Elea iC a member of iC group

2/2 Načrt varovanja gradbene jame

Fakulteta za farmacijo

Investitor	**Univerza v Ljubljani** Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana
Vrsta projekta	Projekt za razpis
Št. načrta	210116_VGJ
Št. projekta	176/2021
Pooblaščena inženirja	Marko Žibert, univ. dipl. inž. grad. (IZS G-2411) Vanja Selan, univ. dipl. inž. grad. (IZS G-2934)
Vodja projekta	Matjaž Pangerc, univ. dipl. inž. arh. (ZAPS A-0520)
Stanje načrta	končno
Datum	november 2025

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	**Fakulteta za farmacijo**
kratek opis gradnje	**Predvidena novogradnja Fakultete za farmacijo je zasnovana kot samostojni objekt in obsega klet, pritličje z medetažo, prvo in drugo nadstropje ter terasno etažo. V pritličju so umeščeni pedagoški prostori, ki delno segajo še v medetažo, del uprave, jedilnica s kafeterijo in knjižnica . Medetaža je namenjena centralnim garderobam študentov ter servisnim prostorom objekta. 1. in 2. nadstropje sta organizirana kot laboratorijski etaži . Terasna etaža je namenjena kabinetom visokošolskih učiteljev, tajništvom posameznih kateder ter upravi. Kletna etaža je namenjena parkiranju, ter servisnim prostorom objekta. Zahodni kletni del objekta (pod Infrastrukturnim centrom) je namenjen zaklonišču. Infrastrukturni center je zasnovan kot del stavbe na skrajnem zahodnem delu obravnavanega območja. V pritličju je poleg laboratorijev umeščena univerzitetna učna lekarna in ambulanta. Prvo in drugo nadstropje sta v celoti namenjena laboratorijem Terasna etaža je namenjena tehnični etaži .Za dovoz ,dostave in parkiranje je predvidena dovozna cesta severno ob FKKT, ki vodi na Severni trg, kjer je locirana klančina v kletno etažo.**

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	☑	**novogradnja - novozgrajen objekt**
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**novogradnja - prizidava**
	☐	**rekonstrukcija**
	☐	**sprememba namembnosti**
	☐	**odstranitev**

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	**DZR**
(IZP, DGD, PZI, PID)	
številka projekta	**176/2021**
☐	**sprememba dokumentacije**

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	**2. Načrt s področja gradbeništva (Načrt varovanja gradbene jame)**
številka načrta	**210116_VGJ**
datum izdelave	**november 2025**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	**Vanja Selan, univ. dipl. inž. grad.**	**Marko Žibert, univ. dipl. inž. grad.**
identifikacijska številka	**IZS G-2934**	**IZS G-2411**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	VANJA SELAN univ.dipl.inž.grad. IZS G-2934	MARKO ŽIBERT univ. dipl. inž. grad. IZS G-2411

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	**Elea iC d.o.o.**
naslov	**Dunajska cesta 21, Ljubljana**
vodja projekta	**Matjaž Pangerc, u.d.i.a.**
identifikacijska številka	**ZAPS A-0520**
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	**Andrej Pogačnik**
podpis odgovorne osebe projektanta	Elea iC, d.o.o., Ljubljana, Dunajska cesta 21

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**Elea iC d.o.o.**
naslov	**Dunajska cesta 21, Ljubljana**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Andrej Pogačnik**

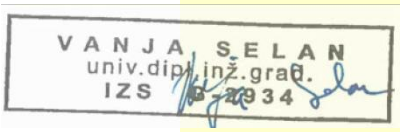
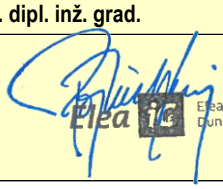
IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Vanja Selan, univ. dipl. inž. grad.** **Marko Žibert, univ. dipl. inž. grad.**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
strokovno področje načrta	**2 - Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta	**Načrt varovanja gradbene jame**
številka načrta	**210116_VGJ**
datum izdelave	**november 2025**

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	**Vanja Selan univ.dipl.inž.grad.**	**Marko Žibert univ. dipl. inž. grad.**
identifikacijska številka	**IZS G-2934**	**IZS G-2411**
podpis pooblaščenega strokovnjaka		
odgovorna oseba projektanta načrta	**Andrej Pogačnik, univ. dipl. inž. grad.**	
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		

2/2.1.1 Seznam sodelavcev pri izdelavi načrta

	Vanja Selan, univ. dipl. inž. grad. Elea iC d.o.o.
	Marjeta Pečarič, grad. teh. Elea iC d.o.o.
	Jana Oražem, inž. grad. Elea iC d.o.o.

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Dokumentacija se lahko reproducira samo v celoti.

2/2.2 Kazalo vsebine načrta varovanja gradbene jame št. 210116_VGJ

2/2.1	Naslovna stran s ključnimi podatki o načrtu
2/2.2	Kazalo vsebine načrta varovanja gradbene jame št. 210116_VGJ
2/2.3	Tehnično poročilo
2/2.4	Risbe

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Dokumentacija se lahko reproducira samo v celoti.

2/2.3 Tehnično poročilo

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Dokumentacija se lahko reproducira samo v celoti.

Elea iC a member of iC group

Fakulteta za farmacijo (faza 1)

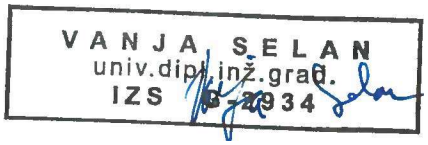
Varovanje gradbene jame

Tehnično poročilo

Pooblaščena inženirja	Marko Žibert, univ. dipl. inž. grad. (IZS G-2411) Vanja Selan, univ. dipl. inž. grad. (IZS G-2934)
Avtor	Vanja Selan, univ. dipl. inž. grad. (IZS G-2934)
Številka načrta	210116_VGJ
Številka projekta	176/2021
Vrsta projekta	DZR – faza 1
Kraj in datum	Ljubljana, 17. november 2025
Številka dokumenta	VGJ-TP
Različica	00

ELEA iC projektiranje in svetovanje d.o.o., Dunajska cesta 21, 1000 Ljubljana
T +386 (1) 474 10 00, F +386 (1) 474 10 01, info@elea.si, www.elea.si

Kontrolni list

Številka načrta	210116_VGJ
Številka dokumenta	VGJ-TP
Naročnik	**Univerza v Ljubljani** Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana
Investitor	**Univerza v Ljubljani** Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana
Projektant načrta	**ELEA iC projektiranje in svetovanje d.o.o.** Dunajska cesta 21, SI-1000 Ljubljana, Slovenija T +386 (1) 474 10 00, F +386 (1) 474 10 01 info@elea.si, www.elea.si
Avtor	Vanja Selan, univ. dipl. inž. grad. (IZS G-2934)
Pooblaščena inženirja	Marko Žibert, univ. dipl. inž. grad. (IZS G-2411)  Osebni žig in podpis Vanja Selan, univ. dipl. inž. grad. (IZS G-2934)  Osebni žig in podpis

Datum	Različica	Avtor	Pregledal	Odobril
17.11.2025	00	VS	JO	MŽ

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

Kazalo vsebine

1 PROJEKTNE OSNOVE 4

2 SPLOŠNO 5

3 SESTAVA TAL 6

3.1 Hidrogeološke razmere 7

4 FAZNOST GRADNJE 8

4.1 Splošen opis faznosti gradnje 8

4.2 Faza 1 8

5 VAROVANJE GRADBENE JAME 9

5.1 Monitoring v času gradnje 9

6 ZAKLJUČNE OPOMBE 11

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

1 PROJEKTNE OSNOVE

PREDHODNA DOKUMENTACIJA:

[1] Atelier Arhitekti d.o.o in ARHEMA d.o.o., do aprila 2024: Arhitekturne podloge

[2] IBE, junij 2025, Skupni uvoz in zunanja ureditev območja Fakultete za strojništvo in Fakultete za farmacijo, Izkop in zaščita gradbene jame

GEOLOŠKO-GEOMEHANSKE OSNOVE:

[3] IRGO d.o.o, februar 2021: Geološko geotehnično poročilo, št.: 3009777

[4] IRGO d.o.o, februar 2021: Hidrogeološko poročilo za objekt Univerze v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo, št.: 3009705

STANDARDI:

[5] SIST EN 1990: Osnove projektiranja

[6] SIST EN 1992-1-1:2005: Projektiranje betonskih konstrukcij – 1-1.del: Splošna pravila in pravila za stavbe

[7] SIST EN 1993-1-1:2005: Projektiranje jeklenih konstrukcij – 1-1.del: Splošna pravila in pravila za stavbe

[8] SIST EN 1997-1:2005: Geotehnično projektiranje – 1.del: Splošna pravila

[9] SIST EN 1997-2:2005: Geotehnično projektiranje – 2.del: Preiskovanje in preskušanje tal

[10] SIST EN 1997-1:2005/A101:2006: Geotehnično projektiranje – 1.del: Splošna pravila – Nacionalni dodatek

[11] SIST EN 1536:2002: Izvedba posebnih geotehničnih del – Uvrtani piloti

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

2 SPLOŠNO

Lokacija objekta Fakultete za farmacijo je predvidena ob Večni poti v Ljubljani, v neposredni bližini Fakultete za kemijo in Fakultete za računalništvo. Novi objekt bo nadomestil obstoječe prostore Fakultete za farmacijo, ki se trenutno nahaja na Aškerčevi cesti 7 v Ljubljani.

Načrtovani objekt je dimenzij cca 86x109m. Globina izkopa je za zaklonišče cca 2 m od kote terena in za preostali del objekta cca 5,5 m od kote terena, za izvedbo ene kletne etaže. Objekt se bo temeljilo na AB pilotih.

Referenčna kota ±0,00 = 298,55 m.n.v.

Sosedni objekt FKKT ima prav tako izvedeno eno kletno etažo in je izveden na pilotih, tako da negativnih vplivov izvedbe novogradnje na sosednje objekte ne pričakujemo, vseeno je pa pred pričetkom del potrebno geodetsko posneti pomembne točke obstoječih objektov. Morebitne poškodbe na obstoječi konstrukciji se fotografira in izmeri ter spremlja skozi celotno izvedbo novogradnje.



Slika 2-1: Lokacija obravnavanega objekta

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

3 SESTAVA TAL

Sestavo tal, oceno geotehničnih lastnosti ter hidrogeološke razmere povzamemo po Geološko geotehničnem poročilu, referenca [2] in Hidrogeološkem poročilu, referenca [3] .

Na obravnavani lokaciji objekta se do globine cca. 7m pojavlja relativno dobro nosilna prodna plast, ki na globini 7m preide v aluvijalne in barjanske sedimente stisljivih glin, meljev in organskih glin, ki se pojavljajo vse do globine cca. 12m. Pod to plastjo se v tleh pojavlja dobronosilna plast zaglinjenega savskega proda, ki je na globinah pod 18m od trenutne kote terena primeren za temeljenje pilotov objekta.

Preglednica 3-1: Geomehanske karakteristike zemljin

SLOJ	Globina [m]	Opis sloja	USCS klasifikacija	Debelina [m]	Karakteristične vrednosti materialnih karakteristik tal			
IG 1	0m	umetna tla, pusta do mastna glina	NASIP/HUMUS/ CL	do 0,9m	γ' =	18	kN/m^3	*
					c_u =	60,0	kPa	**
					c' =	5	kPa	*
					φ' =	26	°	*
					k=	1,14*10^{-3}	m/s	**
	0,9m				E_{oed} =	4,0	MPa	**
IG 2	0,9m	dobro graduiran prod z meljem in peskom	GW-GM	do 9,7m	γ' =	20,0	kN/m^3	*
					c' =	0,0	kPa	*
	(7,3m)				φ' =	34,0	°	**
	10,5m				E_{oed} =	25,0	MPa	**
IG 3	10,5m	pusta glina in drobnozrnat pesek z meljem in prodom	CL/SM	do 5m	γ' =	18	kN/m^3	***
					c_u =	80	kPa	**
					c' =	0(8)	kPa	***
	(12,3m)				φ' =	25(22)	°	***
	14,0m				E_{oed} =	4,0	MPa	**
IG 4a	14,0m	glinast prod ter slabo graduiran prod z meljem	GC/GP-GM	do 2,5m	γ' =	21	kN/m^3	*
					c' =	0	kPa	*
					φ' =	37	°	**
	15,9m				E_{oed} =	35,0	MPa	**
IG 4b	15,9m	glinast prod ter slabo graduiran prod z meljem	GC/GP-GM	-	γ' =	21	kN/m^3	*
					c' =	0	kPa	*
					φ' =	36	°	**
					k=	1,6*10^{-4}	m/s	**
	-				E_{oed} =	45,0	MPa	**
OPOMBA:								
	*	ocenjena vrednost						
	**	podatki pridobljeni iz terenskih preiskav						
	***	podatki pridobljeni iz laboratorijskih preiskav						

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

3.1 Hidrogeološke razmere

Na obravnavanem območju se pojavlja vodonosnik Ljubljanskega barja, ki se izkorišča tudi za oskrbo mesta Ljubljane s pitno vodo. Območje načrtovane fakultete leži v VVO III (Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane (Uradni list RS, št. 115/07, 9/08 – popr., 65/12 in 93/13)). Nad njim se pojavlja ti. viseči vodonosnik, katerega od spodnjega vodonosnika ločuje plast gline.

S črpalnimi poizkusi, ki so bili izvedeni v zasičenih conah, je bil ugotovljen koeficient prepustnosti zgornjega vodonosnika $1{,}14 \times 10^{-3}$ m/s in spodnjega vodonosnika $1{,}6 \times 10^{-4}$ m/s.

Viseč medzrnski vodonosnik je glede na hidrodinamski režim odprtega tipa. Glede na razpoložljive podatke nivoja podzemne vode je podzemna voda v visečem vodonosniku na koti 295,9-295,6 m n.v. in v spodnjem vodonosniku na koti 283,0-283,5 m n.v. ob trenutnem vodnem stanju. Smer toka je v visečem vodonosniku usmerjena proti jugovzhodu. Smer toka v spodnjem vodonosniku prav tako ocenjujemo od severozahoda proti jugovzhodu.

Zaradi posega z gradnjo in končnim objektom v zasičeno cono visečega vodonosnika bo tako prišlo do vzpostavitve ovire za tok podzemne vode. Ta tok pa ni neposredno vezan na z Uredbo zaščiten spodnji vodonosnik Ljubljanskega polja, temveč na zgornji, viseč vodonosnik, iz katerega na njegovih robovih podzemna voda preliva v spodnji vodonosnik. Tako s stališča količinskega stanja vodonosnika Ljubljanskega barja obravnavani objekti ne predstavljajo posega, ki bi zmanjševal njegovo transmisivnost.

Ob tesnitvi gradbene jame z zagatnicami oziroma z zarezanimi AB piloti bodo v jamo dotekale zgolj manjše, a stalne količine podzemne vode visečega vodonosnika, ki se bo precejala na stiku med zagatnicami. Dotoke bo mogoče odvajati z gradbiščnimi črpalkami.

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

4 FAZNOST GRADNJE

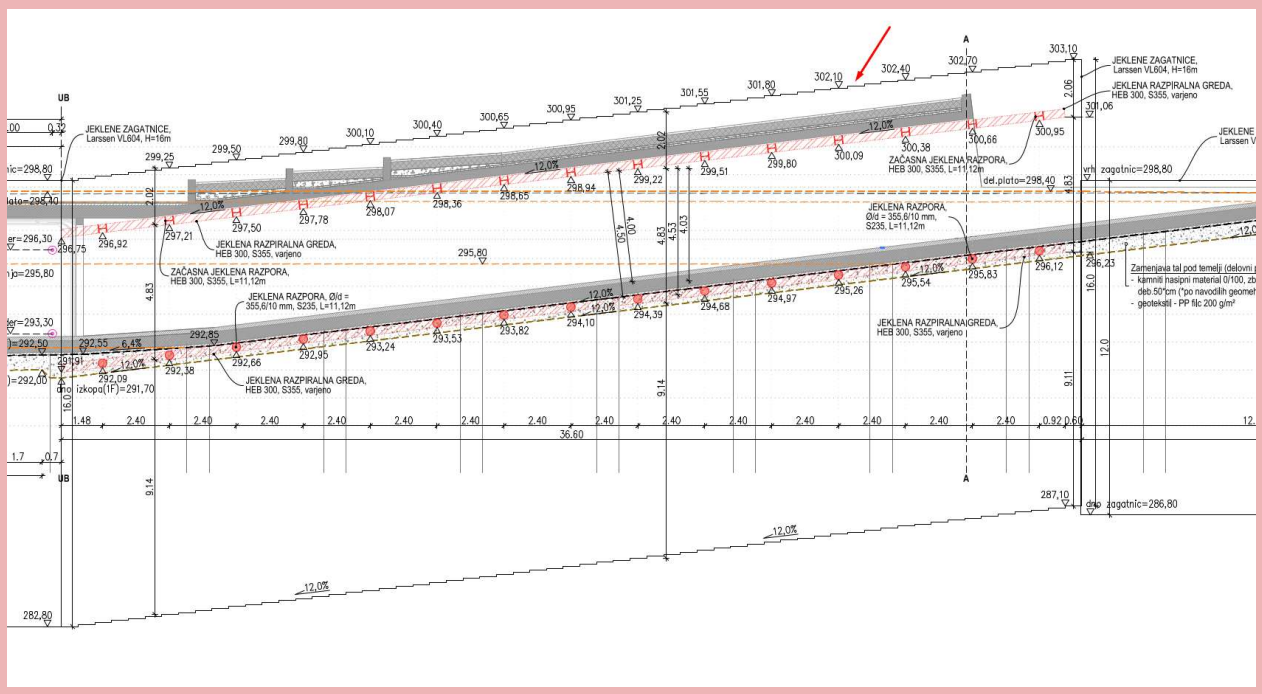
4.1 Splošen opis faznosti gradnje

Predvidena je gradnja objekta v dveh fazah. Prva faza obsega izvedbo gradbenih del do kote 0,00 (plošča nad kletjo), druga faza pa obsega vsa ostala gradbena dela do strehe objekta, izvedbo inštalacijskih in obrtniških del. V sklopu prve faze gradnje se izvede tudi varovanje gradbene jame, vgradnjo inštalacijskih naprav pod temeljno ploščo (geosonde) in inštalacijskih razvodov, ki se vgrajujejo v AB elemente kleti ter izvedbo HI pod temeljno ploščo in vertikalne HI po obodu kleti.

4.2 Faza 1

Varovanje gradbene jame se v celoti izvede v 1. fazi DZR. Po zasutju objekta se odstrani vse zagatnice dolžine 12 m, del zagatnic dolžine 16 m pa bo v funkciji tudi še v fazi 2 izvedbe.

V 1. fazi se izvede tudi del zagatnic na vzhodni stranici VGJ, ki jih je potrebno prilagoditi zahtevam v načrtu [2] IBE, junij 2025, Skupni uvoz in zunanja ureditev območja Fakultete za strojništvo in Fakultete za farmacijo, Izkop in zaščita gradbene jame. Na spodnji sliki je prikazano, kako je potrebno zabiti zagatnice na tem območju. Zagatnice dolžine 16 m je potrebno zabiti stopničeno različnih globin, zato da bo potem v fazi 2, ko se bo izvajalo uvoz možno uporabiti iste že izvedene zagatnice iz prejšnje faze.



Slika 4-1: Izrezek iz risbe 25_VP1 Vzdolžni prerez/pogled iz Načrta [2] IBE, junij 2025, Skupni uvoz in zunanja ureditev območja Fakultete za strojništvo in Fakultete za farmacijo, Izkop in zaščita gradbene jame.

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

5 VAROVANJE GRADBENE JAME

Povsod, kjer je mogoče, se kot primerna in optimalna tehnologija varovanja gradbene jame uporabi tehnologija varovanja izkopa gradbene jame z zabitimi jeklenimi zagatnicami pri čemer je pri tej tehnologiji potrebno upoštevati morebitne negativne vplive na okolico zaradi prisotnosti vibracij in hrupa pri zabijanju in izvlačenju zagatnic. Na območju ob obstoječem plinovodu, ta tehnologija ni primerna, zato se za varovanje plinovoda izvede zarezane uvrtane AB pilote, ki poleg nosilne funkcije zagotavljajo tudi tesnitev sten izkopa gradbene jame. Gradbeno jamo je potrebno izdelati vodotesno, kar omogočata obe tehnologiji zagatnice in zarezani uvrtani AB piloti.

Za potrebe izgradnje kletnih prostorov se bo izvedel izkop gradbene jame do relativne kote cca -6,0 m, to je od kote obstoječega terena cca -5,5 m.

Stikovanje jeklenih zagatnic se izvede vodotesno, tako da poleg varovanja opravljajo tudi funkcijo tesnilne zavese. Zagatnice so dolžine 12 m in se jih zabije na oddaljenosti 1 m od novega objekta.

V izračunu so upoštevane zagatnice tipa Larssen 606, dopustni moment za 1 m zagatne stene je 451 kNm/m'.

Ob obstoječem plinovodu se namesto zabijanja zagatnic izvede 1 m od novega objekta pilotno steno iz pilotov premera 60 cm, v rastru na 45 cm. Vsak drugi pilot je nearmiran. Najprej se izvede nearmirane pilote, v rastru na 90 cm in nato med nearmiranimi armirane prav tako v rastru na 90 cm. Armirani piloti se v nearmirane zarežejo na vsaki strani 15 cm, na ta način se zagotovi vodotesnost izvedbe gradbene jame.

Natančnost izvedbe pilotne stene se zagotovi tako, da se pred izvedbo pilotov pripravi kalup oziroma šablono.

Piloti so na vrhu povezani z AB povezovalno gredo 60/60 cm, skupaj z AB povezovalno gredo so dolžine 12 m.

5.1 Monitoring v času gradnje

Med izvedbo platoja, med izvedbo AB pilotov in zagatne stene, med izkopom ter med izgradnjo objekta se morajo stalno izvajati geološke, geotehnične in kontrolne meritve.

Predvideno je:

- geodetske meritve,
- meritve vibracij med zabijanjem in izvlačenjem zagatnic zagatne stene,
- kontrole zveznosti izvedbe AB pilotov in dinamični testi na AB pilotih v skladu s poročilom Gradbenih konstrukcij za globoko temeljenje,
- vgradnja inklinometra,
- vgradnja tiltmetrov
- kontrolne meritve s strani neodvisnih inštitucij,
- geološka spremljava se izvaja v skladu s predhodno predpisanim programom.

Predvidevamo periodični monitoring v naslednjem obsegu:

- kontinuirane – online - meritve tiltmetrov
- Opazovanje 2 inklinometra.
- Geodetsko opazovanje 10 posedalnih merskih točk na terenu.
- Geodetsko opazovanje 8 merskih točk na pilotni steni in na zagatni steni.

Meritve se predvidoma izvedejo:

- ničelna ali začetna meritev takoj po izvedbi geodetske točke na okolici oziroma na sami zagatni ali AB steni;

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

- pred začetkom izkopa;
- za vsak merski profil takrat, ko je izvedeno varovanje gradbene jame na mestu merskega profila;
- meritev vibracij ob pričetku zabijanja in izvlačenja zagatne stene;
- med prostim izkopom, na vsake 2 m višine izkopa;
- po izvedenem končnem izkopu;
- med izgradnjo objekta;
- po izvlačenju zagatne stene;
- v primeru, da pride do neobičajnih premikov, se pogostost meritev ustrezno poveča.

Izvajalec monitoringa mora za vsako izvedeno meritev navesti stanje novogradnje v času izvedene meritve.

Pred pričetkom gradnje bo potrebno izvesti komisijski pregled vseh okoliških objektov ter komunalne infrastrukture, s katerim se ugotovi dejansko stanje objektov, ter se izdela kataster poškodb in po potrebi vgradijo merske točke. Komisijski pregled mora izvesti pristojna inštitucija. Morebitne poškodbe na objektih je potrebno spremljati med gradnjo.

Preglednica 3-1: Horizontalni pomiki pilotne stene in posedki železnice: rdeče mejne, zeleno opozorilne vrednosti

	Horizontalni pomiki na vrhu (cm)	Posedki okolice (cm)
AB pilotna stena	2,4 4,8	1,4 2,8
zagatnice	3,0 6,0	2,0 4,0

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

6 ZAKLJUČNE OPOMBE

V primeru kakršnih koli odstopanj, ki so navedene v tem projektu, se je potrebno predhodno posvetovati s projektantom oz. odgovornim projektantom gradbenih konstrukcij.

Sestavni del tega DZR načrta varovanja gradbene jame je tudi PZI načrt varovanja gradbene jame in ga je potrebno upoštevat pri izvedbi del faze 1.

Način izvedbe dela zagatnic na vzhodni stranici VGJ je potrebno prilagoditi zahtevam v načrtu [2] IBE, junij 2025, Skupni uvoz in zunanja ureditev območja Fakultete za strojništvo in Fakultete za farmacijo, Izkop in zaščita gradbene jame. Ta linija zagatnic L=16 m mora biti kvaliteta zagatnic VL 606, da se ujema z zahtevami v projektu za Fakulteto za farmacijo in je višja od kvalitete v Načrtu za skupni uvoz, dolžina pa je taka, ki jo zahteva Načrt za skupni uvoz [2].

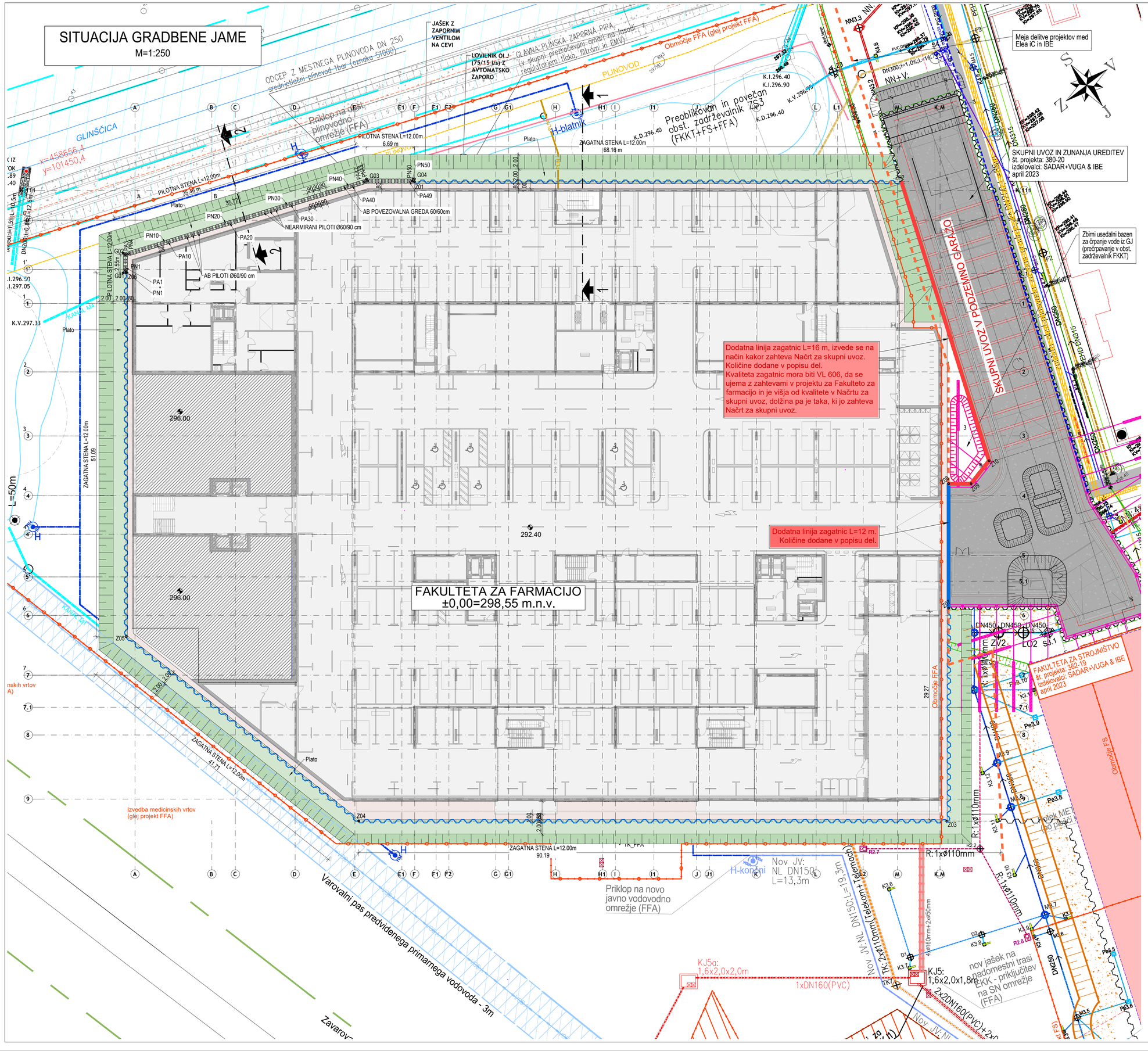
Armaturni načrti so del PZI načrta VGJ.

Dokaz mehanske odpornosti in stabilnosti je del PZI načrta VGJ.

Pri izvedbi gradbenih del v prvi fazi upoštevati tudi vse ostale načrte (ARH, SI, EI,….)

Vse avtorske pravice, ki s pogodbo niso izrecno prenesene na naročnika, so pridržane. Poročilo se lahko reproducira samo v celoti.

# SITUACIJA GRADBENE JAME
M=1:250



LEGENDA

- OBMOČJE FFA
- ZAGATNA STENA
- POŠEVNI IZKOP BREŽINE
- ARMIRANO BETONSKI PILOTI Ø60
- NEARMIRANI BETONSKI PILOTI Ø60
- MEJA DELITVE PROJEKTOV MED ELEA IC IN IBE

OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI:

- KANALIZACIJA ČISTE PADAVINSKE VODE - interni vod
- KANALIZACIJA KOMUNALNE ODPADNE VODE - interni vod
- KANALIZACIJA KOMUNALNE ODPADNE VODE - javni vod
- KANALIZACIJA TEHNOLOŠKE ODPADNE VODE - interni vod
- VODOVOD - javni vod
- ELEKTRIKA - SN - nadzemni/podzemni vod
- TELEKOMUNIKACIJE - Telekom/Telemach
- RAZSVETLJAVA - interni/javni vod
- PLINOVOD - distribucijski - javni vod

OPOMBA:

SKUPNI UVOZ IN ZUNANJA UREDITEV ŠT. PROJEKTA: 380-20 SE V FAZI DZR (faza1) NE IZVAJA .

G0x....AB greda
PAx....Piloti Armirani
PNx....Piloti Nearmirani
Zx.....Zagatnice

ZAKOLIČBA

TOČKE	X	Y
G01	458658.485	101430.782
G02	458660.169	101432.981
G03	458693.632	101420.477
G04	458698.979	101416.382
PA3	458660.268	101432.624
PA42	458693.162	101420.332
PN1	458658.904	101430.839
PN4	458660.697	101432.463
PN43	458693.564	101420.151
PN50	458698.552	101416.315
Z01	458698.748	101416.080
Z02	458753.424	101374.206
Z03	458703.497	101299.270
Z04	458637.920	101349.530
Z05	458627.735	101389.973
Z06	458658.802	101430.538
Z07	458721.899	101322.874
Z08	458732.536	101336.763
Z09	458735.028	101334.855
Z10	458739.006	101335.876

Elea iC a member of iC group

Elea iC d.o.o., Dunajska cesta 21, SI-1000 Ljubljana
T +386 (1) 474 10 00, F +386 (1) 474 10 01, info@elea.si, www.elea.si, IZS Št. 0521

VGJ-01
00

298.55.00 = ±0.00 m

Objekt / Project
Fakulteta za farmacijo
Varovanje gradbene jame

Investitor / Investor
UL, Fakulteta za farmacijo
Aškerčeva 7, 1000 Ljubljana

Vodja projekta / Project Manager
ARHEMA d.o.o, Atelierarhitekti d.o.o.

Pooblaščeni inženir / Chartered engineer
Marko Žibert, univ.dipl.inž.grad. G-2411
Vanja Selan, univ.dipl.inž.grad. G-2934

Št. načrta / Plan No.	Na črt / Plan	Št. projekta / Project No.	Vrsta projekta / Stage
210116 -VGJ	**2.5 NAČRT VGJ**	176/2021	**DZR(faza1)**

Ime risbe / Drawing Title
Situacija varovanja gradbene jame in zakoličba

Vrsta risbe / Drawing Type	Merilo / Scale	Datum / Date
Situacija	1:250	November 2025
Št. risbe / Drawing No.	Razli čica / Revision	Stanje risbe / Drawing Status
VGJ-01	**08**	