	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	11:19	
112	Podizanje opeke za rad na visini	Z6	A, 1-2	11:21	
113	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	11:22	
114	Podizanje opeke za rad na visini	PR	A, 1-2	11:23	
115	Spravljanje morta u mješalici za mort	Z1	-	11:24	
116	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida D, 2-3	Z1	D, 2-3	11:30	
117	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z6	A, 1-2	11:34	
118	Zidar napušta radno mjesto	Z1	D, 2-3	11:35	
119	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	11:37	
120	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida D, 2-3	Z1	D, 2-3	11:42	
121	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	11:43	
122	Podizanje opeke za rad na visini	PR	A, 1-2	11:43	
123	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z6	A, 1-2	11:45	
124	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	11:47	
125	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	11:48	
126	Spravljanje morta u mješalici za mort	Z5	-	11:48	
127	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	11:49	
128	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z5	B, 2-3	11:52	
129	Kratki odmor	Z5	-	11:55	
130	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	11:55	
131	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	11:56	
132	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z6	2, B-C	11:59	0.7
133	Postavljanje vertikalnog serklaža 1, A-B	Z6	1, A-B	12:10	0.056
134	Zidar napušta radno mjesto	Z1	D, 2-3	12:10	0.381
135	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	12:15	
136	Dostava opeke na paletama	Z1, Z5	-	12:15	0.659
137	Spravljanje morta u mješalici za mort	Z1	E, 2-3	12:22	
138	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	12:28	
139	Dostava opeke na paletama	Z1	E, 2-3	12:33	
140	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	12:35	

141	Spravljanje morta u mješalici za mort	Z1	-	12:37	
142	Podizanje opeke za rad na visini	Z6	A, 1-2	12:38	0.375
143	Postavljanje vertikalnog serklaža 1, A-B	Z6	1, A-B	12:43	
144	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-C	Z6	1, A-B	12:46	
145	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	12:47	
146	Postavljanje vertikalnog serklaža D, 2-3	Z1	D, 2-3	12:51	
147	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	12:52	0.078
148	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	12:54	0.329
149	Rezanje opeke	Z6	-	12:58	
150	Podizanje opeke za rad na visini	PR	A, 1-2	12:58	
151	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z6	2, B-C	13:01	
152	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2a, D-E	PR (Z4)	2a, D-E	13:00	
153	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	13:01	0.381
154	Zidar napušta radno mjesto	Z1	D, 2-3	13:08	
155	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	13:09	
156	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z5	2, B-C	13:13	
157	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	13:16	
158	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z1	D, 2-3	13:18	
159	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2a, D-E	PR (Z4)	2a, D-E	13:19	0.258
160	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	13:23	
161	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	13:26	
162	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	13:26	
163	Zidar napušta radno mjesto	PR (Z4)	2a, D-E	13:32	
164	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z5	2, B-C	13:34	
165	Zidar napušta radno mjesto	Z1	D, 2-3	13:34	
166	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z1	D, 2-3	13:38	
167	Podizanje opeke za rad na visini	Z5	2, B-C	13:40	
168	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	13:41	
169	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z6	2, B-C	13:44	
170	Kratki odmor	Z1	D, 2-3	13:48	0.762
171	Dostava opeke na paletama	Z1, PR	E, 2-3	13:48	

172	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	13.55	
173	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-C	Z6	1, A-C	13:58	
174	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z5	2, B-C	13:58	
175	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	14:06	1.393
176	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	14:10	
177	Podizanje opeke za rad na visini	Z5	2, B-C	14:15	
178	Podizanje opeke za rad na visini	Z6	A, 1-2	14:17	
179	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2a, D-E	PR (Z4)	2a, D-E	14:18	
180	Zidar napušta radno mjesto	Z5	2, B-C	14:20	
181	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	14:20	
182	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	14:32	
183	Zidar napušta radno mjesto	PR (Z4)	2a, D-E	14:38	
184	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z5	2, B-C	14:40	
185	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z6	A, 1-2	14:40	1.125
186	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z1	D, 2-3	14:42	1.292
187	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	14:58	
188	Podizanje opeke za rad na visini	Z5	2, B-C	14:58	
189	Postavljanje podloznog morta i zidanje prvog reda zida 1, C-D	Z6	1, C-D	15:00	
190	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, C-D	Z5	2, C-D	15:03	
191	Postavljanje podloznog morta i zidanje prvog reda zida 1, F-G	Z1	1, F-G	15:10	0.762
192	Kratki odmor	Z5	2, B-C	15:13	1.055
193	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2a, D-E	PR (Z4)	2a, D-E	15:14	
194	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-C	15:14	
195	Postavljanje podloznog morta i zidanje prvog reda zida 1, B-C	Z6	1, B-C	15:18	
196	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-C	15:21	
197	Rezanje opeke	Z1	D, 2-3	15:25	
198	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z1	D, 2-3	15:27	
199	Dostava opeke na paletama	Z1	-	15:30	
200	Rezanje opeke	PR (Z4)	2a, D-E	15:31	1.281

201	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, B-C	Z6	1, B-C	15:33	
202	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2a, D-E	PR (Z4)	2a, D-E	15:34	1.143
203	Zidar napušta radno mjesto	Z5	2, B-C	15:35	
204	Zidar napušta radno mjesto	PR (Z4)	2a, D-E	15:38	
205	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-C	15:48	0.372
206	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z1	D, 2-3	16:14	
207	Zidar napušta radno mjesto	Z1	D, 2-3	16:19	

Tablica 30: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja – 31.08.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	31.08.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Dolazak radnika na radna mjesta			7:30	
2	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z5	G, 2-3	7:40	
3	Zapunjivanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z6	1, E-G	7:44	
4	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z5, PR	3, B-G	7:45	
5	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	Z5	1, C-E	7:55	
6	Podizanje opeke na visinu	Z3	3, E-G	7:55	
7	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-G	Z6	1, E-G	8:00	
8	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, E-G	Z3	3, E-G	8:04	
9	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-E	Z2	3, D-E	8:10	
10	Rezanje opeke	Z5	1, C-E	8:11	
11	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	Z5	1, C-E	8:14	
12	Kratki odmor	Z5	-	8:18	
13	Kratki odmor	Z6	-	8:20	
14	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	Z5	1, C-E	8:22	
15	Zapunjivanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z2	3, D-E	8:22	
16	Zapunjivanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z6	1, E-G	8:23	

17	Podizanje opeke na visinu	Z2	3, D-E	8:24	
18	Zapunjivanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z2	3, D-E	8:25	
19	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-G	Z6	1, E-G	8:28	
20	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, C-D	PR	3, C-D	8:30	
21	Rezanje opeke	Z2	-	8:31	
22	Rezanje opeke	Z5	1, C-E	8:32	
23	Rezanje opeke	Z6	1, E-G	8:34	
24	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-E	Z2	3, D-E	8:36	
25	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-G	Z6	1, E-G	8:37	
26	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	Z5	1, C-E	8:38	
27	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-E	Z3	3, D-E	8:39	
28	Podizanje opeke na visinu	PR	3, D-E	8:40	
29	Zapunjivanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z5	3, D-E	8:45	
30	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	Z5	1, C-E	8:48	
31	Postavljanje doze dry.fix ljepila na pištolj	Z6	1, E-G	8:49	
32	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-G	Z6	1, E-G	8:51	
33	Dostava opeke na paletama	Z3, Z2	-	8:58	1.199
34	Zidar napušta radno mjesto	Z5	1, C-E	9:11	0.571
35	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, E-G	9:14	
36	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-G	Z6	1, E-G	9:25	
37	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, E-G	9:32	
38	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-G	Z6	1, E-G	9:37	
39	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, E-G	9:40	
40	Podizanje opeke na visinu	Z2	3, D-E	9:42	
41	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z5	3, A-D	9:46	
42	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-H	Z6	1, E-H	9:47	
43	Kratki odmor	Z5	-	9:50	
44	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, D-E	9:47	
45	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z3	3, D-G	9:48	
46	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	Z5	1, C-E	9:54	

47	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	1, B-D	9:54	
48	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, E-G	9:54	0.381
49	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-E	Z2	3, D-E	9:58	
50	Zapunjivanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z5	1, C-E	9:58	
51	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	Z5	1, C-E	10:02	
52	Dodavanje opeke na visinu	PR	3, D-E	10:03	10:05
53	Zapunjivanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z6	1, E-G	10:05	
54	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, D-E	10:05	1.333
55	Rezanje opeke	Z5	-	10:11	
56	Kratki odmor	Z3	3, F-G	10:12	0.799
57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	Z5	1, C-E	10:12	
58	Uređenje radnog mjesta	Z6	-	10:13	
59	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z3	G, 2-3; H, 1-2	10:15	
60	Zidar napušta radno mjesto	Z2	-	10:15	
61	Zidar napušta radno mjesto	Z5	1, C-E	10:15	
62	Zidar napušta radno mjesto	Z3	H, 1-2	10:18	
63	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida C, 1-2	Z6	C, 1-2	10:20	
64	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	E, 2-3	10:25	
65	PAUZA	SVI	-	10:30	
66	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida C, 1-2	Z6	C, 1-2	11:07	
67	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	D, 2-3	11:11	
68	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z5	H, 1-2	11:13	
69	Podizanje opeke na visinu	Z2	D, 2-3	11:17	
70	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	11:22	
71	Zidar napušta radno mjesto	Z5	H, 1-2	11:23	
72	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z3	E, 2-3	11:25	
73	Zidar napušta radno mjesto	Z3	E, 2-3	11:36	
74	Podizanje opeke na visinu	PR	E, 2-3	11:38	
75	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z3	E, 2-3	11:55	
76	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z6	C, 1-2	11:55	
77	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida F, 1-2	Z3	F, 1-2	11:58	
78	Podizanje opeke na visinu	Z2	D, 2-3	12:02	
79	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	12:05	

80	Podizanje opeke na visinu	Z3	E, 2-3	12:08	
81	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z3	E, 2-3	12:12	
82	Zidar napušta radno mjesto	Z2	D, 2-3	12:13	1.143
83	PAUZA	SVI	-	12:15	
84	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z3	E, 2-3	12:49	
85	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	12:50	
86	Rezanje opeke	Z2	D, 2-3	13:09	
87	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	13:11	
88	Zidar napušta radno mjesto	Z2	D, 2-3	13:14	0.762
89	Zidar napušta radno mjesto	Z3	E, 2-3	13:14	1.905
90	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z2	2, F-G	13:36	
91	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z3	2, F-G	13:39	
92	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	13:39	
93	Rezanje opeke	Z2	G, 2-3	14:01	
94	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z2	G, 2-3	14:03	
95	Kratki odmor	Z3	-	14:05	
96	Zidar napušta radno mjesto	Z2	G, 2-3	14:09	0.672
97	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	Z3	2, F-G	14:12	
98	Zidar napušta radno mjesto	Z3	2, F-G	14:17	1.083

Tablica 31: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja – 02.09.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	02.09.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Rezanje opeke	Z3	G, 2-3	8:40	
2	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z3	G, 2-3	8:44	
3	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z3	G, 2-3	8:48	
4	Rezanje opeke	Z3	G, 2-3	9:01	

NORMIRANJE RADA: ZIDANJE WIENERBERGER POROTHERM 30 PROFI

5	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z3	G, 2-3	9:03	
6	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z3	2, F-G	9:05	
7	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	9:19	
8	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z3	2, F-G	9:30	0.78
9	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z4	G, 2-3	9:32	
10	Zidar napušta radno mjesto	Z3	2, F-G	9:34	
11	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	9:35	
12	Rezanje opeke	Z3	G, 2-3	9:38	
13	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	9:39	
14	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z3	2, F-G	9:41	
15	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z4	H, 1-2	9:42	0.39
16	Zidar napušta radno mjesto	Z3	2, F-G	9:42	
17	Podizanje opeke na visinu	Z4	H, 1-2	9:41	
18	Kratki odmor	Z4	H, 1-2	9:50	
19	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z3	H, 1-2	9:57	
20	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, G-H	Z4	1, G-H	10:10	
21	Zidar napušta radno mjesto	Z3	H, 1-2	10:31	0.375
22	Zidar napušta radno mjesto	Z4	1, G-H	10:32	
23	Polijevanje sazidanog zida	Z3	H, 1-2	11:10	
24	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z3	H, 1-2	11:13	
25	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, D-H	Z4	1, D-H	11:34	
26	Zidar napušta radno mjesto	Z3	H, 1-2	11:35	0.375
27	Rezanje opeke	Z4	1, D-H	11:42	
28	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, D-H	Z4	1, C-H	11:45	
	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-F	Z3	2, D-F	11:50	
29	Zidar napušta radno mjesto	Z4	1, D-H	11:54	0.247
30	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z4	1, C-H	12:00	
31	Zidar napušta radno mjesto	Z3	2, D-F	12:01	
32	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-F	Z3	2, D-F	12:07	
33	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, D-H	Z4	2, D-F	12:17	

34	Postavljanje vertikalnog serklaža 2, D-E	Z3	2, D-F	12:21	
	Postavljanje vertikalnog serklaža 1, C-D	Z4	1, C-D	12:25	
35	Zidar napušta radno mjesto	Z3	2, D-F	12:27	
36	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, D-H	Z4	1, D-H	12:27	
37	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-F	Z3	2, D-F	12:29	
38	Kratki odmor	Z3	2, D-F	12:32	
39	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-H	PR (Z4)	1, E-H	12:34	
40	Postavljanje betonskog vertikalnog serklaža 2, D-E	Z3	2, D-F	12:37	
41	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-F	Z3	2, D-F	12:45	
42	Podizanje opeke na visinu	Z4	1, E-H	12:48	
43	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z4	1, E-H	12:49	
44	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-H	Z4	1, E-H	12:52	
45	Rezanje opeke	Z3	2, D-F	13:03	
46	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-F	Z3	2, D-F	13:04	
47	Zidar napušta radno mjesto	PR (Z4)	1, E-H	13:05	
48	Zidar napušta radno mjesto	Z3	2, D-F	13:08	0.28
49	Podizanje opeke na visinu	Z4	1, D-H	13:08	
50	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1 ,C-H	Z4	1, C-H	13:10	
51	Zidar napušta radno mjesto	PR (Z4)	1, D-H	13:12	
52	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-F	Z3	2, D-F	13:14	
53	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	Z3	2, D-F	13:15	
54	Postavljanje vertikalnog serklaža 2, E-F	Z3	2, D-F	13:20	
55	Zidar napušta radno mjesto	Z3	2, D-F	13:25	
56	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	Z3	2, D-F	13:33	
57	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z3	2, D-F	13:40	
58	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	Z3	2, D-F	13:42	
59	Rezanje opeke	Z3	2, D-F	14:05	
60	Kratki odmor	Z3	2, D-F	14:07	
61	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1 ,C-H	PR (Z4)	1, C-H	14:08	
62	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1 ,C-H	Z4	1, D-H	14:08	
63	Polijevanje opeke na paletama	Z3	-	14:10	

64	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, E-F	Z3	2, D-F	14:12	
65	Zidar napušta radno mjesto	PR (Z4)	1, D-H	14:15	0.4
66	Rezanje opeke	Z3	2, D-F	14:16	0.84
67	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z4	1, C-G	14:18	0.37
68	Postavljanje konopa za postizanje ravnine	Z3	2, D-F	14:20	
69	Zidar napušta radno mjesto	PR (Z4)	1, C-G	14:20	
70	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	Z3	2, D-F	14:24	
71	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, E-F	PR (Z4)	2, E-F	14:25	
73	Rezanje opeke	PR (Z4)	2, E-F	14:41	
74	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, E-F	PR (Z4)	2, E-F	14:42	
75	Polijevanje sazidanog zida	Z3	-	14:44	
76	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	Z3	2, D-F	14:46	
77	Zidar napušta radno mjesto	PR (Z4)	2, E-F	15:04	
78	Zidar napušta radno mjesto	Z3	2, D-F	15:11	
79	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, E-F	PR (Z4)	2, E-F	15:16	
80	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	Z3	2, D-F	15:19	
81	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z3, PR (Z4)	2, D-F	15:22	0.56
82	Podizanje opeke na visinu	Z3	2, D-F	15:25	0.84
83	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, E-F	PR (Z4)	2, E-F	15:27	
84	Uređenje radnog prostora	Z3	-	15:27	
85	Zidar napušta radno mjesto	PR (Z4)	2, E-F	15:37	

Tablica 32: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja – 03.09.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	03.09.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z3	2, D-F	11:15	
2	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z3	2, D-F	11:19	

3	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	Z3	2, D-F	11:23	
4	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	PR (Z3)	2, D-F	11:25	
5	Micanje dasaka nakon rada na visini	PR (Z3), Z3	2, D-F	11:50	0.374
6	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2	2a, d-e	11:54	
7	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2a, d-e	Z2	2a, d-e	11:55	
8	Zidar napušta radno mjesto	Z2	2a, d-e	12:21	
9	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z2	3, B-C	15:45	1.289
10	Kratki odmor	Z2	3, B-C	15:53	
11	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z2	3, B-C	15:56	
12	Podizanje opeke na visinu	Z2	3, B-C	15:58	
13	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z2	3, B-C	16:00	
14	Podizanje opeke na visinu	Z2	3, B-C	16:11	
15	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z2	3, B-C	16:15	
16	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-C	16:17	1.599

Tablica 33: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja – 04.09.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	04.09.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Podizanje opeke na visinu	Z2	3, B-C	7:30	
2	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z2	3, B-C	7:33	
3	Rezanje opeke	Z2	3, B-C	7:40	
4	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z2	3, B-C	7:41	
5	Podizanje opeke na visinu	Z2	3, B-C	7:43	
6	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z2	3, B-C	7:45	
7	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-C	7:46	
8	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z2	3, B-C	7:49	
9	Podizanje opeke na visinu	Z2	3, B-C	7:52	

10	Rezanje opeke	Z2	3, B-C	7:53	
11	Zapunjavanje šupljina nastalih uslijed zidanja	Z2	3, B-C	7:54	
12	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	Z2	3, B-C	7:57	
13	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-C	8:00	0.829

Tablica 34: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja – 19.09.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	19.09.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Postavljanje morta u posudu	Z6	A, 1-2	11:05	
2	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	11:05	
3	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	11:16	
4	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, A-B	Z6	1, A-B	11:19	
5	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	11:24	
6	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z6	A, 1-2	11:26	
7	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	11:30	
8	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z6	A, 1-2	11:31	
9	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	11:33	
10	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	Z6	A, 1-2	11:38	
11	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	11:45	
12	Zidar napušta radno mjesto	Z4	G, 2-3	11:49	
13	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	11:53	
14	Zidar napušta radno mjesto	Z6	G, 2-3	11:56	0.063
15	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	11:57	0.52
16	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	11:58	

17	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	11:59	
18	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, A-B	Z6	2, A-B	11:59	
19	Zidar napušta radno mjesto	Z4	G, 2-3	12:00	
20	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	12:01	
21	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	12:02	
22	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	12:14	0.055
23	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z5	B, 2-3	12:17	0.336
24	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	12:28	
25	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:05	
26	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	13:09	
27	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, D-E	Z2	3, D-E	13:18	
28	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	13:24	
29	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:29	
30	Polijevanje sazidanog reda opeke	Z5	B, 2-3	13:30	0.131
31	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	13:31	
32	Postavljanje vertikalnog serklaža B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:33	
33	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	13:41	
34	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:46	
35	Zidar napušta radno mjesto	Z6	B, 2-3	13:46	
36	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	13:53	
37	Doprema morta u japaneru	Z6	A, 1-2	14:01	
38	Rezanje opeke	Z5	B, 2-3	14:02	
39	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, B-C	Z5	2, B-C	14:04	
40	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	14:05	
41	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	14:07	
42	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	14:20	
43	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	14:20	
44	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	14:22	0.52

NORMIRANJE RADA: ZIDANJE WIENERBERGER POROTHERM 30 PROFI

45	Zidar napušta radno mjesto	Z4	G, 2-3	14:25	0.47
46	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-E	14:33	0.135
47	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	14:35	
48	Rezanje opeke	Z1	H, 1-2	14:36	
49	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	14:37	
50	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	14:37	
51	Zidar napušta radno mjesto	Z2, Z4	-	14:44	
52	Zidar napušta radno mjesto	Z6, Z5	-	14:48	0.47
53	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	14:52	
54	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	15:03	
55	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	15:12	
56	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	15:13	
57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	15:14	1.04
58	Postavljanje vertikalnog serklaža A, 1-2	Z6	A, 1-2	15:16	
59	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	15:19	
60	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	15:21	
61	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	15:23	
62	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	15:25	
63	Zidar napušta radno mjesto	Z1	-	15:27	1.56
64	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	15:30	
65	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljani red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	15:30	
66	Postavljanje vertikalnog serklaža	Z1	H, 1-2	15:40	
67	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	15:41	

68	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, G-H	Z1	2, G-H	15:42	
69	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	15:47	
70	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, D-G	15:49	
71	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	15:50	
72	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	15:52	
73	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	15:58	
74	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	15:59	
75	Zidar napušta radno mjesto	Z2	H, 1-2	16:06	
76	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	16:08	
77	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	16:10	
78	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	16:12	1.01
79	Zidar napušta radno mjesto	Z1, Z4	-	16:13	0.52
80	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z2	D, 2-3	16:16	2.577
81	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	16:18	0.94
82	KRAJ RADNOG VREMENA	Z2	-	16:20	1.32

Tablica 35: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja - 20.09.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	20.09.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	7:33	
2	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	7:34	

3	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z1	3, B-D	7:41	
4	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	7:44	
5	Zidar napušta radno mjesto	Z1	3, B-D	7:50	
6	Rezanje opeke	Z5	B, 2-3	7:50	
7	Polijevanje sažidanog reda opeke	Z5	B, 2-3	7:52	
8	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	7:52	
9	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z5	B, 2-3	7:54	
10	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	7:56	
11	Rezanje opeke	Z6	-	7:56	
12	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	7:58	
13	Rezanje opeke	Z5	-	8:02	
14	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	8:04	
15	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z1	D, 2-3	8:04	
16	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	8:07	
17	Zidar napušta radno mjesto	Z1	D, 2-3	8:07	
18	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	8:09	
19	Postavljanje konopa za postizanje ravnosti	Z6	A, 1-2	8:11	
20	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-D	8:11	
21	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	8:12	
22	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	8:13	0.336
23	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	8:14	
24	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	8:16	
25	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	8:17	
26	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	8:17	0.775
27	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	8:19	
28	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	8:21	
29	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda opeke 2, B-C	Z5	2, B-C	8:23	
30	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljene red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	8:24	
31	Zidar napušta radno mjesto	Z2	D, 2-3	8:31	

32	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z2	3, B-D	8:38	
33	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	8:39	
34	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	8:39	
35	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	8:44	
	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, B-D	8:45	
36	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z4	G, 2-3	8:47	
37	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	PR	3, D-G	8:49	
38	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	8:50	
39	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	8:53	
40	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	8:54	1.41
41	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z5	B, 2-3	8:56	
42	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	8:57	
43	Zidar napušta radno mjesto	PR	3, D-G	8:57	
44	Zidar napušta radno mjesto	Z4	G, 2-3	8:57	
45	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	9:05	
46	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	9:06	
47	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z6	A, 1-2	9:07	0.265
48	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	9:12	
49	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	9:13	
50	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z6	A, 1-2	9:15	
51	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	PR	3, D-G	9:18	
52	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z1	H, 1-2	9:25	
53	Podizanje opeke na visinu	Z6	A, 1-2	9:26	
54	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	9:31	
55	Podizanje opeke na visinu	Z4	G, 2-3	9:34	
56	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z1	H, 1-2	9:38	
57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	9:40	
58	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	9:41	
59	Podizanje opeke na visinu	Z4	G, 2-3	9:43	
60	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	9:45	
61	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, D-G	10:02	1.325
62	Podizanje opeke na visinu	Z1	H, 1-2	10:03	0.69
63	Polijevanje sazidanog reda opeke	Z2	D, 2-3	10:06	

NORMIRANJE RADA: ZIDANJE WIENERBERGER POROTHERM 30 PROFI

64	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	10:08	
65	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	10:09	
66	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	10:11	
67	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2	D, 2-3	10:11	
68	Zidar napušta radno mjesto	Z2	D, 2-3	10:18	
69	Postavljanje konopa za postizanje ravnosti	Z2	E, 2-3	10:20	
70	Rezanje opeke	Z6	A, 1-2	10:23	1.56
71	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	10:26	
72	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	1:26	
73	Zidar napušta radno mjesto	Z4, Z1, Z2	-	10:28	
74	Rezanje opeke	Z4	G, 2-3	11:06	
75	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	11:08	
76	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	11:11	
77	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	Z6	A, 1-2	11:12	
78	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z4	2, B-C	11:17	0.672
79	Rezanje opeke	Z1	H, 1-2	11:25	
80	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	11:27	
81	Zidar napušta radno mjesto	Z5	B, 2-3	11:27	
82	Zidar napušta radno mjesto	Z6	A, 1-2	11:32	0.52
83	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z5	B, 2-3	11:34	
84	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	11:36	
85	Rezanje opeke	Z4	G, 2-3	11:37	
86	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	11:39	
87	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	Z1	H, 1-2	11:39	
88	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	11:42	
89	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda opeke 2, E-G	Z2	2, E-G	11:44	
90	Podizanje opeke na visinu	Z5	B, 2-3	11:46	
91	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	11:48	
92	Zidar napušta radno mjesto	Z2	3, D-G	11:54	
93	Kratki odmor	Z5	B, 2-3	11:59	
94	Podizanje opeke na visinu	Z1	H, 1-2	11:59	1.035

95	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	12:01	
96	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	Z1	H, 1-2	12:02	
97		-	-		
98	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	12:10	
99	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, B-G	Z6	1, B-G	12:10	
100	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	Z4	G, 2-3	12:10	
101	Zidar napušta radno mjesto	Z4	G, 2-3	12:16	
102	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	12:17	
103	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, B-G	Z6	1, B-G	12:19	
104	Podizanje opeke na visinu	Z5	B, 2-3	12:23	
105	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, G-H	Z1	H, 1-2	12:23	0.345
106	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	Z5	B, 2-3	12:26	
107	Podizanje opeke na visinu	PR	3, D-G	12:30	
108	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	12:41	
109	Zidar napušta radno mjesto	Z1	H, 1-2	12:43	0.374
110	Zidar napušta radno mjesto	PR	3, D-G	12:44	
111	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	12:45	
112	Postavljanje dasaka za rad na visini	PR	3, D-G	12:53	
113	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, B-G	Z6	1, B-G	13:00	
114	Kratki odmor	Z5	B, 2-3	13:03	0.791
115	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	13:09	0.402
116	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, B-G	Z6	1, B-G	13:13	
117	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:19	
118	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	13:43	
119	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, B-G	Z6	1, B-G	13:43	
120	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:44	
121	Kratki odmor	Z2	-	13:47	
122	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	13:50	
123	Rezanje opeke	Z5	-	13:54	

124	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	13:56	
125	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-G	Z4	2, D-G	14:01	
126	Kratki odmor	Z2	-	14:01	
127	Kratki odmor	Z5	-	14:02	
128	Zidar napušta radno mjesto	Z6		14:10	0.19
129	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	Z5	B, 2-3	14:10	
130	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	14:14	
131	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	Z6	2, D-G	14:17	
132	Kratki odmor	Z5	-	14:22	0.527
133	Zidar napušta radno mjesto	Z6		14:23	
134	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	14:27	
135	Rezanje opeke	Z4	-	14:29	0.277
136	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	Z4	2, D-G	14:32	
137	Kratki odmor	Z2	-	14:36	
138	Zidar napušta radno mjesto	Z4		14:43	
139	Zidar napušta radno mjesto	Z6		14:41	
140	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	14:47	
141	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	Z5	2, B-C	14:49	
142	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	Z4	2, D-G	14:50	
143	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, C-D	Z6	2, C-D	14:52	
144	Zidar napušta radno mjesto	Z4		14:54	
145	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	15:04	
146	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	Z4	2, D-G	15:06	
147	Kratki odmor	Z2	-	15:07	1.994
148	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	15:16	
149	Zidar napušta radno mjesto	Z4		15:18	
150	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	Z4	2, D-G	15:24	
151	Kratki odmor	Z2	-	15:28	
152	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	15:29	
153	Kratki odmor	Z6	-	15:34	1.304

154	Kratki odmor	Z2	3, D-G	15:45	
155	Zidar napušta radno mjesto	Z4		15:47	
156	Postavljanje konopa za postizanje ravnosti	Z2	3, D-G	15:47	
157	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	Z6	2, D-G	15:49	
158	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	15:51	
159	Kratki odmor	Z2	-	15:54	
160	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z4	2, D-G	16:01	
161	Podizanje opeke na visinu	Z4		16:01	
162	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	Z2	3, D-G	16:06	
163	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	Z4	2, D-G	16:08	
164	Kratki odmor	Z6	-	16:11	0.365
165	Zidar napušta radno mjesto	Z2		16:16	1.33
166	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	16:17	
167	Zidar napušta radno mjesto	Z4		16:17	1.3
168	Zidar napušta radno mjesto	Z6		16:20	

Tablica 36: Popis aktivnosti na radnom procesu zidanja - 21.09.2019.

GRADILIŠTE:	DATUM:	TEMPERATURA:
GRADILIŠTE KASTAV	21.09.2019.	

AktBr	Opis aktivnosti	Radnik / Kvalifikacija	Radno mjesto (oznaka zida)	Početak (vrijeme)	Količina (ako je dostupna)
1	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	7:31	
2	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, E-G	Z4	2, E-G	7:41	
3	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	7:41	
4	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z2+PR	D, 2-3	7:44	
5	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	7:45	
6	Zidar napušta radno mjesto	Z2+PR	D, 2-3	7:49	
7	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2+PR	D, 2-3	7:51	

8	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	7:54	
9	Kratki odmor	Z2+PR	D, 2-3	7:55	
10	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2+PR	D, 2-3	7:59	
11	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	8:00	
12	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	8:07	
13	Kratki odmor	Z2+PR	D, 2-3	8:07	
14	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2+PR	D, 2-3	8:19	
15	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	8:25	
16	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	8:27	
17	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	8:33	
18	Zidar napušta radno mjesto	Z4	2, D-G	8:41	
19	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	8:43	
20	Kratki odmor	Z2+PR	D, 2-3	8:43	
21	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	8:44	
22	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	Z2+PR	D, 2-3	8:45	
23	Zidar napušta radno mjesto	Z2+PR	D, 2-3	8:55	
24	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	8:55	
25	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	8:57	
27	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	9:04	
28	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	9:12	
29	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	9:21	
30	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	9:36	
31	Postavljanje dasaka za rad na visini	Z6	1, B-G	9:36	
32	Podizanje opeke na visinu	Z1	E, 2-3	9:44	
33	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	9:50	
34	Podizanje opeke na visinu	Z6	1, B-G	9:57	
35	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	10:02	0.446
36	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	10:09	
37	Kratki odmor	Z6	1, B-G	10:16	
38	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	10:19	

NORMIRANJE RADA: ZIDANJE WIENERBERGER POROTHERM 30 PROFI

39	Zidari napuštaju radno mjesto	Z1, Z6	-	10:27	
40	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	Z1	E, 2-3	11:07	
41	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	11:10	
42	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	11:14	
43	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	11:18	
44	Zidar napušta radno mjesto	Z1	E, 2-3	11:24	1.32
45	Kratki odmor	Z6	1, B-G	11:37	
46	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	11:40	
47	Kratki odmor	Z6	1, B-G	11:42	
48	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	Z6	1, B-G	11:52	
49	Zidar napušta radno mjesto	Z6	1, B-G	12:19	



Tablica 37: Zidanje višestambene građevine - količine opeke tijekom vremena

Zidanje prvog kata višestambene građevine, količine opeke tijekom vremena za pojedinog zidara							
	Početak (vrijeme)	Završetak (vrijeme)	Trajanje aktivnosti [min]	Opis aktivnosti	Količina opeke [m ³]	Trajanje aktivnosti [h]	[h/m ³]
Z2	12:15	13:55	55	Postavljanje podložnog morta, prve opeke i nastavak zidanja prvog reda zida 3, A-G	0.667	0.92	1.375
23.07.2019.	13:55	14:27	17	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid 3, A-G	0.198	0.28	1.431
	14:27	16:20	62	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	2.977	1.03	0.347
			29	Rad pomoćnog radnika		0.48	
			7	Kratki odmor		0.12	
			51	Dodatno vrijeme		0.85	
			-	Pomoćni radnik		-	
Z4	12:20	13:43	49	Postavljanje podložnog morta, prve opeke i nastavak zidanja prvog reda zida A, 1-2	0.569	0.82	1.435
23.07.2019.	13:52	14:43	50	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	0.525	0.83	1.587
	14:50	16:20	44	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	1.412	0.73	0.519
	15:00	15:22	22	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, A-C	0.187	0.37	1.963
			11	Rad pomoćnog radnika		0.18	
			-	Kratki odmor		-	
			34	Dodatno vrijeme		0.57	
			-	Pomoćni radnik		-	
Z4	13:29	14:09	30	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid 3, A-G	0.538	0.50	0.930
23.07.2019.	15:00	16:20	25	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	2.203	0.42	0.189
			49	Rad pomoćnog radnika		0.82	
			2	Kratki odmor		0.03	
			25	Dodatno vrijeme		0.42	
Z2	8:02	8:38	14	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid D, 2-3	0.381	0.23	0.612
24.07.2019.	8:39	10:45	61	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	1.905	1.02	0.534
	11:28	13:40	50	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	2.740	0.83	0.304
	13:43	14:22	49	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	1.370	0.82	0.596
	14:25	16:21	61	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, A-D	0.685	1.02	1.484
			100	Rad pomoćnog radnika		1.67	
			13	Kratki odmor		0.22	
			123	Dodatno vrijeme		2.05	
Z4	7:39	8:10	31	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	0.471	0.52	1.098
24.07.2019.	8:12	8:18	6	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	0.149	0.10	0.669
	8:19	9:40	57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	1.076	0.95	0.883
	9:48	11:56	41	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	0.705	0.68	0.969
	11:57	13:48	57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2; B, 2-3	0.830	0.95	1.145
	13:49	14:47	52	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	0.336	0.87	2.578
	14:59	16:20	47	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	1.345	0.78	0.583
			67	Rad pomoćnog radnika		1.12	

		23	Kratki odmor		0.38	
		105	Dodatno vrijeme		1.75	

Z6	8:08	8:30	29	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid E, 2-3	0.381	0.48	1.269
24.07.2019.	8:43	9:56	59	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	1.905	0.98	0.516
	11:29	12:52	57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	1.277	0.95	0.744
	13:24	14:28	45	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	1.277	0.75	0.587
	14:55	16:21	67	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	1.905	1.12	0.586
			118	Rad pomoćnog radnika		1.97	
			37	Kratki odmor		0.62	
			83	Dodatno vrijeme		1.38	
Z2	7:43	7:57	17	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.056	0.28	5.057
25.07.2019.	7:59	8:25	16	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-H	0.217	0.27	1.231
	8:25	8:43	18	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.269	0.30	1.116
	8:44	9:37	18	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-H	0.217	0.30	1.385
	9:52	10:25	27	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.390	0.45	1.154
	11:16	11:25	9	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-H	0.056	0.15	2.677
	12:10	12:16	6	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.255	0.10	0.393
	12:36	13:02	16	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-H	0.217	0.27	1.231
			54	Rad pomoćnog radnika		0.90	
			-	Kratki odmor		-	
			82	Dodatno vrijeme		1.37	
Z4	7:34	9:11	51	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A i B	1.019	0.85	0.834
25.07.2019.	9:14	12:05	57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	1.080	0.95	0.879
	12:58	13:56	24	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-E	0.265	0.40	1.508
	13:56	14:15	20	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, E-F	0.146	0.33	2.288
	14:24	16:14	23	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	0.523	0.38	0.733
	14:35	16:12	33	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-E	1.513	0.55	0.364
			70	Rad pomoćnog radnika		1.17	
			3	Kratki odmor		0.05	
			196	Dodatno vrijeme		3.27	
Z6	8:05	9:42	49	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	1.189	0.82	0.687
25.07.2019.	10:03	10:25	22	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.217	0.37	1.693
	11:18	12:59	55	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.660	0.92	1.388
			85	Rad pomoćnog radnika		1.42	
			-	Kratki odmor		-	
			113	Dodatno vrijeme		1.88	
Z2	13:16	14:18	38	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zid C, 1-2	0.569	0.63	1.113
26.07.2019.	14:20	14:52	29	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida C, 1-2	1.968	0.48	0.246
			12	Rad pomoćnog radnika		0.20	
			-	Kratki odmor		-	
			31	Dodatno vrijeme		0.52	
	15:06	15:30	20	Asistencija pomoćnog radnika glavnom radniku		0.33	
Z4	7:59	8:17	33	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-E	0.538	0.55	1.023

	8:35	9:09	30	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida 2, D-E	0.403	0.50	1.240
			61	Rad pomoćnog radnika		1.02	
			2	Dodatno vrijeme		0.03	
PR1	7:53	9:09	23	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida 2, B-D	0.523	0.38	0.733
			30	Rad pomoćnog radnika		0.50	
			23	Kratki odmor		0.38	
Z6	7:59	8:50	30	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida 2, D-F	0.728	0.50	0.687
26.07.2019.	14:28	15:31	43	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida C, 1-2	1.748	0.72	0.410
	15:06	15:30	20	Asistencija pomoćnog radnika glavnom radniku		0.33	
			6	Rad pomoćnog radnika		0.10	
			4	Kratki odmor		0.07	
			17	Dodatno vrijeme		0.28	
Z2	12:02	12:34	30	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	0.187	0.50	2.667
29.08.2019.	12:36	13:00	22	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	0.187	0.37	1.956
	13:42	14:36	49	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	0.224	0.82	3.644
	14:36	15:19	43	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida G, 2-3	0.471	0.72	1.523
	15:28	15:33	15	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, G-H	0.037	0.25	6.693
	15:37	15:59	12	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, F-H	0.055	0.20	3.668
	16:03	16:22	19	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, F-G	0.179	0.32	1.766
			13	Rad pomoćnog radnika	1.341	0.22	0.162
			9	Kratki odmor		0.15	
			49	Dodatno vrijeme		0.82	
Z3	13:17	14:22	47	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, F-G	0.859	0.78	0.912
29.08.2019.	14:28	14:50	22	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, B-G	0.149	0.37	2.454
	15:09	16:09	43	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida 3, F-G	2.006	0.72	0.357
PR-Z3	14:28	16:09	65	Asistencija glavnom radniku na poslovima zidanja	3.014	1.08	0.359
Z4	13:42	14:53	48	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, B-C	0.474	0.80	1.687
	15:11	16:05	44	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida 3, B-C	1.330	0.73	0.552
PR - Z4	13:52	16:05	84	Asistencija glavnom radniku na poslovima zidanja	1.804	1.40	0.776
			79	Dodatno vrijeme		1.32	
Z5	13:46	14:51	62	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	0.471	1.03	2.196
29.08.2019	15:09	16:19	56	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida B, 2-3	0.941	0.93	0.992
			6	Rad pomoćnog radnika	1.412	0.10	0.071
			-	Kratki odmor		-	
Z6	12:06	12:32	17	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, A-C	0.078	0.28	3.612
29.08.2019	12:33	14:06	47	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2	0.562	0.78	1.394
	14:09	14:50	43	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, A-B	0.341	0.72	2.104
	15:15	15:36	16	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida A, 1-2	0.547	0.27	0.488
	15:38	16:16	28	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida 2, B-C	0.318	0.47	1.466
			26	Rad pomoćnog radnika	1.846	0.43	0.235
			-	Kratki odmor		-	
Z3	8:06	9:16	54	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida 3, D-G	1.718	0.90	0.524
30.08.2019.	9:35	10:09	19	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida 2, G-H	0.217	0.32	1.462
	9:54	11:18	40	Postavljanje dry.fix ljepljivosti na postavljene redove opeke i zidanje zida G, 2-3	0.777	0.67	0.858
	11:30	12:10	33	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida D, 2-3	0.381	0.55	1.444

	13:18	13:48	26	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	0.762	0.43	0.569
	13:12	14:42	45	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	1.292	0.75	0.580
	14:42	16:19	53	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	1.143	0.88	0.773
			147	Rad pomoćnog radnika	6.290	2.45	0.390
			10	Kratki odmor		0.17	
			109	Dodatno vrijeme		1.82	
Z1	7:53	8:30	35	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	0.547	0.58	1.067
30.08.2019.	8:32	8:52	20	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-H	0.217	0.33	1.539
	11:55	13:01	46	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida E, 2-3	0.381	0.77	2.012
	13:01	14:06	47	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	1.393	0.78	0.562
	14:06	15:10	64	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	0.762	1.07	1.400
			40	Rad pomoćnog radnika	3.299	0.67	0.202
			-	Kratki odmor		-	
			2	Dodatno vrijeme		0.03	
Z4	8:25	9:15	32	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	1.718	0.53	0.310
30.08.2019.	9:19	9:33	12	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.471	0.20	0.425
	9:33	11:05	32	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	0.650	0.53	0.821
	13:00	13:19	19	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2a, D-E	0.258	0.32	1.229
	13:19	15:38	54	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2a, D-E	1.289	0.90	0.698
			19	Rad pomoćnog radnika	4.385	0.32	0.072
			-	Kratki odmor		-	
			86	Dodatno vrijeme		1.43	
Z5	7:50	9:34	44	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	0.329	0.73	2.226
30.08.2019.	9:37	9:58	21	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	0.329	0.35	1.062
	11:17	12:15	53	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	0.659	0.88	1.341
	12:35	12:54	19	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	0.329	0.32	0.961
			146	Rad pomoćnog radnika	2.702	2.43	0.901
			41	Kratki odmor		-	
			96	Dodatno vrijeme		1.60	
Z6	7:32	8:44	55	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	1.094	0.92	0.838
30.08.2019.	8:30	9:11	20	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	0.264	0.33	1.264
	8:42	9:52	15	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	0.375	0.25	0.667
	9:52	10:01	9	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-C	0.078	0.25	3.187
	10:01	10:07	6	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, A-C	0.056	0.10	1.785
	10:08	11:59	56	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	0.750	0.93	1.244
	11:59	12:10	11	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, B-C	0.056	0.18	3.272
	12:15	12:38	23	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	0.375	0.38	1.022
	12:46	12:52	18	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, A-C	0.078	0.30	3.825
	12:52	14:40	43	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	1.125	0.72	0.637
	15:00	15:48	32	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, C-D	0.377	0.53	1.414
			77	Rad pomoćnog radnika	4.628	1.28	0.277
			3	Kratki odmor		-	
			68	Dodatno vrijeme		1.13	
Z3	8:04	8:58	54	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, E-G	1.199	0.90	0.751
31.08.2019.	9:48	10:12	24	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	0.799	0.40	0.500
	11:25	13:14	52	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	1.905	0.87	0.455

	13:39	14:17	31	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, F-G	1.083	0.52	0.477
			63	Rad pomoćnog radnika	4.986	1.05	0.211
			10	Kratki odmor		0.17	
			145	Dodatno vrijeme		2.42	
Z2	8:10	10:05	52	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-E	1.333	0.87	0.650
31.08.2019.	11:22	12:13	48	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	1.143	0.80	0.700
	12:50	13:14	22	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	0.762	0.37	0.481
	13:39	14:09	8	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.672	0.13	0.198
			127	Rad pomoćnog radnika	3.911	2.12	0.541
			0	Kratki odmor		0.00	
			78	Dodatno vrijeme		1.30	
Z5	7:55	9:11	60	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	1.194	1.00	0.837
31.08.2019.	9:46	10:15	20	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, C-E	0.398	0.33	0.837
	11:13	11:23	10	Premjeravanje, ravnanje i kontrola	0.000	0.17	0.000
			32	Rad pomoćnog radnika	1.593	0.53	0.335
			8	Kratki odmor		0.13	
			95	Dodatno vrijeme		1.58	
Z6	8:00	8:49	38	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, F-G	0.571	0.63	1.108
31.08.2019.	8:51	9:54	40	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, E-H	0.381	0.67	1.750
			41	Rad pomoćnog radnika	0.952	0.68	0.717
			3	Kratki odmor		0.05	
			34	Dodatno vrijeme		0.57	
Z1	11:50	13:08	41	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-F	0.280	0.68	2.439
02.09.2019.	13:15	14:16	39	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, E-F	0.840	0.65	0.773
	14:20	15:22	52	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	0.560	0.87	1.547
			18	Rad pomoćnog radnika	1.681	0.30	0.178
			8	Kratki odmor		0.13	
			24	Dodatno vrijeme		0.40	
Z3	8:44	9:30	44	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.780	0.73	0.940
02.09.2019.	9:57	10:31	34	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	0.375	0.57	1.511
	11:13	11:35	32	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	0.375	0.53	1.422
			17	Rad pomoćnog radnika	1.530	0.28	0.185
			0	Kratki odmor		0.00	
			58	Dodatno vrijeme		0.97	
Z4	9:19	9:42	23	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.390	0.38	0.983
02.09.2019.	10:10	11:54	39	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, G-H	0.247	0.65	2.637
	12:17	14:18	40	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, D-H	0.370	0.67	1.803
			34	Rad pomoćnog radnika	1.006	0.57	0.563
			20	Kratki odmor		0.33	
			69	Dodatno vrijeme		1.15	
Z2	11:54	15:45	26	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2a, D-E	1.289	0.43	0.336
03.09.2019.	15:45	16:17	23	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	1.599	0.38	0.240
			7	Rad pomoćnog radnika	2.887	0.12	0.040
			3	Kratki odmor		0.05	
			24	Dodatno vrijeme		0.40	

Z3	11:19	11:50	31	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-F	0.374	0.52	1.383
03.09.2019.			4	Rad pomoćnog radnika	0.374	0.07	0.178
			0	Kratki odmor		0.00	
			0	Dodatno vrijeme		0.00	
Z2	7:33	8:00	16	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-C	0.829	0.27	0.322
04.09.2019.			11	Rad pomoćnog radnika	0.829	0.18	0.221
			0	Kratki odmor		0.00	
			3	Dodatno vrijeme		0.05	
Z1	11:05	11:57	52	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida H, 1-2	0.520	0.87	1.667
19.09.2019.	14:20	15:27	66	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	1.560	1.10	0.705
	15:30	16:13	35	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	0.520	0.58	1.122
Z2	13:18	14:33	75	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 3, D-G	1.135	1.25	1.101
19.09.2019.	14:33	16:16	50	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	2.577	0.83	0.323
	15:25	16:20	26	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	1.320	0.43	0.328
Z4	11:45	14:25	29	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida G, 2-3	0.470	0.48	1.028
19.09.2019.	15:30	16:13	43	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	1.410	0.72	0.508
Z5	11:16	12:17	59	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	0.336	0.98	2.925
19.09.2019.	12:17	13:30	31	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida B, 2-3	0.134	0.52	3.843
	13:46	14:48	50	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	0.470	0.83	1.773
	15:21	16:18	48	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	0.940	0.80	0.851
Z6	11:19	11:56	24	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2	0.063	0.40	6.300
19.09.2019.	11:59	12:14	15	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, A-B	0.055	0.25	4.585
	13:09	14:22	62	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida A, 1-2	0.520	1.03	1.987
	14:37	15:16	33	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	1.040	0.55	0.529
	15:23	16:20	45	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	1.04	0.75	0.721
			19	Rad pomoćnog radnika	2.718	0.32	0.117
Z1	8:12	10:03	58	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	0.690	0.97	1.401
20.09.2019.	10:09	11:59	62	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	1.035	1.03	0.998
	12:02	12:23	21	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida H, 1-2	0.345	0.35	1.014
	12:23	12:43	20	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, G-H	0.374	0.33	0.892
			31	Rad pomoćnog radnika	1.726	0.52	0.299
				Kratki odmor			
Z2	7:52	10:02	58	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, B-D	0.665	0.97	1.454
20.09.2019.	8:24	10:02	22	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	0.660	0.37	0.556
	13:43	15:07	57	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	1.994	0.95	0.476
	15:16	16:16	45	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 3, D-G	1.330	0.75	0.564
			5	Rad pomoćnog radnika	1.325	0.08	0.063
			51	Kratki odmor		0.85	
Z4	7:44	8:13	29	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.336	0.48	1.438
20.09.2019.	8:13	11:17	55	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.672	0.92	1.363
	11:39	12:16	37	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida G, 2-3	0.672	0.62	0.917
	14:01	14:29	28	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 2, D-G	0.217	0.47	2.154
	14:32	16:17	59	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	1.300	0.98	0.757
			77	Rad pomoćnog radnika	3.197	1.28	0.401
				Kratki odmor		0.00	

Z5	7:34	8:54	53	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	1.410	0.88	0.626
20.09.2019.	11:48	13:03	55	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	0.791	0.92	1.159
	13:19	14:22	53	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida B, 2-3	0.527	0.88	1.675
			25	Rad pomoćnog radnika	2.728	0.42	0.153
			53	Kratki odmor		0.88	
Z6	7:33	8:17	40	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	0.775	0.67	0.861
20.09.2019.	8:19	9:07	48	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	0.265	0.80	3.016
	9:31	10:23	49	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	1.560	0.82	0.524
	11:12	11:32	20	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida A, 1-2	0.520	0.33	0.641
	12:10	13:09	42	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, B-G	0.462	0.70	1.516
	13:13	14:10	33	Postavljanje podložnog morta i zidanje prvog reda zida 1, B-G	0.190	0.55	2.887
	14:17	15:34	48	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	1.304	0.80	0.613
	15:49	16:11	22	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, D-G	0.365	0.37	1.004
			30	Rad pomoćnog radnika	2.600	0.50	0.192
			21	Kratki odmor	2.345	0.35	0.149
Z1	9:04	10:02	52	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	0.446	0.87	1.944
21.09.2019.	10:02	11:24	42	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida E, 2-3	1.320	0.70	0.530
Z2	7:51	8:55	46	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida D, 2-3	0.123	0.77	6.220
21.09.2019.	7:51	8:55	46	Rad pomoćnog radnika	0.123	0.77	6.220
Z4	7:41	8:41	60	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 2, E-G	0.867	1.00	1.154
21.09.2019.							
Z6	7:31	8:55	49	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	2.480	0.82	0.329
21.09.2019.	8:57	10:16	37	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	2.480	0.62	0.249
	10:19	11:14	55	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	1.240	0.92	0.739
	11:18	12:19	48	Postavljanje dry.fix ljepila na postavljeni red opeke i zidanje zida 1, B-G	2.480	0.80	0.323
			12	Rad pomoćnog radnika	2.480	0.20	0.081

