Datum:	Marec 2025
Naročnik:	Občina Sežana Partizanska cesta 4 6210 Sežana
Projekt:	**Elaborat materialno-tehničnega stanja objekta na naslovu Tomaj 39, Dutovlje**
Naročilo:	Naročilnica št. 25-N0073, z dne 07. 02. 2025
Delovni nalog:	DN 2007839
Center:	**CENTER ZA MATERIALE IN KONSTRUKCIJE**
Nosilec naloge:	**Gašper Rus, mag. inž. grad.**
Sodelavci:	Branko Podgornik, dipl. inž. grad. Boštjan Kovač, grad. teh.
Vodja centra:	**dr. Blaž Dolinšek, univ. dipl. inž. grad.**
Direktor:	**Marijan Prešeren, univ. dipl. inž. grad.**

KAZALO VSEBINE

1. UVOD 2
2. OPIS OBJEKTA 2
2.1. SPLOŠNO 2
2.2. OPIS NOSILNE KONSTRUKCIJE 2
3. PREGLEDI IN PREISKAVE OBJEKTA 3
3.1. VIZUALNI PREGLED IN OPIS POŠKODB 3
3.2. PREISKAVE KONSTRUKCIJE S SONDIRANJEM 4
3.3. NEDESTRUKTIVNE PREISKAVE 6
4. ZAKLJUČEK 6

PRILOGE:

1. FOTODOKUMENTACIJA
2. MERITVE Z ELEKTRONSKIM PROFOMETROM
3. KATASTER POŠKOD
4. MESTA MERITEV IN UGOTOVITVE PREISKOVALNIH SOND

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

1. UVOD

Na osnovi naročila (nar. št. 25-N0073, z dne 07. 02. 2025) občine Sežana smo pristopili k izvedbi pregleda in preiskav konstrukcije Kosovelove domačije, ki se nahaja na naslovu Tomaj 39, 6221 Dutovlje.

Namen naloge je ugotoviti/analizirati materialno-tehnično stanje objekta. Za potrebe naloge smo izvedli spodaj navedene aktivnosti.

- Pregled tehnične dokumentacije objekta;
- vizualni pregled objekta z ugotavljanjem konstrukcijskih poškodb in/ali drugih bistvenih pomanjkljivosti objekta, izdelava fotodokumentacije;
- preverjanje geometrijskih karakteristik glavnih nosilnih elementov konstrukcije;
- preiskave nosilne konstrukcije, skupaj z izvedbo preiskovalnih sond in uporabo nedestruktivnih meritev;
- izdelava elaborata o materialno-tehničnem stanju objekta.

2. OPIS OBJEKTA

2.1. Splošno

Objekt stoji na skrajno jugozahodnem delu vasi Tomaj. Stavba je bila zgrajena leta 1924. Tlorisno je objekt razmeroma razgiban (oblika črke »T«). Etažnost objekta znaša K+P+1N, pri čemer se klet razprostira le na delu tlorisa. Ostrešje ni izkoriščeno. Leta 1992 je bila Kosovelova domačija proglašena kot spomenik lokalnega pomena. Domačijo so med letoma 1997 in 2000 prenovili.

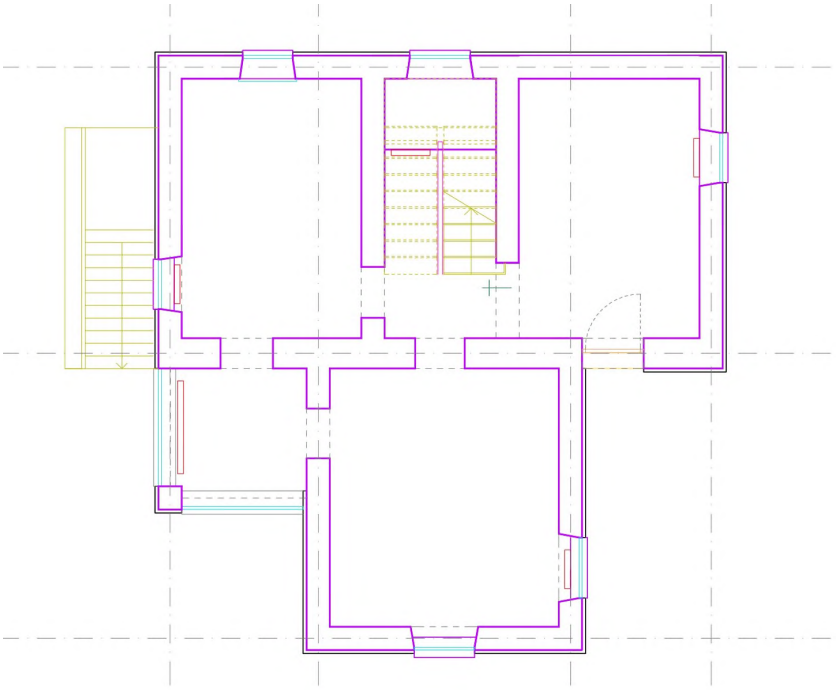


Slika 1 in 2: *Pogled na objekt iz vzhodne strani (levo) in orto-foto posnetek (desno)*

2.2. Opis nosilne konstrukcije

Objekt v osnovi tvorita dva volumna, kjer je eden pravokotne, drugi pa približno kvadratne oblike. Na spodnji sliki je prikazan tloris pritličja v katerem se nahajajo prostori z muzejskimi zbirkami in notranjim stopniščem, ki vodi v nadstropje. Zunanje stopnišče na zahodni strani objekta vodi v kletni prostor.

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 3: *Tloris objekta (pritličje)*

Objekt je temeljen plitko. Sistem temeljenja predstavljajo kamniti zidovi, ki so nekoliko poglobljeni v temeljna tla. Vertikalno nosilno konstrukcijo objekta tvorijo masivni zidovi, grajeni iz kamnitih gradnikov. Debelina obodnih in notranjih zidov variira.

Horizontalna nosilna konstrukcija objekta je v opečno-betonski izvedbi. Gre za t. i. »monta« plošče. Nosilna smer stropa je nad kletjo in nad pritličjem orientirana v vzdolžni smeri objekta, nad nadstropjem pa nosilci potekajo v prečni smeri objekta. Lokalno je vgrajena armirano-betonska (AB) plošča. Slednja se nahaja nad prizidkom (jugozahodni del objekta).

Strešna konstrukcija je grajena v leseni izvedbi. Nad pravokotnim delom objekta je sleme orientirano v vzdolžni smeri, nad kvadratnim delom objekta pa v prečni smeri. Naklon strehe znaša ca. 20°. Nad špirovce so položene opečne planete. Strešna kritina je iz opečnega korca.

3. PREGLEDI IN PREISKAVE OBJEKTA

3.1. Vizualni pregled in opis poškodb

3.1.1. Splošno

V nadaljevanju podajamo bistvene ugotovitve vizualnega pregleda iz dne 21. 02. 2025. Fotografije karakterističnih poškodb so razvidne v *Prilogi 1*, kataster poškodb v katerem smo na risbah prikazali izrazitejše razpoke pa se nahaja v *Prilogi 3.*

3.1.2. Zunanjost in notranjost objekta

Vizualni pregled je pokazal, da so na vertikalnih konstrukcijah mestoma prisotne razne razpoke. Na horizontalnih konstrukcijah pa znatnejših poškodb, ki bi kazale na preobremenitve, prekomerne povese ipd., ni bilo zaslediti. Pregled ostrešja je pokazal dobro stanje konstrukcijskih lesenih elementov. Večjih območij degradacije lesa ni bilo zaznati.

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

Nekatere razpoke na zahodni in deloma na vzhodni fasadi kažejo na eventualno rahlo posedanje južnega dela objekta. Razlog za nastanek razpok je mogoče iskati v dejstvu, da je objekt temeljen v glineni podlagi, ter da je bližnji podporni zid v razmeroma slabem gradbeno-tehničnem stanju. Najizrazitejša razpoka je vidna na stiku med pravokotnim in kvadratnim volumnom objekta in sicer v vogalu nad glavnim vhodom v objekt. Ocenjujemo, da v tej fazi evidentirane razpoke še ne vplivajo znatneje na varnost nosilne konstrukcije.

V notranjosti in na fasadi so dodatno prisotne še razne tanjše razpoke. Jasna opredelitev glede vzroka za nastanek le-teh ni mogoča. Običajno so posledica kombinacije različnih procesov, kot so staranje materialov, temperaturni vplivi, uvajanje raznih vibracij itd. Lokalno smo zaznali degradacijske procese na fasadnem omet v območju plošče na terasi. Na mestu, kjer fasadno površino zamaka meteorna voda, je namreč zaznati odstopanje ometa.

3.1.3. Podporni zid

Dodatno smo izvedli vizualni pregled podpornega zidu, ki se nahaja na južni strani Kosovelove domačije. Podporni zid se razprostira vzdolž regionalne ceste Sežana – Nova Gorica. V osnovi gre za kamnito zložbo, ki je v slabem gradbeno-tehničnem stanju. V spojnicah med kamnitimi gradniki na več mestih malta ni vgrajena oz. je tekom eksploatacije objekta izpadla. Lokalno je zid nekoliko izbočen, mestoma je poraščen z vegetacijo. Na določenih delih prihaja tudi do izpadanja kamnitih gradnikov. V zaledju podpornega zidu je teren vzdolž zidu nekoliko poseden. Barbakane so praviloma delno zamašene. Fotografije karakterističnih poškodb so razvidne v *Prilogi 1*.

3.2. Preiskave konstrukcije s sondiranjem

3.2.1. Splošno

Sondiranje konstrukcije smo izvedli dne 21. 02. 2025. Fotografije preiskovalnih sond so podane v *Prilogi 1*. Mesta meritev in ugotovitve preiskovalnih sond pa so podane v *Prilogi 4*.

Za potrebe pričujoče naloge smo izvedli preiskave nosilnih elementov z odbijanjem ometa in/ali krovnega sloja betona do armature, odstranjevanjem tlakov in drugih nenosilnih oblog. Skupno smo izvedli 12 preiskovalnih sond, od tega 1 sondo ob temelju, 6 sond na vertikalnih in 5 sond na horizontalnih konstrukcijah. Dodatno smo izvedli še vrtini v tlaku kleti in pritličja.

3.2.2. Preiskave temeljev

Preiskave temeljev smo opravili ob zahodni fasadi objekta. Globina sondažnega izkopa je znašala ca. 0,9 m. Sonda je pokazala, da je objekt temeljen preko podaljšanja kamnitega zidu v temeljna tla, ki sega do ca. 0,82 m pod nivojem okoliškega terena. Izrazitejše razširitve zidov v območju temeljnih tal ni bilo zaslediti. Možno je, da se evidentiran nivo temelja v območju kleti postopoma znižuje na nivo temeljenja kletnega dela objekta. S pomočjo vrtine preko tlaka kleti v podaljšan del zidu, smo ugotovili, da nivo temeljenja objekta v območju kleti sega ca. 0,24 m pod nivojem tlaka v kleti.

3.2.3. Preiskave vertikalnih nosilnih elementov

Vertikalni nosilni sistem objekta praviloma tvorijo masivni zidovi grajeni iz kamna različnih oblik. Debeline zidov so med seboj nekoliko razlikujejo. Zidne sonde so pokazale, da je zidovje grajeno iz

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

kamnitih gradnikov v apneni malti. Na več mestih je bila malta razmeroma slabe kvalitete (drobljenje med prsti). Vertikalne zidne vezi niso vgrajene.

V pritlični etaži smo izvedli tri zidne sonde (P-Z1, P-Z2, P-Z3). Vse sonde smo izvedli na vogalnih območjih zidov. V okviru sonde P-Z1 smo ugotovili razmeroma slabo zapolnjenost spojnic med kamnitimi gradniki. Zidarska zveza v območju stikanja ni bila vidna. Debelina stene skupaj z ometom znaša ca. 45 oz. 50 cm. Na mestu sonde P-Z2 smo evidentirali stik med kamnitim zidom in steno zidano iz opečnega votlaka. Spojnice med gradniki so bile dobro zapolnjene z malto. Debelina stene grajene iz opeke znaša ca. 35 cm, kamniti zid pa je v območju sonde debeline 45 cm. Na mestu sonde P-Z3 ni izvedena pravilna zidarska zveza v območju stikanja med seboj pravokotnih zidov. Oba med seboj pravokotna zidova sta grajena iz kamna nepravilnih oblik. Na notranjem zidu so bile spojnice lokalno slabo zapolnjene z malto.

V nadstropju smo preiskave zidovja opravili na štirih mestih (N-Z1, N-Z2, N-Z3, N-Z4). Vse sonde, razen sonde N-Z2, smo izvedli v vogalih zidov. Sondo N-Z2, smo izvedli na notranji steni ob stopnišču. Ugotovili smo, da gre za steno pozidano z opečnim votlakom, ki ima praznine usmerjene v horizontalni smeri. Spojnice med votlaki so dobro zapolnjene z malto. Debelina obravnavane stene znaša 16 cm, vključno z ometom. Preostale sonde v nadstropju so izkazovale kamnit zid, grajen iz kamnitih gradnikov nepravilnih oblik. Spojnice med kamni so mestoma slabo zapolnjene z malto. Debelina sten skupaj z ometom znaša ca. 45 oz. 50 cm.

Na podlagi identifikacije zidovja na terenu, strokovne literature in drugih analiz opravljenih na primerljivih objektih podajamo oceno mehanskih karakteristik zidovja:

- prostorninska teža $\gamma = 20$ kN/m^3
- tlačna trdnost $f_m = 1{,}55$ MPa
- strižna trdnost $\tau_0 = 0{,}055$ MPa
- elastični modul $E = 1450$ MPa
- strižni modul $G = 250$ MPa

Priporočamo, da se v okviru kontrole vertikalnih napetosti v zidovju navedene materialne karakteristike zidovja reducirajo z materialnim faktorjem zidovja (γ_m = 2,0) in s faktorjem poznavanja (CF = 1,2). V okviru potresne analize pa naj se navedene karakteristike zidovja reducirajo le s faktorjem poznavanja (CF = 1,2).

3.2.4. Preiskave horizontalnih nosilnih elementov

V pritlični etaži smo za ugotavljanje stanja stropnih konstrukcij izvedli sondi na mestih P-S1 in P-S2. Sonda na mestu P-S1 je pokazala, da gre za pol-montažni strop, t. i. »monta« plošča. AB rebra so širine ca. 12 cm na medsebojnem razmaku ca. 50 cm. Sonda je pokazala, da so v spodnji coni vložene 4 palice. Na zunanjih robovih se na vsaki strani nahaja palica GA ϕ 6 mm, v sredini nosilca pa dve palici GA ϕ 10 mm. Polnila med nosilci so opečna. Na mestu sonde P-S2 pa je medetažna konstrukcija v AB izvedbi. Plošča je armirana s palicami GA ϕ 8 mm v obeh smereh. Razmak palic, v vzdolžni smeri glede na tloris objekta, je ca. 22 cm, v prečni smeri pa ca. 46 cm.

V nadstropju smo izvedli eno talno sondo N-T1 v hodniku med kuhinjo in kopalnico, kjer smo preverjali sestavo nad montažnim stropom. Dodatno smo izvedli vrtino skozi stropno konstrukcijo, kjer smo lahko izmerili skupno debelino. Skupna debelina stropa znaša ca. 30 cm. Sestavo konstrukcijskega sklopa tal pritličja pa smo ugotavljali s pomočjo izvedene sondažne vrtine V2. Podatki glede sestave tlakov v pritličju oz. nadstropju so razvidni v *Prilogi 4*.

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

V nadstropju smo dodatno izvedli dve stropni sondi N-S1 in N-S2. Gre za identičen primer stropne konstrukcije kot na mestu P-S1 s to razliko, da nosilci potekajo v prečni in ne v vzdolžni smeri kot pri stropu nad pritličjem.

3.3. Nedestruktivne preiskave

V okviru nedestruktivnih preiskav smo uporabili elektronski profometer za detekcijo količine vgrajene armature. Ocenjevanja tlačne trdnosti betona s sklerometriranjem, ki je vgrajen v »monta« ploščah, praktično ni bilo mogoče izvajati (tanjši krovni sloj betona, večje neravnine ipd.).

Poleg preiskovalnih sond smo količino in razporeditev vgrajene armature ugotavljali s pomočjo instrumenta PS200 Ferroscan proizvajalca Hilti. Ta deluje po principu magnetne indukcije in sicer na podlagi zaznavanja motenj v elektromagnetnem polju, ki jih povzroča jeklena armatura. Natančnost meritve se slabša z globino vgrajene armature, odvisna pa je tudi od nekaterih parametrov kot so: tip armature, ravnost betonske površine, usmerjenost armature, razmik med armaturnimi palicami, korodiranost armature, spremenljiva globina armature, kovinske primesi v betonu, vsebnost vlage, razne površinske obdelave ipd.

Meritve z instrumentom Hilti Ferroscan smo opravili na skupno 9-ih merskih mestih. Mesta meritev so označena v *Prilogi 4*, rezultati meritev pa se nahajajo v *Prilogi 2*. Meritve FS1 do FS8 so bile opravljene na stropnih konstrukcijah, meritev FS9 pa na stebru prizidka. Pri izvajanju meritev na etažnih konstrukcijah smo posebno pozornost posvetili predvsem ugotavljanju nosilne smeri pol-montažnih stropnih plošč in kontroliranju razmaka AB reber enosmerno nosilnih pol-montažnih stropov. Meritev na stebru na mestu FS9 ni izkazovala vgrajene armature.

4. ZAKLJUČEK

Za potrebe izdelave elaborata o materialno-tehničnem stanju objekta Kosovelove domačije v Tomaju, smo opravili preglede in preiskave objekta. Dodatno smo izvedli še vizualni pregled podpornega zidu, ki se nahaja med domačijo in bližnjo regionalno cesto.

Ugotovili smo, da je gradbeno-tehnično stanje podpornega zidu razmeroma slabo. Zdi se, da se slabo stanje podpornega zidu odraža tudi na konstrukciji Kosovelove domačije. Potek razpok na fasadah objekta namreč kažejo na rahlo posedanje južnega dela objekta. Pregledi in preiskave so pokazale, da je vertikalna nosilna konstrukcija grajena večinoma v kamniti izvedbi, horizontalna pa večinoma v pol-montažni izvedbi iz opečno-betonskih »monta« plošč. Nosilna konstrukcija ostrešja je grajena iz lesenih elementov.

Pred načrtovanjem morebitne sanacije/prenove objekta se priporoča temeljita rekonstrukcija oz. novogradnja podpornega objekta na južni strani Kosovelove domačije.

PRIPRAVILA:

Branko PODGORNIK, dipl. inž. grad.

Gašper RUS, mag. inž. grad.

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

PRILOGA 1

Fotodokumentacija

ZASNOVA OBJEKTA



Slika 1:
Severna fasada objekta



Slika 2:
Zahodna fasada objekta



Slika 3:
Južna fasada objekta

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 4:
Vzhodna fasada objekta



Slika 5:
Vhod v klet, ki se razprostira le na manjšem delu tlorisa



Slika 6:
Kamniti zidovi v kleti, stropna konstrukcija je t.i. monta plošča

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

POŠKODBE OBJEKTA



Slika 7:
Posamične razpoke na severni fasadi



Slika 8:
Vertikalna razpoka na severni fasadi



Slika 9:
Vertikalna razpoka na zahodni fasadi

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 10:
Vertikalna razpoka na zahodni fasadi

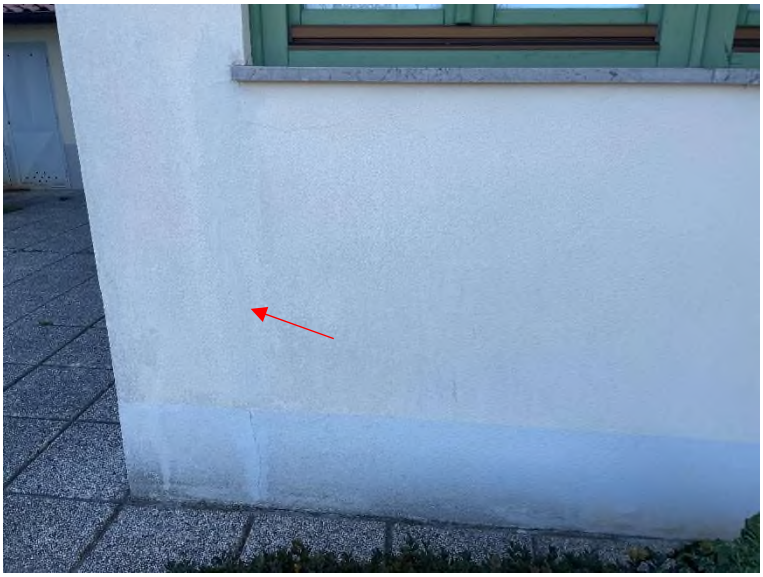


Slika 11:
Več vertikalnih in diagonalnih razpok na zahodni fasadi



Slika 12:
Horizontalna razpoka na zahodni fasadi

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 13:
Sanirana vertikalna razpoka na južni fasadi



Slika 14:
Diagonalna razpoka na južni fasadi

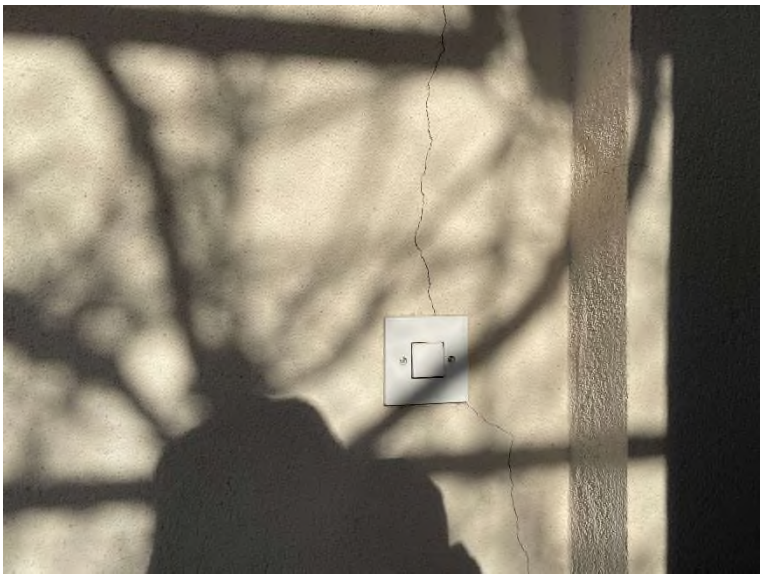


Slika 15:
Razpoka v območju vogala okna na vzhodni fasadi

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 16:
Vertikalna razpoka na vzhodni fasadi



Slika 17:
Posamična razpoka na vzhodni fasadi



Slika 18:
Izrazita vertikalna razpoka na vzhodni fasadi

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 19:
Posamične razpoke v notranjosti objekta



Slika 20:
Sledi zamaknaja v območju vertikalne razpoke



Slika 21:
Diagonalna razpoka v notranjosti objekta

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 22:
Mrežaste razpoke v notranjosti objekta



Slika 23:
Horizontalni razpoki v notranjosti objekta



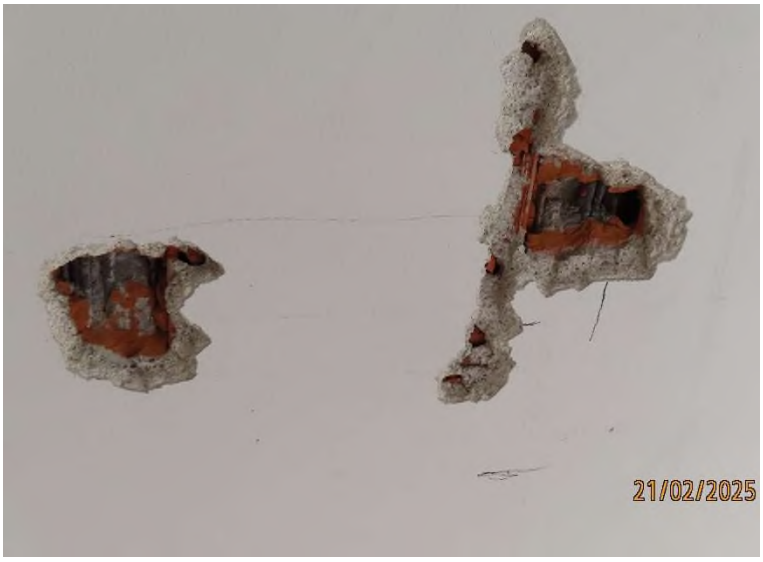
Slika 24:
Mrežaste razpoke v notranjosti objekta

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

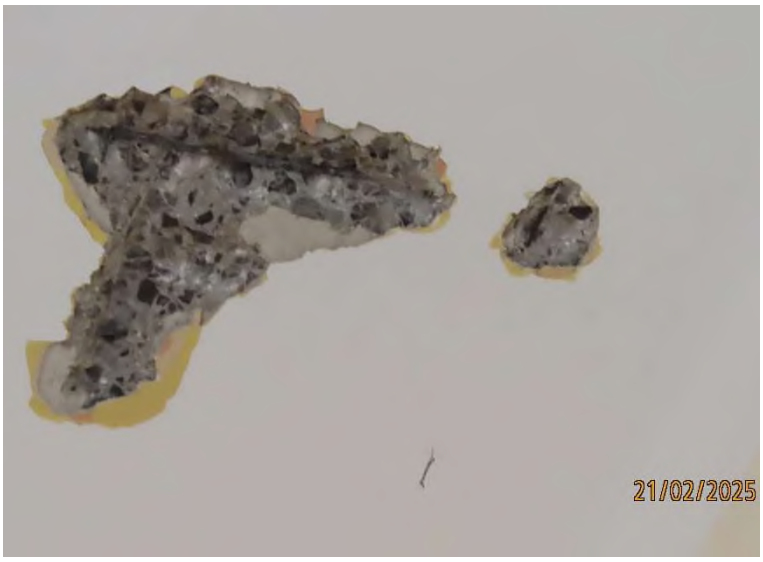
PREISKOVALNE SONDE



Slika 25:
Preiskovalna sonda P-T1



Slika 26:
Preiskovalna sonda P-S1, na stropu nad pritličjem



Slika 27:
Preiskovalna sonda P-S2, na stropu nad pritličjem

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 28:
Preiskovalna sonda P-Z1



Slika 29:
Preiskovalna sonda P-Z2



Slika 30:
Preiskovalna sonda P-Z3

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 31:
Preiskovalna sonda N-T1, na tlaku v nadstropju



Slika 32:
Preiskovalna sonda N-S1, na stropu v nadstropju



Slika 33:
Preiskovalna sonda N-S2, na stropu v nadstropju

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 34:
Preiskovalna sonda N-Z1



Slika 35:
Preiskovalna sonda N-Z2



Slika 36:
Preiskovalna sonda N-Z3

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 37:
Preiskovalna sonda N-Z4

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

OSTREŠJE OBJEKTA



Slika 38:
Ostrešje objekta v leseni izvedbi



Slika 39:
Stik špirovcev s slemensko lego



Slika 40:
Stikanje elementov v območju žlote

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 41:
Vmesna podpora slemenske lege



Slika 42:
Strešne planete med špirovci



Slika 43:
Vmesna podpora slemenske lege

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

PODPORNI ZID



Slika 44:
Kamnit podporni zid med regionalno cesto in obravnavano stavbo



Slika 45:
Prisotnost razne vegetacije



Slika 46:
Spojnice med kamnitimi gradniki so na več mestih slabo zapolnjene z malto

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 47:
Prisotnost vegetacije, izpadanje malte iz spojnic



Slika 48:
Izpadanje kamnitih gradnikov



Slika 49:
Integrirana vratna odprtina v podporni zid

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 50:
Odpadanje ometa v območju vratne odprtine



Slika 51:
Razmeroma dotrajan podporni zid



Slika 52:
Mestoma prisotne barbakane, ki so deloma zamašene

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 53:
Območje, kjer med kamnitimi gradniki ni zaslediti malte



Slika 54:
Prisotnost vegetacije



Slika 55:
Zaključek obravnavanega dela podpornega zidu

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.



Slika 56:
Znaki posedanja terena vzdolž podpornega zidu



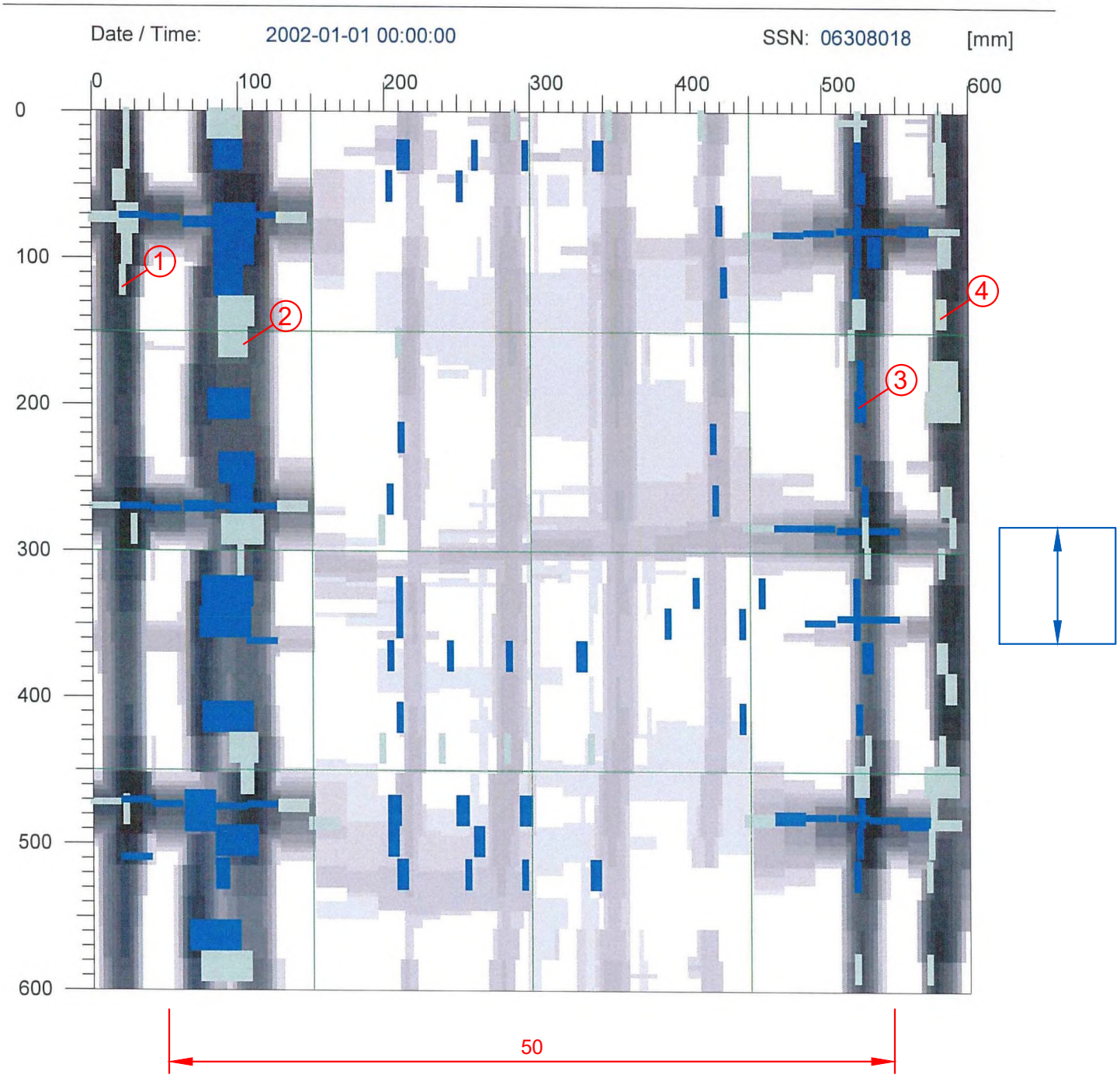
Slika 57:
Znaki posedanja terena vzdolž podpornega zidu

Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.

PRILOGA 2

Meritve z elektronskim profometrom

Imagescan: FS1.XFF



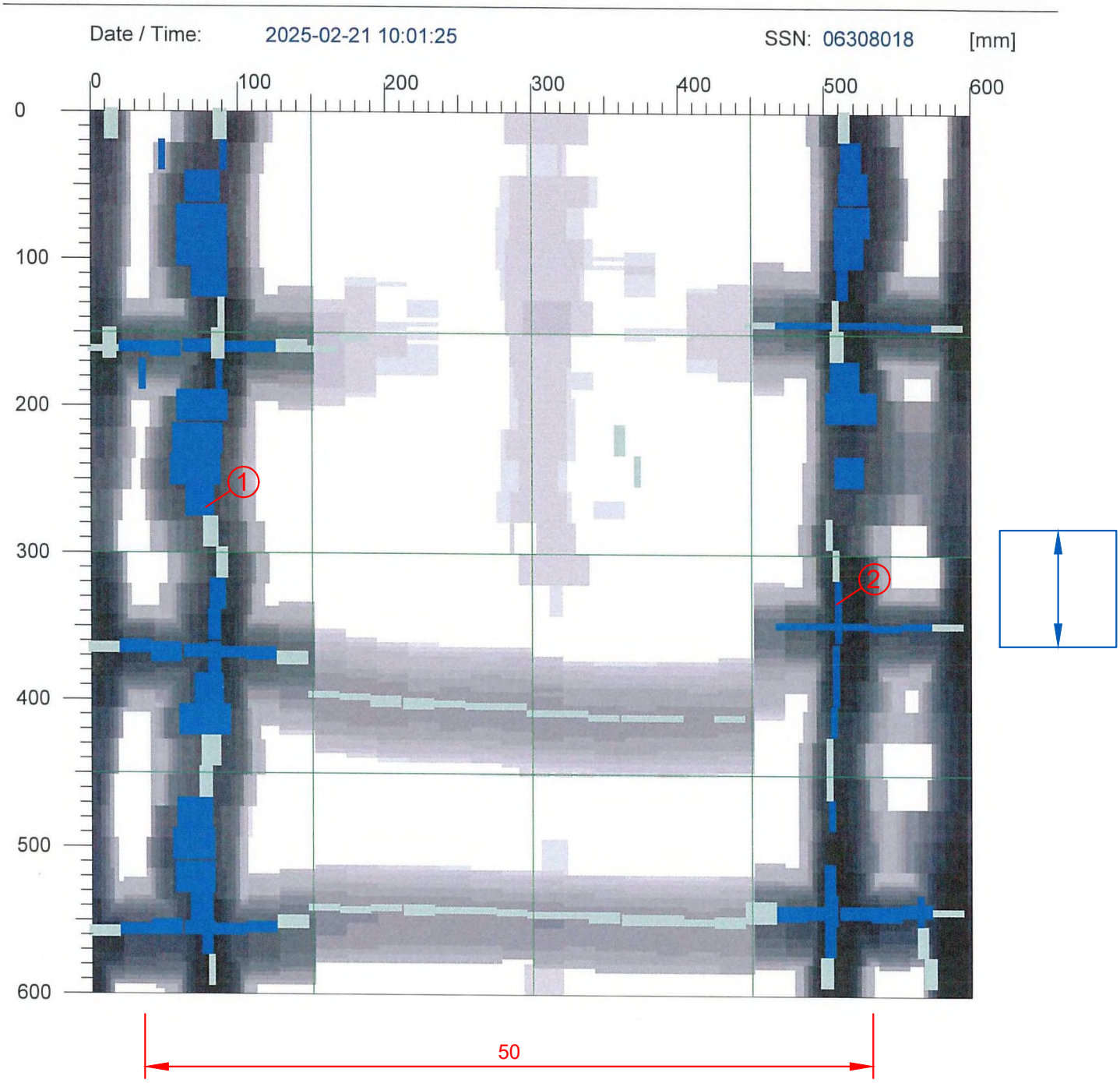
Posnetek na stropu od spodaj

1 Ø6-8(+/-3mm), zaščitna plast betona a=14-15mm
2 Ø16-30(+/-3mm), zaščitna plast betona a=23-33mm
(dve ali več palic skupaj)
3 Ø6(+/-3mm), zaščitna plast betona a=15-20mm
4 Ø8-20(+/-3mm), zaščitna plast betona a=15-18mm
(dve ali več palic skupaj)

DN 2007839

Objekt:	Kosovelova domačija
Datum meritve:	21.2.2025
Meritve opravil:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.
Meritve obdelal:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.

Imagescan: FS2.XFF



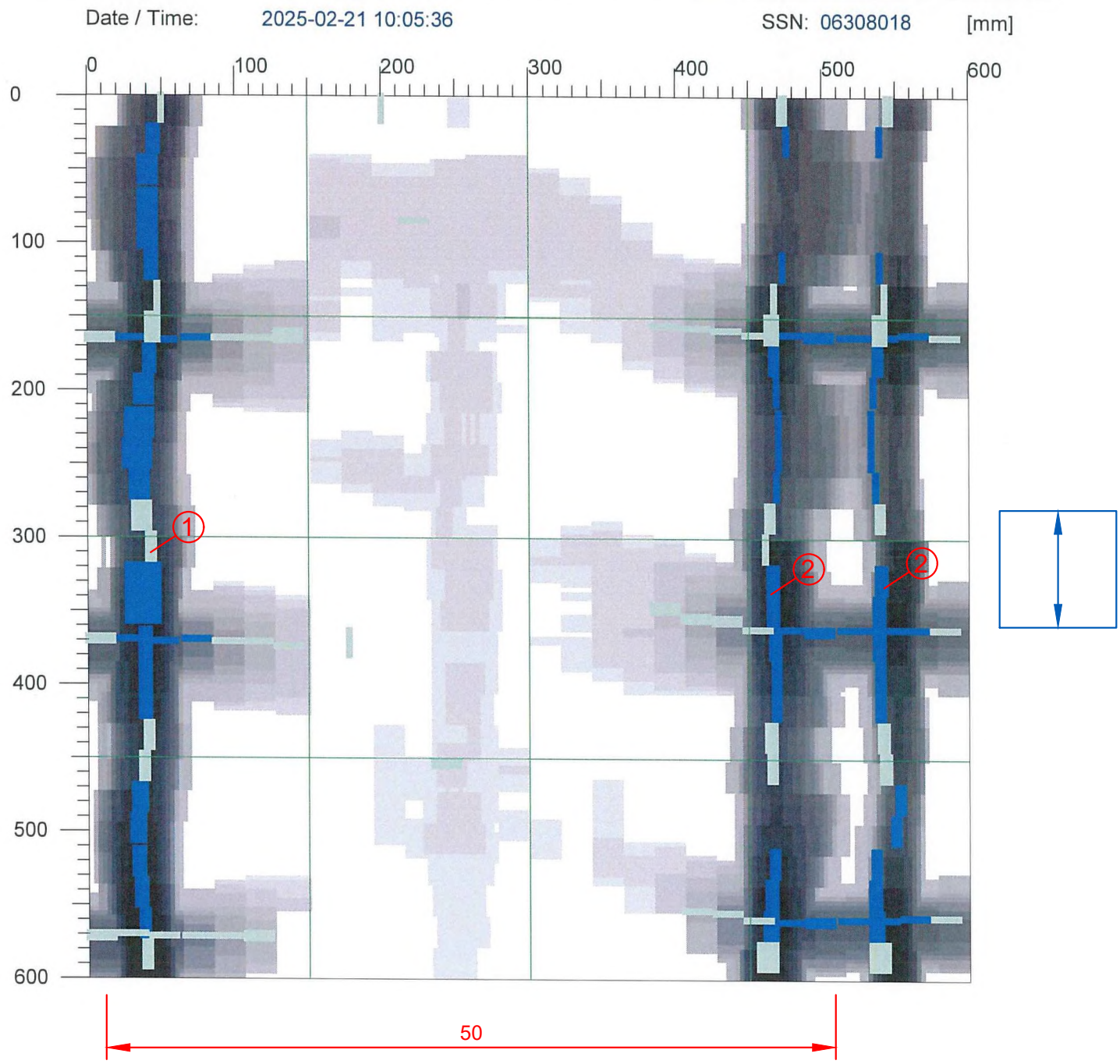
Posnetek na stropu od spodaj

1 Ø12-36(+/-3mm), zaščitna plast betona a=52-57mm
(dve ali več palic skupaj)
2 Ø6(+/-3mm), zaščitna plast betona a=34-38mm

DN 2007839

Objekt:	Kosovelova domačija
Datum meritve:	21.2.2025
Meritve opravil:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.
Meritve obdelal:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.

Imagescan: FS3.XFF



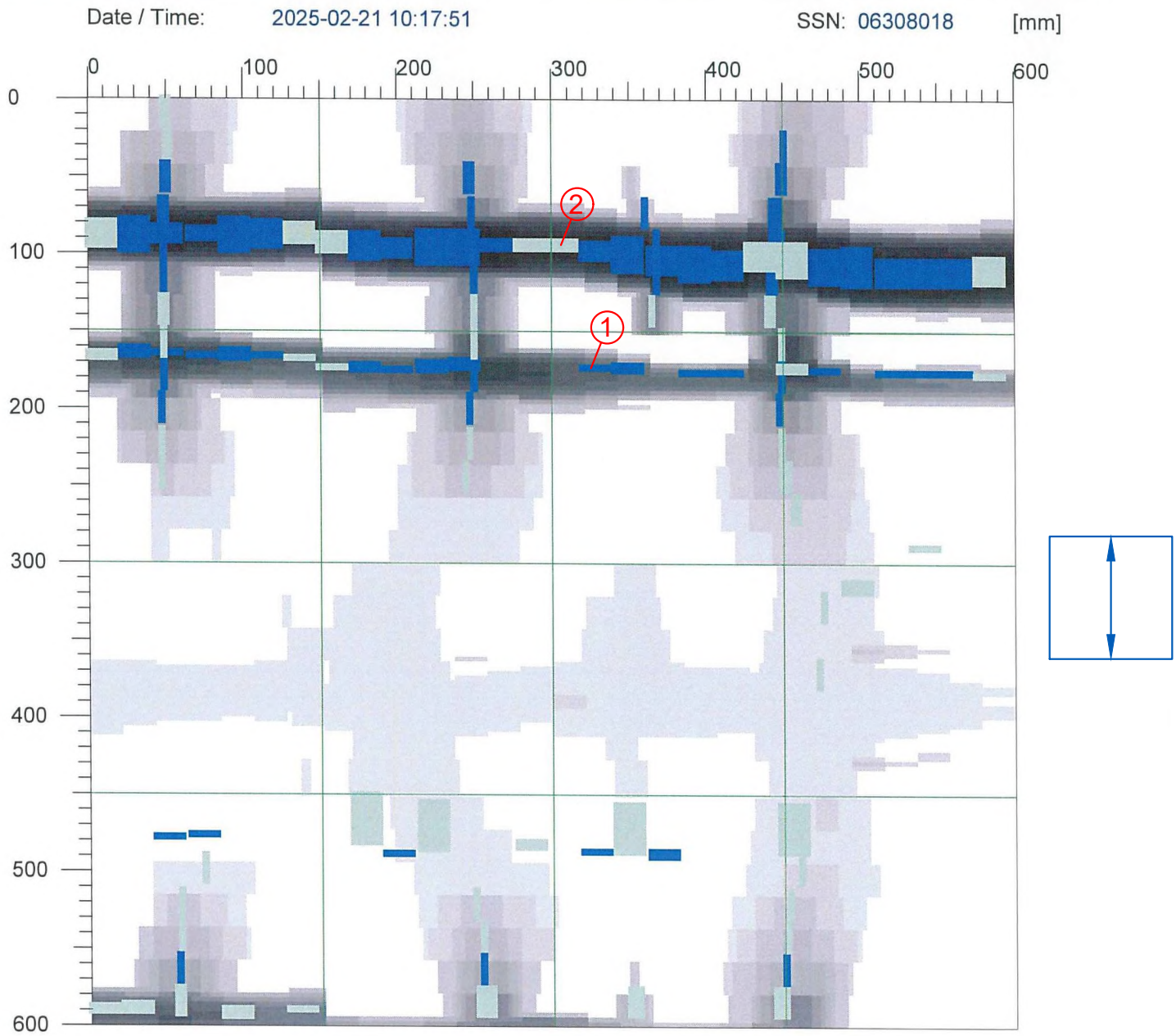
Posnetek na stropu od spodaj

1 Ø10-20(+/-3mm), zaščitna plast betona a=37-47mm
(dve ali več palic skupaj)
2 Ø6-8(+/-3mm), zaščitna plast betona a=35-41mm

DN 2007839

Objekt:	Kosovelova domačija
Datum meritve:	21.2.2025
Meritve opravil:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.
Meritve obdelal:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.

Imagescan: FS4.XFF



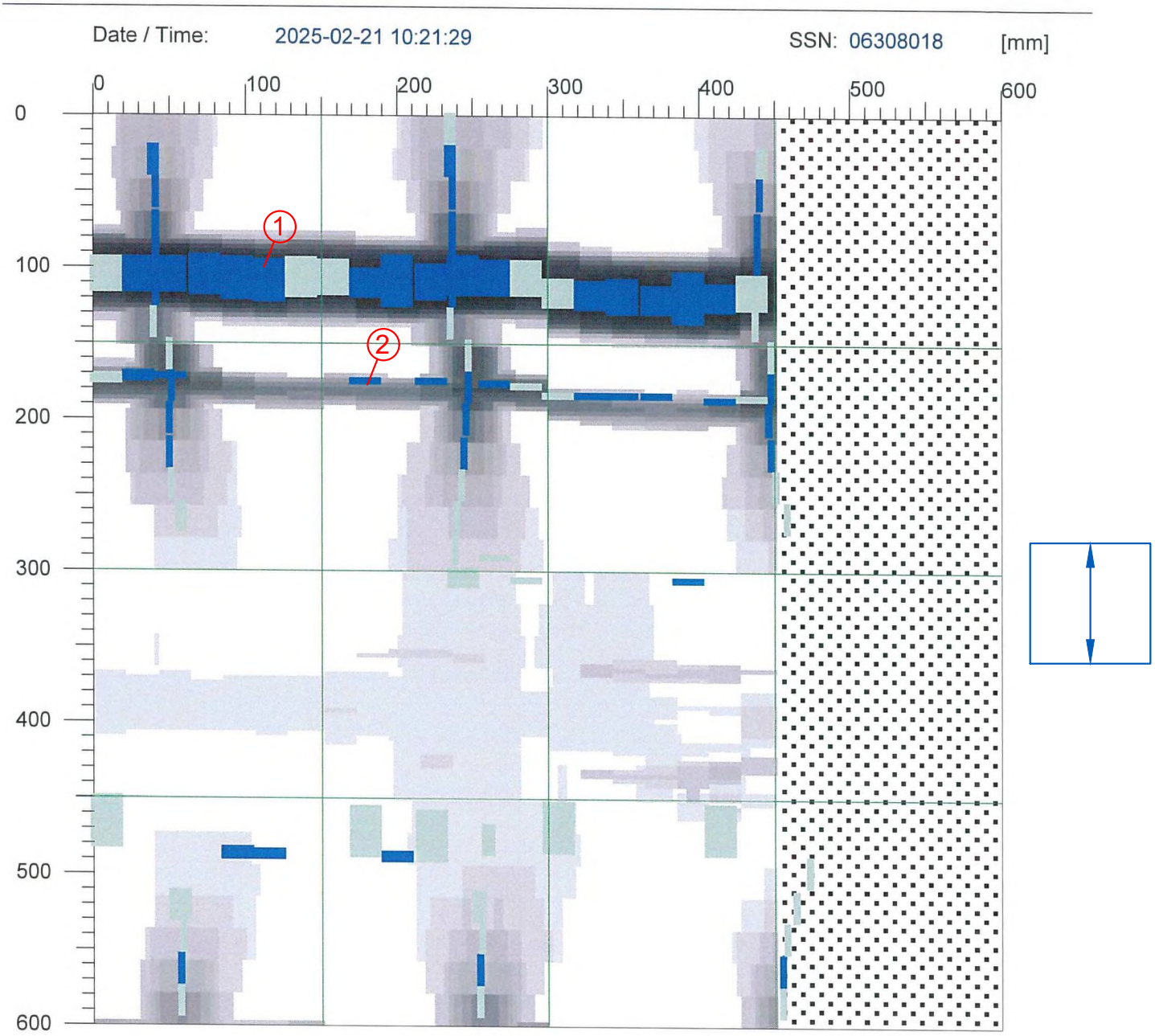
Posnetek na stropu od spodaj

1 Ø6-8(+/-3mm), zaščitna plast betona a=26-29mm
2 Ø14-25(+/-3mm), zaščitna plast betona a=24-27mm
(dve ali več palic skupaj)

DN 2007839

Objekt:	Kosovelova domačija
Datum meritve:	21.2.2025
Meritve opravil:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.
Meritve obdelal:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.

Imagescan: FS5.XFF

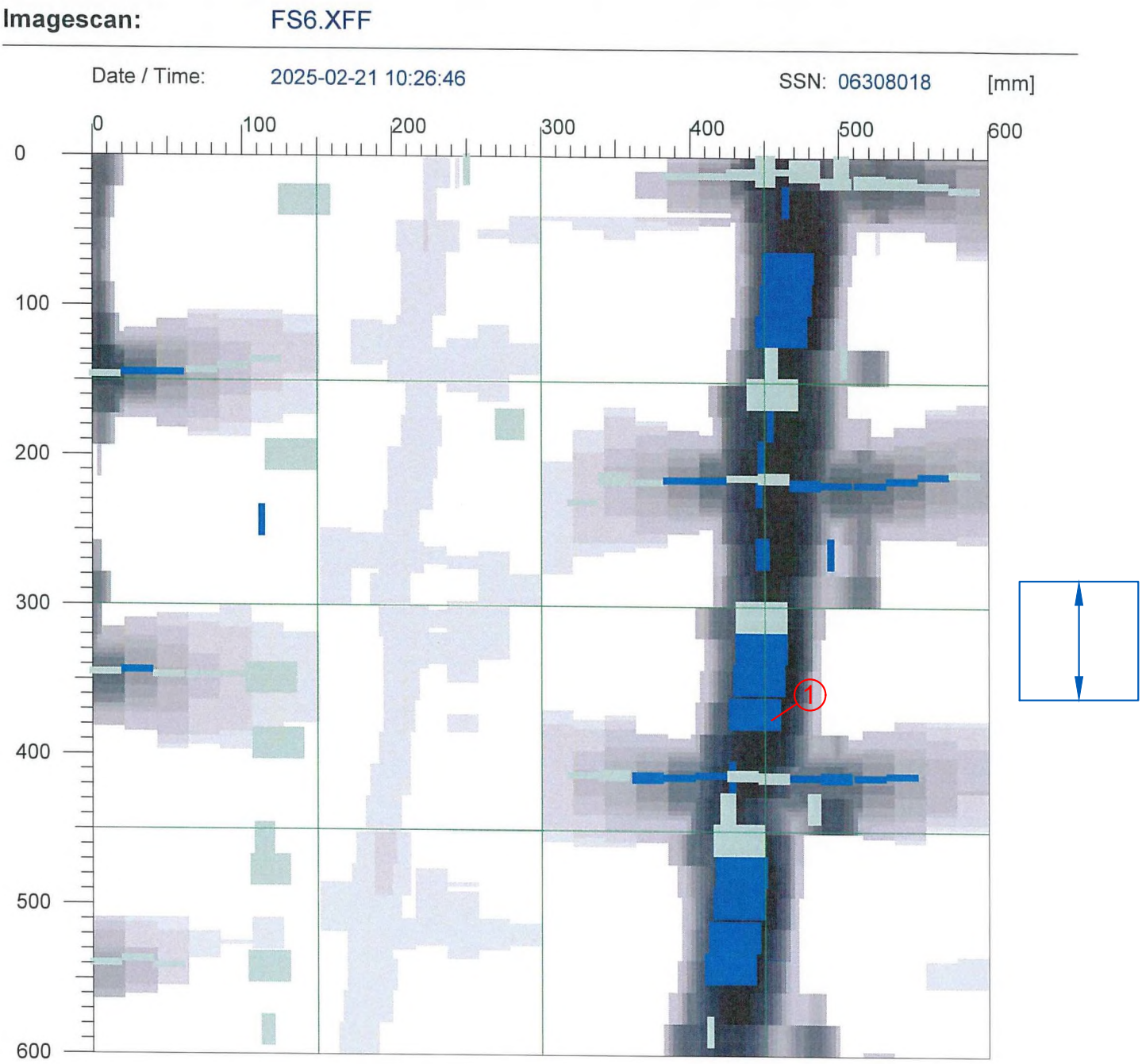


Posnetek na stropu od spodaj

1 Ø25-32(+/-3mm), zaščitna plast betona a=25-32mm
2 Ø20-30(+/-3mm), zaščitna plast betona a=23-26mm
(dve ali več palic skupaj)

DN 2007839

Objekt:	Kosovelova domačija
Datum meritve:	21.2.2025
Meritve opravil:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.
Meritve obdelal:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.



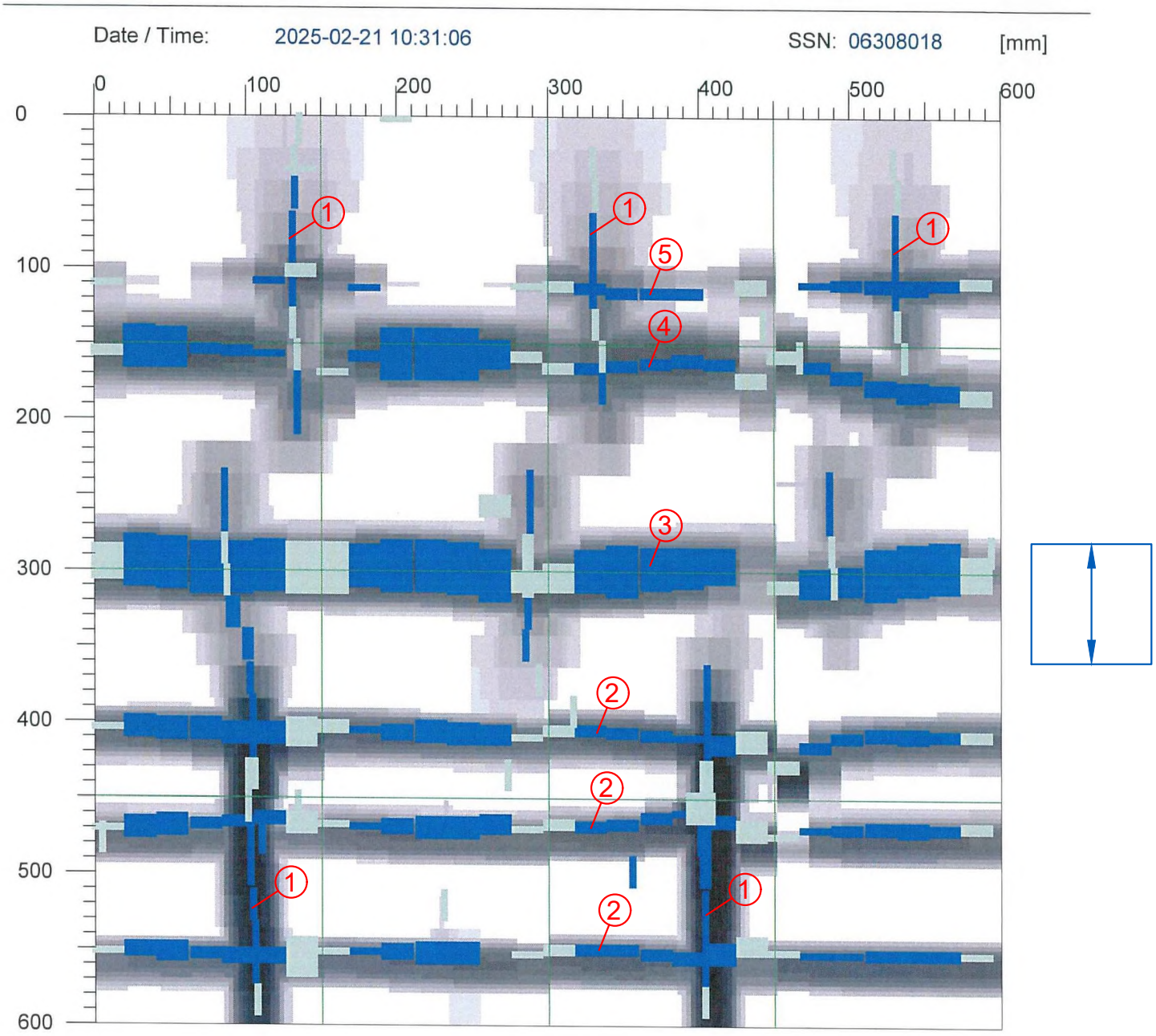
Posnetek na stropu od spodaj

1 Ø36(+/-3mm), zaščitna plast betona a=35-37mm
(dve ali več palic skupaj)

DN 2007839

Objekt:	Kosovelova domačija
Datum meritve:	21.2.2025
Meritve opravil:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.
Meritve obdelal:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.

Imagescan: FS7.XFF

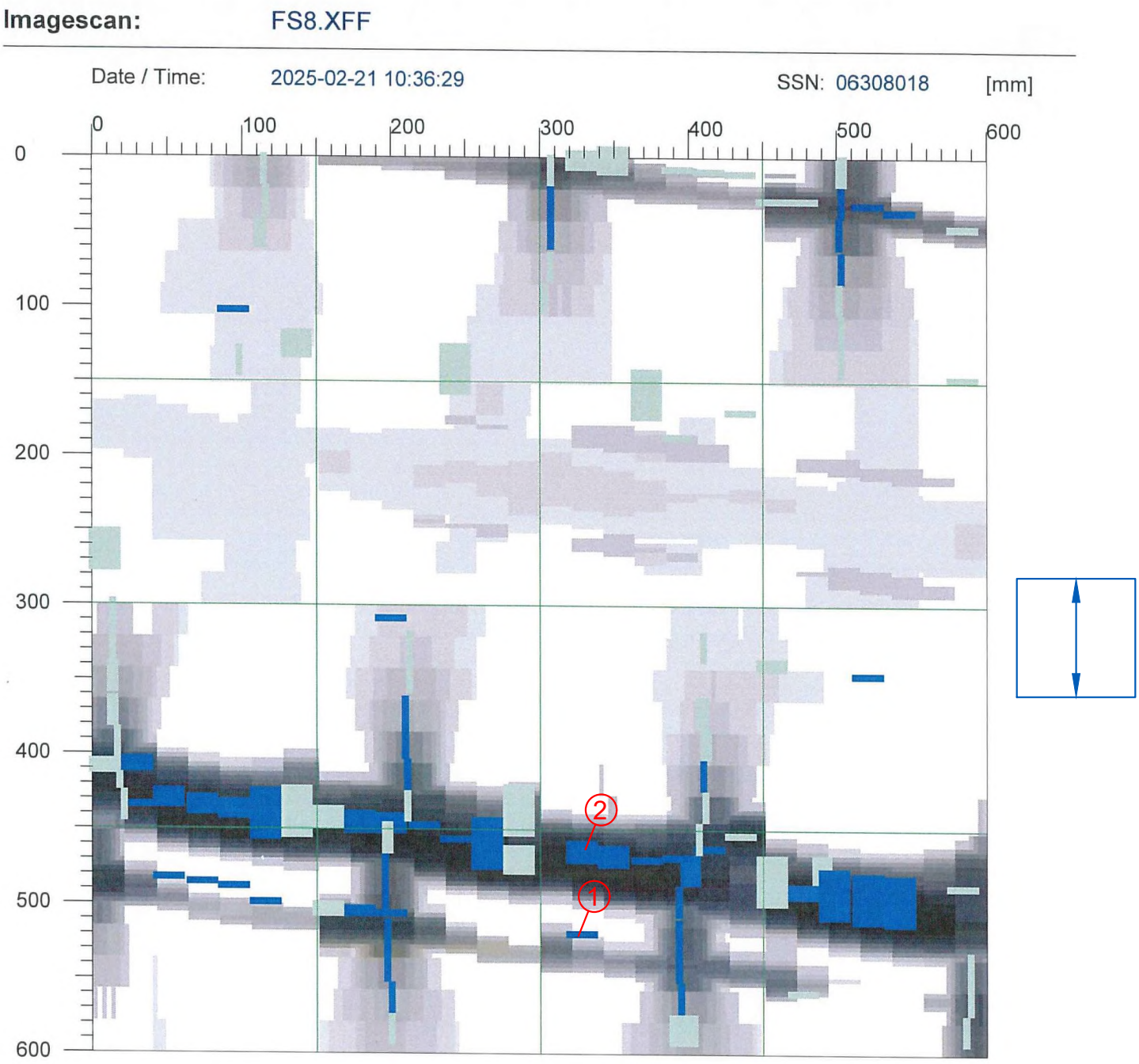


Posnetek na stropu od spodaj

1 Ø6(+/-3mm), zaščitna plast betona a=16-40mm
2 Ø8-12(+/-3mm), zaščitna plast betona a=23-30mm
3 Ø25-36(+/-3mm), zaščitna plast betona a=32-44mm
(dve ali več palic skupaj)
4 Ø8-10(+/-3mm), zaščitna plast betona a=27-35mm
5 Ø8(+/-3mm), zaščitna plast betona a=30-34mm

DN 2007839

Objekt: Kosovelova domačija
Datum meritve: 21.2.2025
Meritve opravil: Boštjan KOVAČ, grad. teh.
Meritve obdelal: Boštjan KOVAČ, grad. teh.



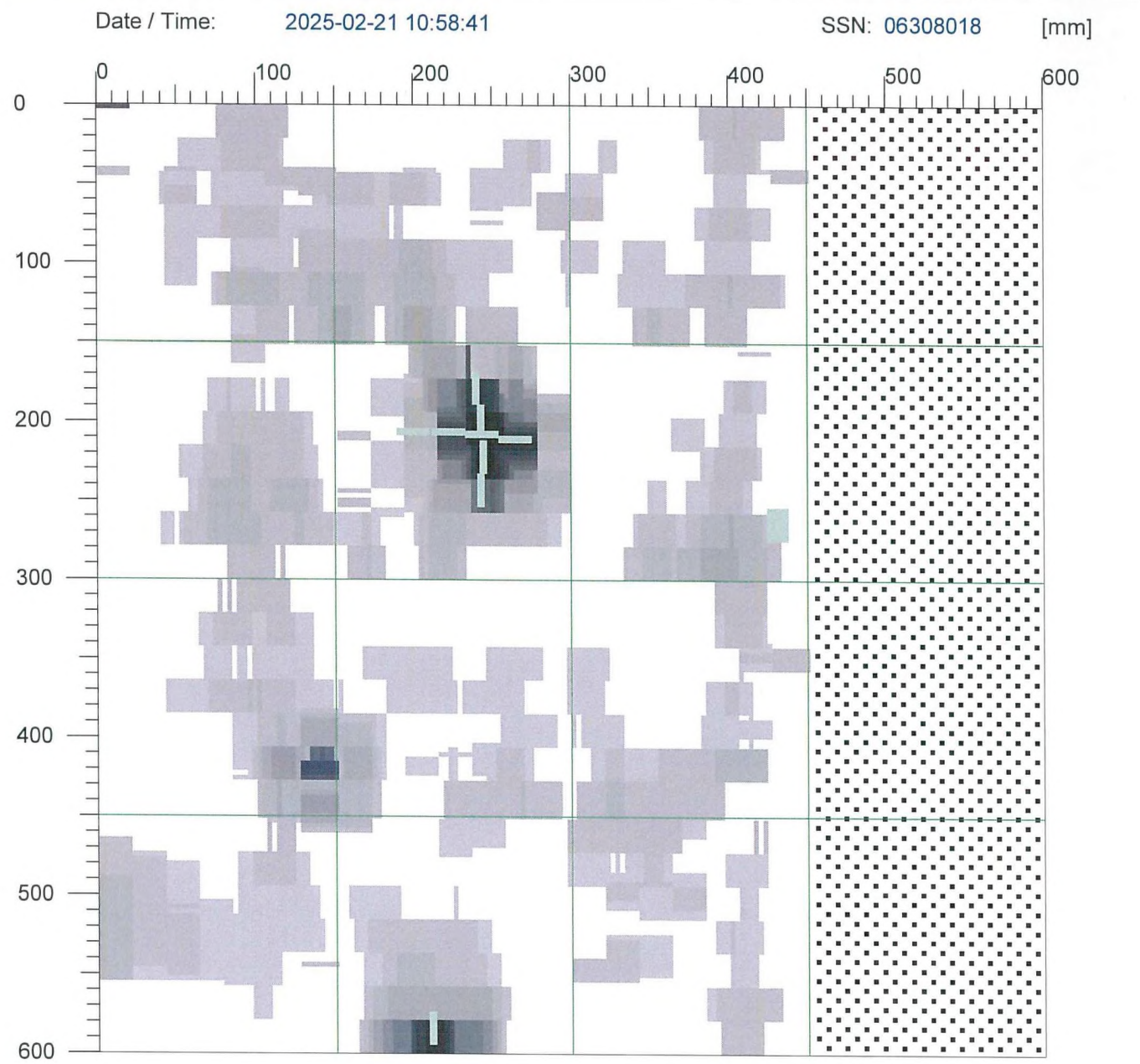
Posnetek na stropu od spodaj

1 Ø6(+/-3mm), zaščitna plast betona a=23-33mm
2 Ø16-36(+/-3mm), zaščitna plast betona a=24-32mm
(dve ali več palic skupaj)

DN 2007839

Objekt:	Kosovelova domačija
Datum meritve:	21.2.2025
Meritve opravil:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.
Meritve obdelal:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.

Imagescan: FS9.XFF



Posnetek na stebru

Inštrument ni zaznal prisotnosti armaturnih palic.

DN 2007839

Objekt:	Kosovelova domačija
Datum meritve:	21.2.2025
Meritve opravil:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.
Meritve obdelal:	Boštjan KOVAČ, grad. teh.

PRILOGA 3

Kataster poškodb



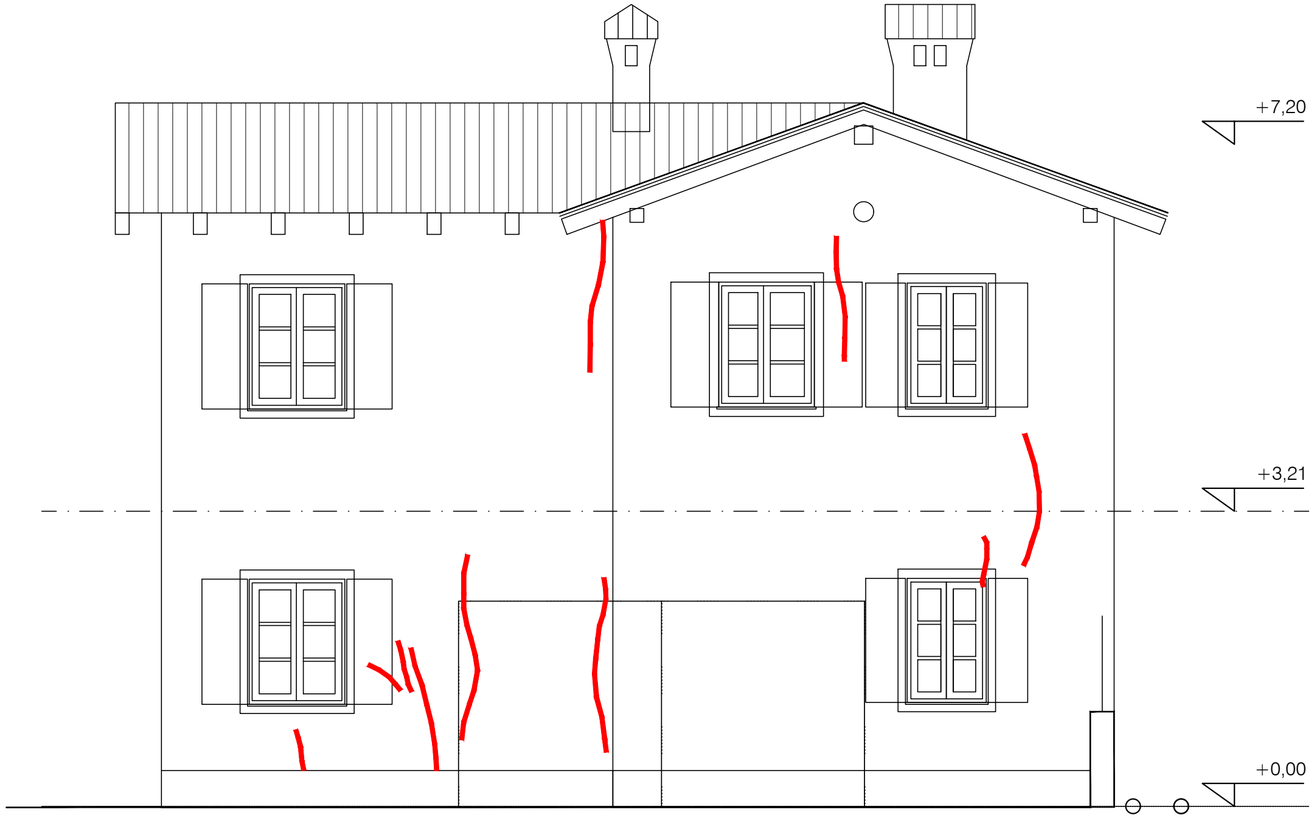
Kataster poškodb
Zahodna fasada

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
Building and Civil Engineering Institute

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Dimičeva 12, p.p.2554, 1000 ljubljana, slovenija, tel.: +386 01/280 81 91

Naročnik / investitor	Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana
Objekt in lokacija objekta	Kosovelova domačija, Tomaj 39, 6221 Dutovlje

Nosilec naloge	Gašper Rus, mag.inž.grad.	Št. DN	List številka
		200 7839	3.1
Izdelal	Boštjan Kovač, grad.teh.	Datum	
		Februar 2025	



Kataster poškodb
Vzhodna fasada

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
Building and Civil Engineering Institute

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Dimičeva 12, p.p.2554, 1000 ljubljana, slovenija, tel.: +386 01/280 81 91

Naročnik / investitor	Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana
Objekt in lokacija objekta	Kosovelova domačija, Tomaj 39, 6221 Dutovlje

Nosilec naloge	Gašper Rus, mag.inž.grad.	Št. DN 200 7839	List številka 3.2
Izdelal	Boštjan Kovač, grad.teh.	Datum Februar 2025	



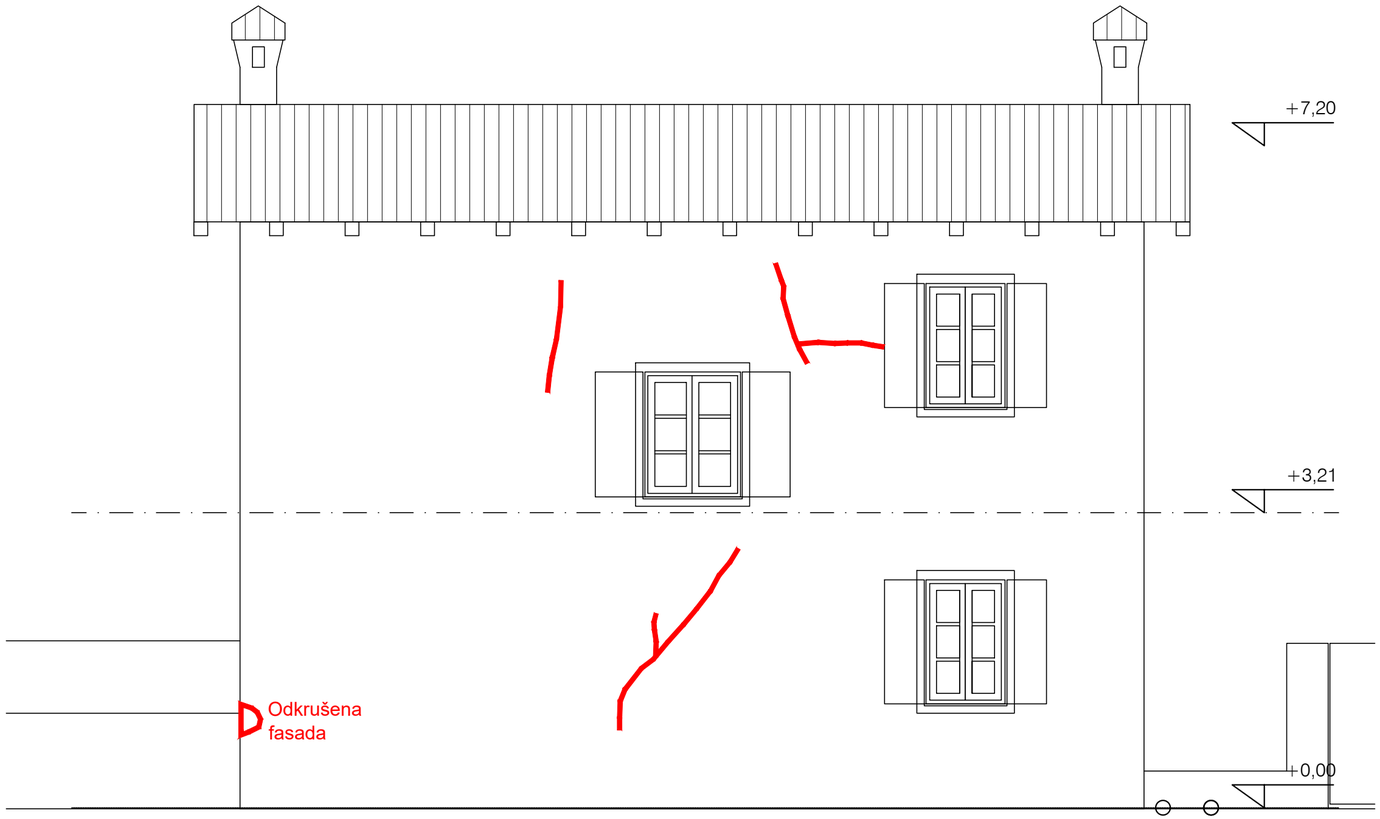
Kataster poškodb
Južna fasada

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
Building and Civil Engineering Institute

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Dimičeva 12, p.p.2554, 1000 ljubljana, slovenija, tel.: +386 01/280 81 91

Naročnik / investitor	Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana
Objekt in lokacija objekta	Kosovelova domačija, Tomaj 39, 6221 Dutovlje

Nosilec naloge	Gašper Rus, mag.inž.grad.	Št. DN	List številka
		200 7839	3.3
Izdelal	Boštjan Kovač, grad.teh.	Datum	
		Februar 2025	



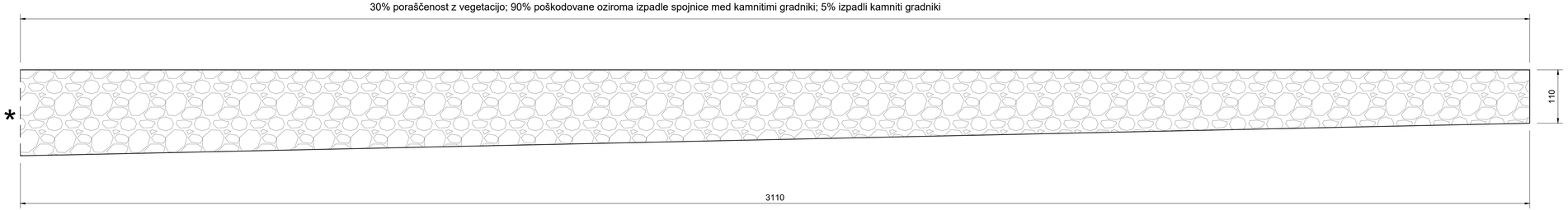
Kataster poškodb
Severna fasada

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
Building and Civil Engineering Institute
Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Dimičeva 12, p.p.2554, 1000 ljubljana, slovenija, tel.: +386 01/280 81 91

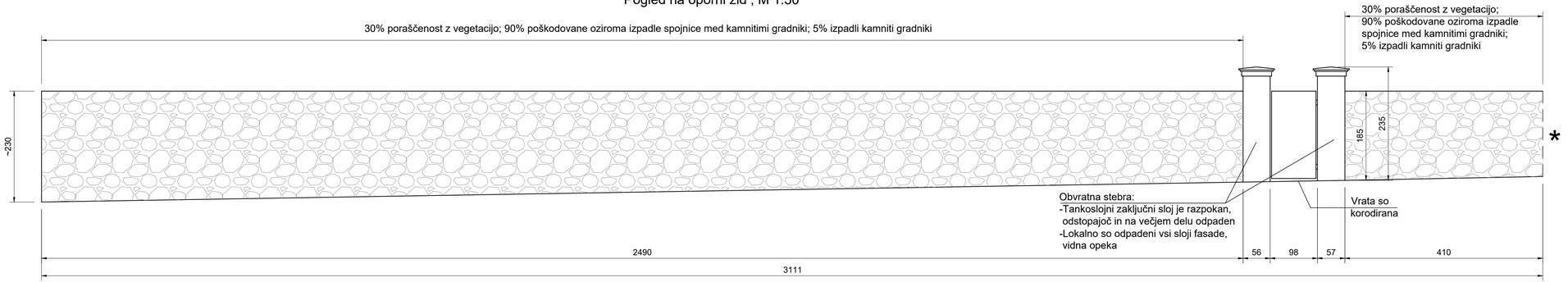
Naročnik / investitor	Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana
Objekt in lokacija objekta	Kosovelova domačija, Tomaj 39, 6221 Dutovlje

Nosilec naloge	Gašper Rus, mag.inž.grad.	Št. DN	List številka
		200 7839	3.4
Izdelal	Boštjan Kovač, grad.teh.	Datum	
		Februar 2025	

Pogled na oporni zid , M 1:50



Pogled na oporni zid , M 1:50



Oporni zid na južni strani
Kataster poškodb

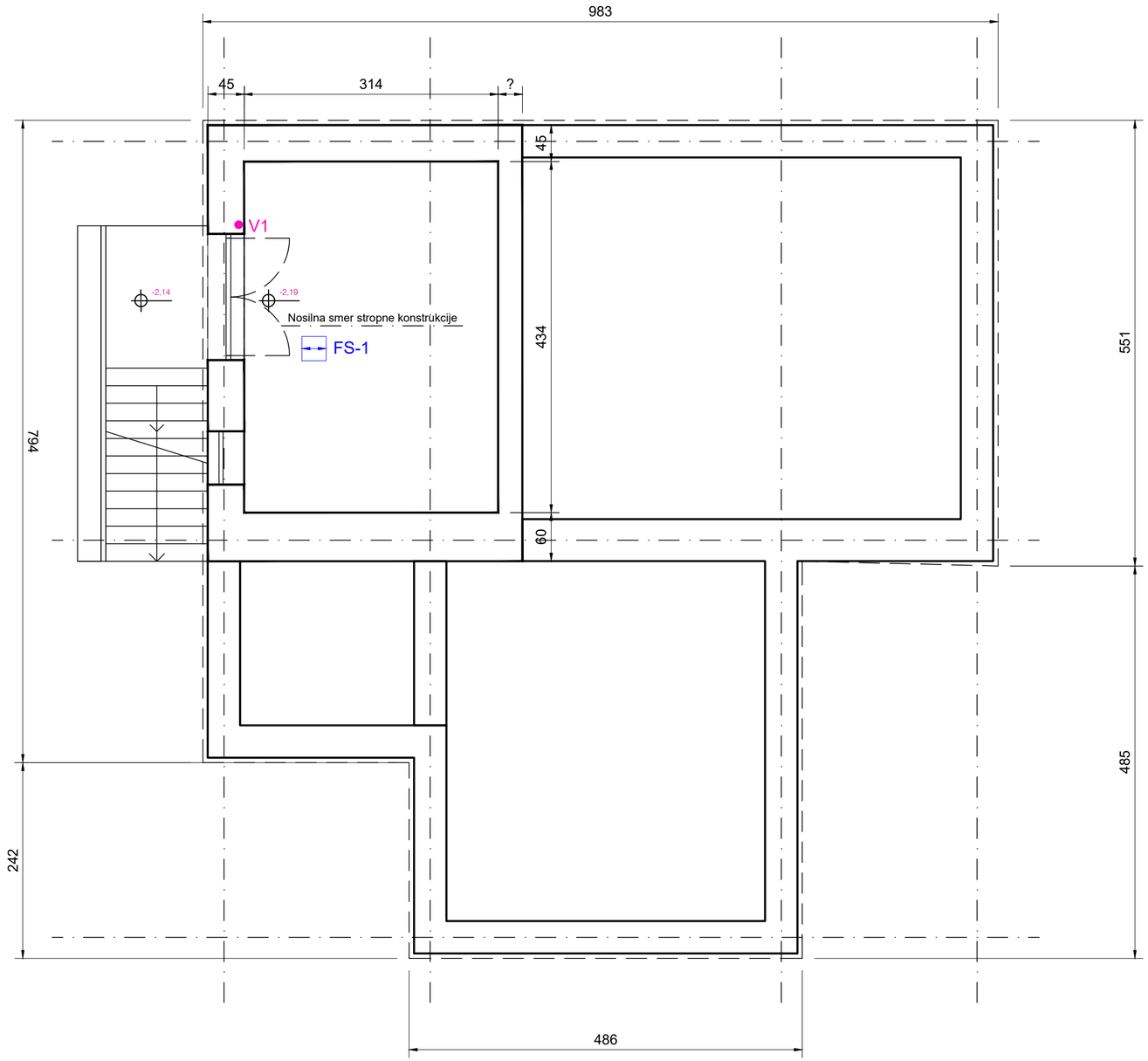
Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
Building and Civil Engineering Institute
Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Dimičeva 12, p.p.2554, 1000 ljubljana, slovenija, tel.: +386 01/280 81 91

Naročnik / investitor	Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana
Objekt in lokacija objekta	Kosovelova domačija, Tomaj 39, 6221 Dutovlje
Nosilec naloge	Gašper Rus, mag.in2.grad.
Izdelal	Boštjan Kovač, grad.teh.

Št. DN	200 7839
Datum	Februar 2025
List številka	3.5

PRILOGA 4

Mesta meritev in ugotovitve preiskovalnih sond



Legenda:

FS-1 -Mesto pregleda armature s Ferroscanom

V1 -Vrtina na temelju kleti

V1 -Vrtina na temelju kleti

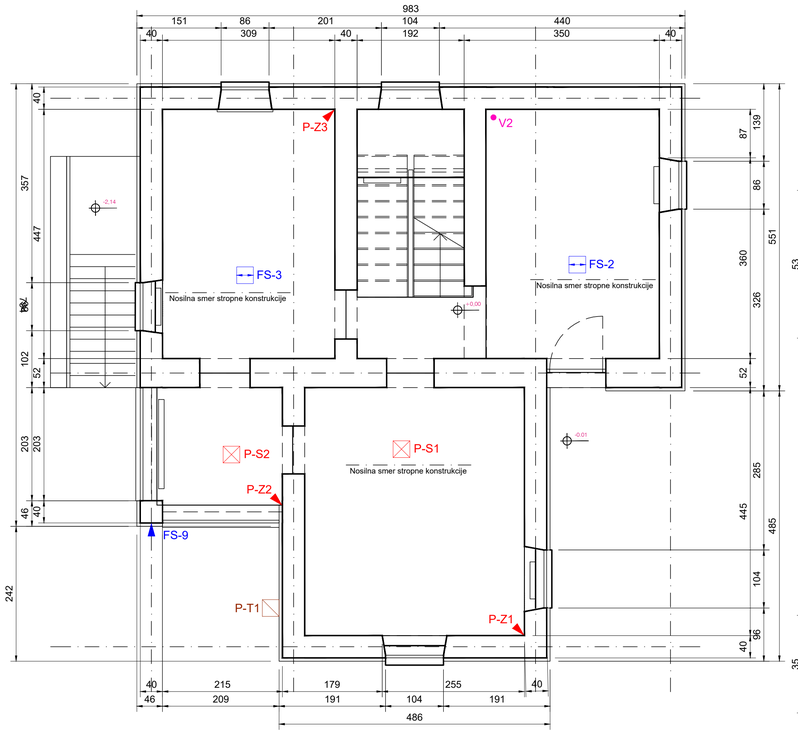
Temelj se konča 24cm pod tlakom kleti

Mesta pregleda objekta
Tloris kleti

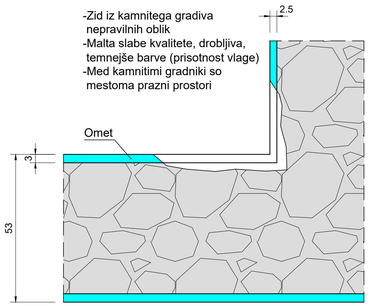
Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
Building and Civil Engineering Institute

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Dimičeva 12, p.p.2554, 1000 ljubljana, slovenija, tel.: +386 01/280 81 91

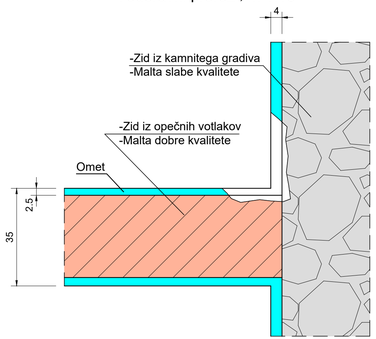
Naročnik / investitor	Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana
Objekt in lokacija objekta	Kosovelova domačija, Tomaj 39, 6221 Dutovlje
Nosilec naloge	Gašper Rus, mag.inž.grad.
Izdelal	Boštjan Kovač, grad.teh.
Št. DN	200 7839
Datum	Februar 2025
List številka	4.1



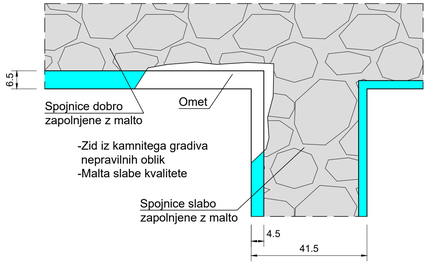
P-Z1 -Sonda na zidu v pritličju
Vodoravni prerez , M 1:10



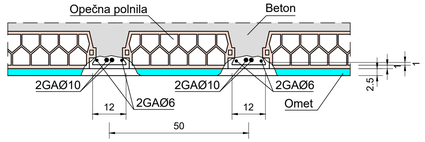
P-Z2 -Sonda na zidu v pritličju
Vodoravni prerez , M 1:10



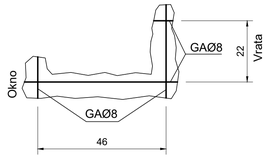
P-Z3 -Sonda na zidu v pritličju
Vodoravni prerez , M 1:10



P-S1 -Sonda na stropni konstrukciji nad pritličjem
Navpični prerez , M 1:10

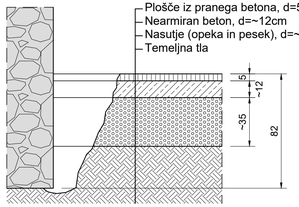


P-S2 -Sonda na stropni konstrukciji nad pritličjem
Pogled , M 1:10



Omet debeline 0.5cm
Zaščitna plast betona a=3cm

P-T1 -Sonda ob temelju
Navpični prerez , M 1:20



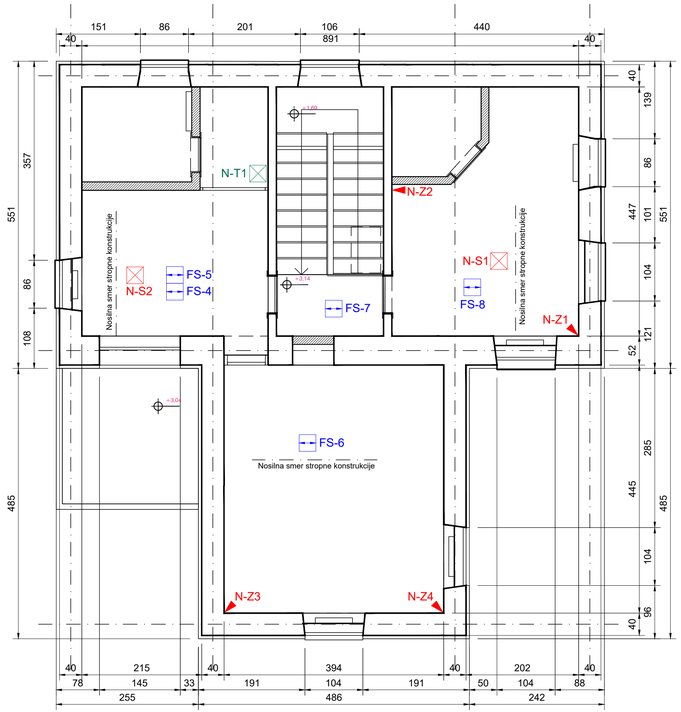
V2 -Vrtina na tlaku pritličja
-Keramika na lepilu, d=1cm
-Beton, d=1-2cm
-Prazen prostor, d=0.5-1.0cm
-Beton, d=10cm

Legenda:
- P-Si -Sonda na stropni konstrukciji nad pritličjem
- P-T1 -Sonda ob temelju
- P-Zi -Sonda na zidu v pritličju
- FS-i -Mesto pregleda armature s Ferroscanom
- V2 -Vrtina na tlaku pritličja

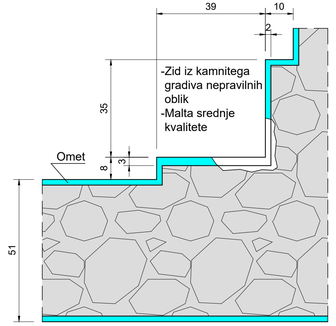
Mesta pregleda objekta in rezultati preiskovalnih sond Tloris pritličja

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
Building and Civil Engineering Institute
Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Dimičeva 12, p.p.2554, 1000 ljubljana, slovenija, tel.: +386 01/280 81 91

Naročnik / investitor	Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana
Objekt in lokacija objekta	Kosovelova domačija, Tomaj 39, 6221 Dutovlje
Nosilec naloge	Gašper Rus, mag.inž.grad.
Izdelal	Boštjan Kovač, grad.teh.
Št. DN	200 7839
Datum	Februar 2025
List številka	4.2

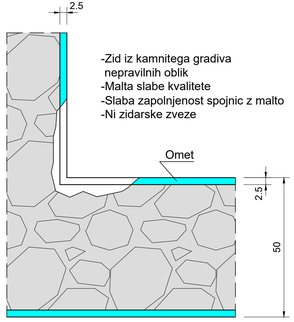


N-Z1 -Sonda na zidu v nadstropju
Vodoravni prerez , M 1:10

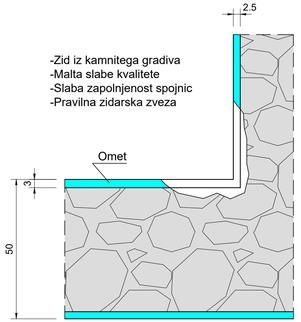


N-Z2 -Sonda na zidu
-Zid iz opečnih votlakov (luknje vodoravno)
-Omet debeline 1.0-2.0cm
-Skupna debelina stene 16cm

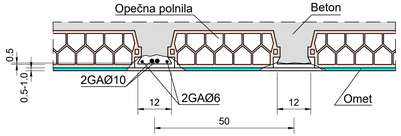
N-Z3 -Sonda na zidu v nadstropju
Vodoravni prerez , M 1:10



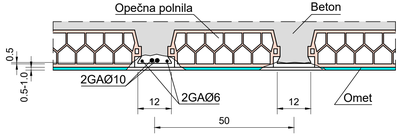
N-Z4 -Sonda na zidu v nadstropju
Vodoravni prerez , M 1:10



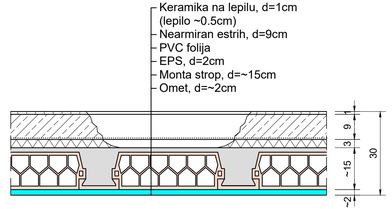
N-S1 -Sonda na stropni konstrukciji nad nadstropjem
Navpični prerez , M 1:10



N-S2 -Sonda na stropni konstrukciji nad nadstropjem
Navpični prerez , M 1:10



N-T1 -Sonda na tlaku v nadstropju
Navpični prerez , M 1:10



Legenda:

- N-Si -Sonda na stropni konstrukciji nad nadstropjem
- N-T1 -Sonda na tlaku v nadstropju
- N-Zi -Sonda na zidu v nadstropju
- FS-i -Mesto pregleda armature s Ferroscanom

Mesta pregleda objekta in rezultati preiskovalnih sond
Tloris nadstropja

Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
Building and Civil Engineering Institute
Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Dimičeva 12, p.p.2554, 1000 ljubljana, slovenija, tel.: +386 01/280 81 91

Naročnik / investitor	Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana
Objekt in lokacija objekta	Kosovelova domačija, Tomaj 39, 6221 Dutovlje
Nosilec naloge	Gašper Rus, mag.inž.grad.
Izdelal	Boštjan Kovač, grad.teh.
Št. DN	200 7839
Datum	Februar 2025
List številka	4.3