Студио АЛЕКСИЋ Ниш
Ниш, улица Сутјеска бр.11 Б
моб:060/0-44-33-54, mail: aleksicstudio@gmail.com
PIB 109602678; Мат.бр. 64297732
Шифра делатности 7111 - Архитектонска делатност
Рачун: 200 - 3105630101002 - 31

1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Инвеститор:	ОПШТИНА КЛАДОВО
Објекат:	ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ ”ФЕТИСЛАМ” - објекат 2, спратности По+Пр, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово
Врста техничке документације:	ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Део техничке документације:	1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
Врста радова:	Адапртација и енергетска санација
Пројектант:	Студио АЛЕКСИЋ Ниш, улица Сутјеска бр. 11 Б
Одговорно лице пројектанта:	Милан Алексић
Потпис:	МИЛАН АЛЕКСИЋ 013943484 Sign — Digitally signed by МИЛАН АЛЕКСИЋ 013943484 Sign DN: c=RS, serialNumber=PNORS-1109986730066, serialNumber=CA:RS-013943484, sn=АЛЕКСИЋ, givenName=МИЛАН, cn=МИЛАН АЛЕКСИЋ 013943484 Sign Date: 2025.12.04 09:08:27 +01'00'
Одговорни пројектант:	Милан Алексић дипл.инж.арх.
Број лиценце ИКС:	300 N560 14
Потпис:	МИЛАН АЛЕКСИЋ 013943484 Sign — Digitally signed by МИЛАН АЛЕКСИЋ 013943484 Sign DN: c=RS, serialNumber=PNORS-1109986730066, serialNumber=CA:RS-013943484, sn=АЛЕКСИЋ, givenName=МИЛАН, cn=МИЛАН АЛЕКСИЋ 013943484 Sign Date: 2025.12.04 09:08:49 +01'00'
Број техничке документације:	ПЗИ-018-2025-00
Место и датум:	Ниш, октобар 2025.

1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

1.1.	Насловна страна
1.2.	Садржај пројекта архитектуре
1.3.	Решење о именовању одговорног пројектанта пројекта архитектуре
1.4.	Изјава одговорног пројектанта пројекта архитектуре
1.5.	Текстуална документација
1.5.1	Технички опис
1.6.	Нумеричка документација
1.6.1	Табеларни приказ површина објекта по просторијама и етажама са приказом намена
1.6.2	Предмер и предрачун радова
1.7.	Графичка документација

1.3. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

На основу члана 128а. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр.72/09, 81/09 -исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023, 91/2025) и одредби правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења техничке контроле, документације према класи и намени објекта („Службени гласник РС“, бр. 96/2023) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду пројекта архитектуре, који је саставни део (ПЗИ) Пројекта за извођење, за адаптацију и енергетску санацију ВИЗИТОР ЦЕНТАРА У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ" - објекат 2, спратности По+Пр, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово

именује се:

МИЛАН АЛЕКСИЋ дипломирани инжењер архитектуре

Лиценца ИКС број 300 N560 14

ПРОЈЕКТАНТ:	Студио АЛЕКСИЋ Ниш, ул. улица Сутјеска бр. 11 Б
Одговорно лице/заступник:	Милан Алексић
	Потпис:
Број техничке документације:	ПЗИ-018-2025-00
Место и датум	Ниш, октобар 2025.

1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

Одговорни пројектант пројекта архитектуре, који је саставни део (ПЗИ) Пројекта за извођење, за адаптацију и енергетску санацију ВИЗИТОР ЦЕНТАРА У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ" - објекат 2, спратности По+Пр, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово

МИЛАН АЛЕКСИЋ дипломирани инжењер архитектуре

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1) да је Пројекат за извођење израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2) да је Пројекат за извођење у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаним елаборатима и студијама.

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Милан Алексић дипл.инж.арх.
Број лиценце ИКС:	300 N560 14
Врста техничке документације:	ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
	Потпис:
Број техничке документације:	ПЗИ-018-2025-00
Место и датум	Ниш, октобар 2025.

1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ЛОКАЦИЈА ОБЈЕКТА

Објекат Визитор центара налази се на слободном простору улазног платоа непосредно поред главне пешачке стазе Великог утврђења, у тврђави ФЕТИСЛАМ, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Визитор центар чине два историјска објекта; арсенал и касарна, спојена новим везним елементом. Везни део представља улазни хол одакле се улази у два мултифункционална простора. Из хола се такодје улази у подрумски део, где је смештен санитарни блок.
Главни прилаз је са централног тврдјавског трга. Улаз у хол је преко широких врата. На супротној страни је пролаз, којим се излази у простор тврђавског бедема.

Објекат 1 је универзална сала са равним подом. Њена форма омогућава одржавање различитих перфоманса, сајмова, кетеринга и свега што не захтева посебне сценске услове.

Објекат 2 је универзална сала са аудиторијумом. Под је у нагибу и намењен је програмима сценско-мултимедијалног карактера. Поред овога у дну је сцена са свим условима за инсталирање сложеније опреме обзиром да је испод бинског простора створен технички ниво. Осим улаза у овај простор преко хола, пројектовабна су још два којим се директно из сале излази у простор трга или бедема. Ипак, својом површином и положајем омогућава да се у њему одржавају независни програми, као и они који ће надопунити програме у главним просторима.
Из хола се такође силази и у подрумски део где су смештене санитарне просторије. Кроз везни елемент се са трга приступа јавном тоалету смештеном у подруму објекта.

СПОЉАШЊА ОБРАДА ОБЈЕКТА

Спољашњи зидови приземља просечне дебљине д=65 цм и зидају се конструктивним зидом, д=30цм, од "YTONG" термоизолационим блоком, ТБ30, 62,5х30х20цм, 37-39 и 310-311, у продужном малтеру.
Зидање је изведено у свему према упутству и нормативима произвођача. Малтерисање унутрашњих површина зидова од "YTONG"-а и бетона изводено је продужним малтером размере у два слоја.
Фасадни зидови приземља облажени су каменим плочама од природног камена која треба да одражава структуру притесаног камена дебљине различите дебљине д=10-30 цм и 15 см, Полагање камена извршено је преко "YTONG"-а.

ТЕРМИЧКА ЗАШТИТА ОБЈЕКТА

Термичка заштита зидова објекта, обезбеђена је основним зидом од "YTONG"-а преко кога су полажене камене плоче и камени блокови различите дебљине.
Подрумски зидови од бетона обложени су стиропором и заштићени бетонским блоком. Израда термичке заштите таванског простора и кровне равни извршено је полагањем тврдо пресоване камене вуне д=10+5цм (класа А1).
На под таванског простора преко термо изолације од стиродура д=10цм изведен је цементни естрих д=4цм .

ХИДРОИЗОЛАЦИЈА ОБЈЕКТА

Хидроизолација објекта изводи се у оквиру неколико различитих архитектонских конструкција:

- Хоризонтална и вертикална изолација и изолација темељног и подрумског зида изведена је преко бетонске подлоге. Хидроизолација је од ПВЦ мембране "Sikaplan TU 9.6." (неармирани пластифицирани поливинилхлорид), д=1,5 мм. Трака је уграђена варењем спојева машинским путем у сендвичу од два филца од геотекстила (300-500гр/м2), међусобно заварених са функцијом заштитно-клизног слоја .
- Хоризонталне круте хидроизолације подова у мокрим чворовима, преко заглађене бетонске подлоге. Хидроизолација - "SikaTopSeal107" - двокомпонентни, водонепропусни, полимер модификовани цементни малтер, ли производ другог произвођача сличних карактеристика.

УНУТРАШЊА ОБРАДА ОБЈЕКТА

Зидови и плафони у свим просторијама су малтерисани продужним малтером и завршно малтерисани ситним сејаним песком (дунавцем).

Плафони санитарног блока су делимично изведени као спуштен, ради маскирања канализационих цеви вентилације подрума. Обешена облога плафона је са хоризонталним непрекинутим подгледом, са прекривеном потконструкцијом од поцинкованих челичних профила као монтажни и носећи профили, овешани висилицама са жицом за АВ конструкцију Висина спуштања 20 цм. Облога је од једног слоја гипскартон плоча д=12,5цм.

Облагање степенишних кракова изведено је плочама беловодског пешчара у цементном малтеру. Плоче газишта су дебљине д=3цм, са фалцованим завршетком. Уз зидове изведена тракс од камених плоча у висини од 10цм. Пресек степеника 17/30цм.

Унутрашњи зидови и подови који су у додиру са водом, економски простори, санитарни и производни простори обложени су керамичким плочицама.

- Зидови обложени керамичким плочицама I класе, до висине зида. Полагање плочица изведено фуга на фугу преко слоја лепка за керамику.
- Подова обложени керамичким плочицама I класе са мат глазуром. Полагање плочица изведено фуга на фугу преко слоја лепка за керамику.

Сви подови су извдедени као пливајући. Преко армирано-бетонске конструкције изведена је подлога подова од стиропора дебљине д=6цм, на делу подова као еластични слоја пливајућег пода. Преко стиропора изведен лакоармирани цементни естрих као подлога за полагање готовог пода од камених плоча. По обиму просторија изведена соклу од камена у висини од 10цм. У улазном холу и у улазној партији подови су изведени од плоча од беловодског пешчара.

Подести обложени беловодским пешчаром, који је машински обрађен на дебљину од 2.5цм. Плоче постављене у цементном малтеру и фуговане. Истим материјалом обложена и газишта степеништа.

Подови приземља су такође изведени од плоча беловодског пешчара, димензија 30x30x3 цм. Плоче поставити у цементном малтеру и фуговане и очистити, у слогу по пројекту и упутству пројектанта.

УНУТРАШЊА И СПОЉНА СТОЛАРИЈА

Спољашња столарија је израђена по аутентичној форми уз примену савремених стандарда, прилагођена савременој технологији. Столарију изведена од дрвеног масива-ламелираног

профила, Оков окретно-нагибни "РОТО". Суви поступак уградње преко подконструкције (6х2) од чамовине.
Унутрашња столарија је израђена према истраженом историјском оригиналу. Масивна храстова врата заштићена лазуром
Врата у санитарном простору и депоу изведена од једнокрилних PVC врата. Врата израдена од високоотпорног тврдог PVC -а са вишекоморним системом профила и ојачаног челичним нерђајућим профилима, испуном и системом заптивања EPDM гумом.

АДАПТАЦИЈА И ЕНЕРГЕТСКА САНАЦИЈА ОБЈЕКТА бр.2

Објекат бр.2 се адаптира на основу услова надлежних установа, пројектног задатка као и архивског пројекта.

КОНСТРУКЦИЈА ОБЈЕКТА

Постојећа дрвена кровна конструкција је дотрајала и потребна је реконструкција кровне конструкције. Овим пројектом задржан је исти облик кровне решетке као и распоред у основи, само што ће се уместо дрвене кровне решетке и рожњача исте изводити од челичне конструкције обложене дрветом.
Носећа конструкција је од челика Ч0361 са челичном кровном решетком ослоњеном на постојеће армиранобетонске стубове.
Целокупну конструкцију је потребно антикорозивно заштитити два пута као и два пута завршном фарбом, у складу са правилником и препорукама произвођача. Конструкција је од хладнообликованих челичних профила спојених заваривањем, ослањање на армиранобетонску конструкцију извршено је анкерима. У току извођења радова обавезно водити рачуна о примени важећих прописа, правилника и елабората, како у погледу заштите на раду, тако и у погледу квалитета изведених радова.
Целокупан уграђени материјал морају испуњавати захтеве прописане Законом о Уређењу Простора и Изградњи и посебним прописима - СРПС, а њихов квалитет доказан атестом произвођача, сертификатом референтне установе или одобрених лабораторија.Обавеза извођача радова је да све проблеме на градилишту решава у договору са надзорним органом, а према потреби да консултује и пројектанта.

На захтев инвеститора, како би се постигле високе преформансе противпожарне заштите, тј. максималних 120 мин противпожарне заштите, након монтаже и заштите челичне решетке, а пре облагања конструкције ламперијом, челична решетка се облаже калцијум-силикатном облогом, тј. PROMATECT-H противпожарним грађевинским плочама дебљине 25мм+25мм.

ТЕРМИЧКА ЗАШТИТА ОБЈЕКТА

Термичка заштита крова постиже се тако што се изводе дупли рогови 14/14цм, у два правца, између којих се полагже тврдо пресована камена вуна д=2х14цм.
Сви слојеви кровне конструкције дати су у графичком прилогу лист бр.07. лист бр 08 и лист бр 09 - ПРЕСЕЦИ ОБЈЕКТА, са ознаком КК1.

УНУТРАШЊА ОБРАДА ОБЈЕКТА

Унутрашња обрада објекта бр.2 обухвата унутрашњие зидове ознаке Z7, Z8, Z9 и Z12. За обраду унутрашњих зидова користити термоизолациони малтер RÖFIX и то на следећи начин.

Са унутрашњих зидова ознаке Z7, Z8, Z9 и Z12 потпуно уклонити 100% постојећу боју и глет масу и доћи до унутрашњег грубог малтера, па чак и покушати уклонити га на површинински,

како би се уклонили сви остаци глет масе. Кадас се уклоне сви постојећи слојеви глет масе и боје, потребно је нанети дубински учвршћивач RÖFIX PP201 Silica LF, разблажен водом 1:1, на чврсти и носиви постојећи малтер. Детаљно прегледати површину и ако постоје пукотине у постојећем малтеру, онда је потребно на хоризонталне и вертикалне спојеве бетонског оквира и Ytong-а уградити носач малтера Stucanet како би се ојачала веза ових материјала, како би се осигурали од даљег пуцања услед рада скелетне конструкције. RÖFIX Renoplus нанети на припремљену површину назубљеном глетерицом и након сушења од 3-5 дана наставит са наношењем термомалтера.

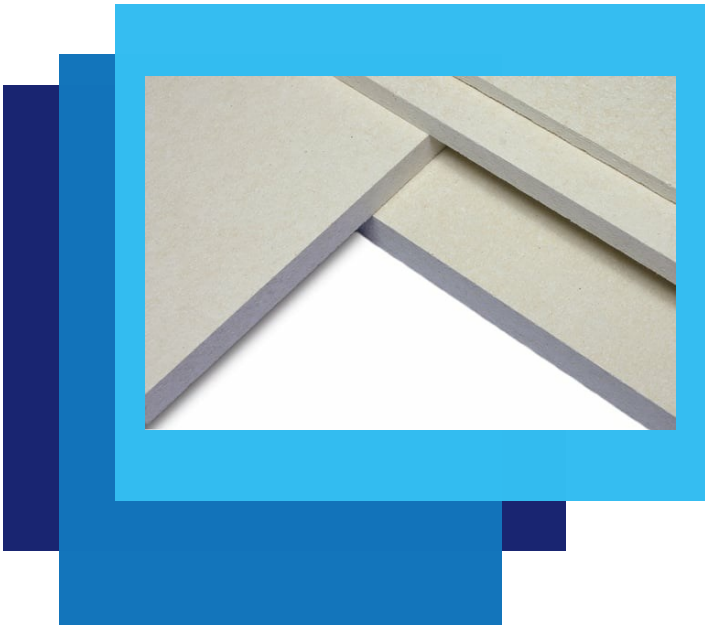
Саставио:

Милан Алексић дипл.инж.арх
лиценца бр. 300 N560 14

_____
(потпис)

PROMATECT®-H PROTIVPOŽARNA GRAĐEVINSKA PLOČA

Protivpožarne ploče



Opis proizvoda

PROMATECT®-H je kalcijum silikatna građevinska ploča za zaštitu od požara, otporna na vlagu, stabilnih dimenzija, velikog formata i samonoseća. Proizvodi se uz garanciju kvaliteta prema standardu ISO 9001.
PROMATECT®-H je negoriva matrično konstruisana mineralna ploča ojačana odabranim vlaknima i punilima. Formulisana je bez organskih vlakana i ne sadrži formaldehid..
PROMATECT®-H je bele boje i ima glatku površinu s jedne strane a brušenu sa suprotne strane. Ploča se može ostaviti čista ili se završno obraditi bojama.
PROMATECT®-H je otporna na efekte vlage i neće doći do fizičkog propadanja kada se koristi u memljivim i vlažnim uslovima. Tehničke karakteristike ne opadaju usled starenja.

Koristi za kupca

- otporna na efekte vlage
- nema fizičkog propadanja kada se koristi u memljivim i vlažnim uslovima
- tehničke karakteristike ne opadaju usled starenja ili vlage

Područje primjene

Izrada građevinskih elemenata za građevinsko-tehničku zaštitu od požara prema EN standardima u svim područjima visokogradnje i industrijske gradnje, npr. za čelične konstrukcije, protivpožarne pregrade, protivpožarne klapne, zidne konstrukcije, fasadne elemente. PROMATECT®-H je predviđen za sledeće kategorije upotrebe (u skladu sa EAD 350142-00-1106): unutrašnja upotreba (tip Z_2), unutrašnja upotreba u uslovima visoke vlažnosti (tip Z_1) i spoljašnja polu-izložena upotreba (tip Y).

Sertifikat

ETA 06/0206

Skladištenje

Čuvati na suvom i dobro provetrenom mestu, ispod pokrivača, na ravnoj površini.

Tehnički podaci i svojstva

Alkalnost	12 pH
Čvrstoća na pritisak	9.3 N/mm²
Gustina	940 ± 15 %
Reakcija na požar	A1, negorivi materijali
Čvrstoća na savijanje (uzdužno)	7.6 N/mm²
Čvrstoća na savijanje (poprečno)	4.8 N/mm²
Modul elastičnosti (uzdužno)	4200 N/mm²
Čvrstoća na zatezanje (u uzdužnom pravcu ploče)	4.8 N/mm²
Čvrstoća na zatezanje (u poprečnom pravcu ploče)	2.6 N/mm²
Toplotna provodljivost @ 20 °C	0.175 W/m·K
Kategorija upotrebe	Y,Z_1, Z_2
Faktor otpora difuziji vodene pare	20

Tehnički svojstva proizvoda

Ime proizvoda	Dužina	Širina	Debljina
PROMATECT®-H 2500 X 1250 X 6 mm	2500 ± 3 mm	1250 ± 3 mm	6 ± 0.5 mm
PROMATECT®-H 2500 X 1250 X 8 mm	2500 ± 3 mm	1250 ± 3 mm	8 ± 0.5 mm
PROMATECT®-H 2500 X 1250 X 10 mm	2500 ± 3 mm	1250 ± 3 mm	10 ± 0.5 mm
PROMATECT®-H 2500 X 1250 X 12 mm	2500 ± 3 mm	1250 ± 3 mm	12 ± 1 mm
PROMATECT®-H 2500 X 1250 X 15 mm	2500 ± 3 mm	1250 ± 3 mm	15 ± 1 mm
PROMATECT®-H 2500 X 1250 X 20 mm	2500 ± 3 mm	1250 ± 3 mm	20 ± 1 mm

PROMATECT®-H 2500 X 1250 X 25 mm	2500 ± 3 mm	1250 ± 3 mm	25 ± 1.5 mm

Proizvod se mora primeniti u skladu sa propisima za građevinske materijale uopšte, a posebno za pasivnu zaštitu od požara, uz važeće državne sertifikate o ispitivanju i odobrenja i u skladu sa važećim državnim građevinskim propisima. Proizvode mogu da primenjuju samo obučeni stručnjaci koji poseduju adekvatno znanje i samo nakon detaljnog pregleda smernica za ugradnju, bezbednosnih listova, državnih sertifikata o ispitivanju i odobrenja. Za dodatne informacije kada i gde treba koristiti ovaj proizvod, pogledajte Promat priručnik ili kontaktirajte lokalnu kancelariju kompanije Promat. Svi relevantni dokumenti se mogu besplatno dobiti u lokalnom predstavništvu kompanije Promat. Za zemlje koje nisu članice Evropske unije važe posebne smernice. Po potrebi se obratite lokalnom predstavništvu kompanije Promat.

Etex Building Performance d.o.o.
Vojvode Putnika 79, 21208 Sremska Kamenica | T: +381 21 210 10 90 | E: promat.rs@etexgroup.com
www.promat.com

RÖFIX d.o.o.
Ulica Lusci br. 3, Pojatno
10294 D.Pušća, Hrvatska
Tel. +385 (0)1 3340-300
Fax +385 (0)1 3340-330
office.pojatno@roefix.com
OIB: 18346522436 / MB: 01339702
Žiro račun: HR6724840081100274702
Kod Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb
IBAN: HR6724 8400 8110 0274 702
SWIFT/BIC: RZBHHR2X

RÖFIX je član FIXIT GRUPPE

Za:

Firma
Adresa
Grad

Predmet: *Naziv i adresa objekta*

Poštovani,

sukladno Vašem upitu vezanom uz tehnologiju materijala za izradu fasaderskih radova u nastavku slijedi odgovor:

TEHNOLOGIJA UGRADNJE MATERIJALA

Uvod – Metodologija izvođenja radova s RÖFIX Aerogel sustavom

Ovaj dokument opisuje metodologiju izvođenja radova primjenom RÖFIX Aerogel sustava visokoučinkovite toplinsko-izolacijske žbuke. Sustav se temelji na inovativnoj tehnologiji koja koristi aerogel – jedan od najučinkovitijih toplinsko-izolacijskih materijala dostupnih na tržištu – kako bi se postigla optimalna toplinska zaštita uz minimalnu debljinu sloja.
RÖFIX Aerogel sustav posebno je prikladan za sanaciju povijesnih i zaštićenih objekata, kao i za energetsku obnovu građevina kod kojih je očuvanje arhitektonske autentičnosti od ključne važnosti. Zahvaljujući visokoj paropropusnosti, mineralnoj osnovi i mogućnosti kontinuirane primjene, sustav omogućuje dugoročnu zaštitu objekta uz očuvanje njegove estetske i građevinsko-biološke vrijednosti.
Cilj ovog dokumenta je definirati tehničke korake, uvjete i preporuke za pravilnu pripremu podloge, primjenu sustava, kontrolu kvalitete i završnu obradu, u skladu s važećim normama i smjernicama proizvođača RÖFIX.

Prednosti RÖFIX Aerogel sustava izolacije:

- Najniža toplinska provodljivost, λ= 0,029 W/mK (izmjerena vrijednost)
- Učinkovita izolacija s minimalnim debljinama nanosa (2 do 3 puta tanji nanos od konvencionalnih izolacijskih žbuka)
- Ne sadrži sivi cement, idealan za primjenu u radovima saniranja povijesnih objekata
- Visoka paropropusnost, smanjuje pojavu površinskog kondenzata i time pojavu plijesni
- Izolacijski sloj bez fuga, smanjenje toplinskih mostova
- Za postizanje autentičnih zidnih površina
- Jednostavna obrada, ručna i strojna
- Moguće različite debljine nanosa, bez prethodnog izjednačavanja
- Za unutarnju i vanjsku primjenu
- Veliki izbor obrade mineralnim završnim žbukama
- Postižu se izolirane i autentične arhitektonske površine

Sustav (pregled standardnog sustava):

Komponente/Sustav	Sustav visokoučinkovite izolacijske žbuke RÖFIX 222 Aerogel
Špric/vezivni most (opcije)	Na opeku i kamen → **RÖFIX CalceClima®** Vapneni špric** Na beton → našpricati **RÖFIX 670 S** Cementni špric Spezial** ili našpricati **RÖFIX 672** Predšpric mort / Most za prianjanje** ili zubčastim gleterom kao vezivni most nanijeti građevinsko ljepilo kao npr. **RÖFIX 55** Cementno građevinsko ljepilo** ili **RÖFIX Universalkleber** Građevinsko ljepilo na bazi cementa** ili **RÖFIX Renoplus®** Univerzalna žbuka za renoviranje i izravnavanje**
Nosač žbuke	**RÖFIX Welnet***
Toplinsko-izolacijska žbuka	**Fixit 222 Aerogel** visokoučinkovita izolacijska žbuka *(min. 30 - max.150mm; 30-80mm po sloju)*
Učvršćivač podloge * **	**RÖFIX PP 201 SILICA LF** Silikatni dubinski predpremaz i razrjeđivač (razrijediti s vodom u omjeru 1:1)
Armaturni sloj	**Fixit 223** Specijalni mort za ugradnju + **RÖFIX P100** - Gruba staklena mrežica za armiranje (nazivna debljina armaturnog sloja 5mm)
Završna žbuka (opcije)	**RÖFIX 715** Specijalna mineralna plemenita žbuka **Fixit 223** Specijalni mort za ugradnju (d = 3mm) **RÖFIX Renoplus®** Univerzalna žbuka za renoviranje i izravnavanje (d = 3mm) **RÖFIX Renostar®** Univerzalna masa za renoviranje i izravnavanje (d = 2mm)
Završni premaz	**RÖFIX PP 201 SILICA LF** Silikatni dubinski predpremaz i razrjeđivač (razrijediti s vodom u omjeru 1:1) + **RÖFIX PE 229 SOL SILIKAT** Mineralna silikatna vanjska boja

* od debljine termožbuke 60mm preporučljivo;
od debljine termožbuke 100mm i na nenosivim podlogama obavezno;
sloj termožbuke iznad nosača žbuke treba biti između 20 i 40mm

** podloga suha i upojna, vrijeme sušenja 5 dana

*** učvršćivač podloge je vani obavezan, unutra preporuka

IZVEDBA AEROGEL SUSTAVA

UVJETI OBRADE

- Tijekom obrade i sušenja materijala, temperatura okoline i podloge ne smije pasti ispod +5 °C niti prelaziti +30 °C.
- Materijal je potrebno štititi od smrzavanja najmanje tijekom tri dana nakon primjene, odnosno tijekom cijelog procesa stvrdnjavanja.
- Vapnene žbuke za pravilno stvrdnjavanje zahtijevaju prisutnost ugljičnog dioksida iz svježeg zraka te istovremeno moraju imati mogućnost otpuštanja vlage u okolinu.

Zaštita tijekom obrade

- Fasadu je nužno zaštititi zaštitnom mrežom ili skelskim platnom koje osigurava hlad i sjenu tijekom cijelog procesa obrade i sušenja sustava.
- Preporučuje se postavljanje krova na skelu kako bi se fasada i primijenjeni proizvodi zaštitili od nepovoljnih vremenskih uvjeta (vjetar, sunce, kiša i sl.).

Mjere zaštite od vlage

- Potrebno je poduzeti sve potrebne mjere kako bi se spriječio prodor vode u fasadu tijekom izvođenja radova, sušenja i nakon završetka.
- Posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti od vode koja može doći s arhitektonskih elemenata poput atike ili drugih izvora.

STROJNA TEHNIKA ZA PRIMJENU TOPLINSKO-IZOLACIJSKIH ŽBUKA

- **Stroj za žbukanje:** Preporučuje se korištenje stroja poput PFT G4.
- **Pužni transporter tzv. šneka (stator i rotor):** Potrebno je koristiti odgovarajući model za toplinske žbuke, npr. *D8-1,5* ili *D7-2,5*.
- **Mješač:** Idealno je koristiti mješač namijenjen za toplinske žbuke. Ako nije dostupan, može se koristiti mješač visokog učinka s kapacitetom od 30 l/h.
- **Crijeva i spojnice**
  - Maksimalna duljina crijeva: **35 m**
  - Preporuka:
    - **25 m** crijevo promjera **35 mm**
    - **Zadnjih 10 m** crijevo promjera **25 mm**
  - Potrebne su odgovarajuće spojnice između crijeva, kao i između crijeva i dizne.
- **Mlaznica i podešavanje mlaza**
  - Preporučena mlaznica: **14 mm**
  - Najbolje je koristiti PFT mlaznicu jer omogućuje jednostavno podešavanje i optimalan mlaz.

Tehnički zahtjevi

- **Manometar:** Na izlazu iz mješača mora biti funkcionalan manometar.
- **Kompresor:** Mora osigurati dovoljan protok zraka – **330 l/h**.
- **Količina vode:** Podešavanje na stroju treba biti u rasponu **200–250 l/h**, ovisno o korištenom mješaču.

Savjet za kontrolu kvalitete

- Konzistenciju materijala provjeravati **na izlazu iz mješača**, a ne na kraju crijeva, kako bi se izbjegli nepotrebni gubici materijala u slučaju korekcije.
- Količina vode na stroju treba biti što manja (jer više vode znači veći rizik od pukotina zbog skupljanja materijala), tako da konzistencija bude što gušća, ali da materijal ipak može proći kroz crijeva (crijeva prethodno podmazati npr. s vapnenim mlijekom).

PODLOGA I PRIPREMA PODLOGE

- Podloga mora biti **suha**, **čista od prašine**, **nesmrznuta**, **upojna**, **ravna**, **dovoljno hrapava** i **nosiva**, bez iscvjetavanja i bez razdjelnih sredstava koja stvaraju film (npr. oplatno ulje i sl.).
- Upute za ugradnju vrijede za zidove izvedene prema važećim normama, uz pretpostavku da su **fuge zatvorene**.
- **Otvorene fuge** i **udubljenja** na zidovima potrebno je prethodno zatvoriti odgovarajućim materijalom, npr. **RÖFIX 950** mortom za zidanje.

Uklanjanje stare žbuke

- Staru žbuku potrebno je **potpuno ukloniti (100%)**.
- Nakon uklanjanja, podlogu treba temeljito očistiti od **praškastih čestica**, **razdjelnih slojeva** i **nenosivih dijelova**.

Popravak betonskih površina*

- Ako postoje oštećene površine betona, potrebno ih je sanirati primjenom:
    - ***RÖFIX* Creteo®Repair CC 170** - Antikorozivna zaštita
    - ***RÖFIX* Creteo®Repair CC 130** - Mort za reprofiliranje betona R3

      *Napomena: detaljna sanacija odnosno reprofiliranje betona nije predmet ove metodologije
- Nakon završenog ispitivanja i pripreme podloge (zatvaranje pukotina, fuga i udubljenja), a ovisno o vrsti podloge, potrebna je odgovarajuća predobrada podloge.
- Na (čiste, suhe, otprašene) podloge neujednačene upojnosti i jako upojne podloge (np. opeka, visokoporozni zid, porobeton i sl) potrebno je punoplošno nanijeti RÖFIX CalceClima® vapneni špric (vrijeme sušenja je cca 5 dana).
- Betonske površine (čista, suha, otprašena, bez razdjelnih slojeva/ulja) treba prethodno našpricati sa RÖFIX 670 Specijal ili 672 Vezivnim mostom ili nanijeti kao vezivni most nazubljenim gleterom građevinsko ljepilo poput RÖFIX 55 ili Universalkleber ili s Renoplus® (vrijeme sušenja ovih materijala je min.5 do maks. 10 dana).
- Dok je špric ili vezivni most još svjež, potrebno je sa drvenih vodilica ukloniti sav višak istog, kako poslije prilikom uklanjanja vodilica ne bi povukao i termožbuku.

IZVEDBA TOPLINSKO-IZOLACIJSKE ŽBUKE

- **Debljina nanosa:** U jednom radnom koraku moguće je nanijeti sloj debljine do **8 cm**. Preporučuje se raditi u najmanje **dva sloja**, s razmakom od nekoliko sati ili jednog dana, ovisno o debljini.
- **Višeslojno nanošenje:** Ako je potrebno nanijeti više slojeva:
  - prethodni sloj treba **nahrapaviti** ili grubo izvući (npr. zupčastim gleterom),
  - idući sloj nanosi se **najranije sljedeći dan**, a **najkasnije treći dan**.
- **Poravnavanje i obrada:** Nakon nanošenja, žbuku treba **izravnati letvom**. Za daljnju obradu tj nanos dubinskog učvršćivača i onda armaturnog sloja, površinu je potrebno nahrapaviti **strugalicom** nakon dovoljnog sušenja toplinske žbuke (najmanje **10–14 dana**). Završna obrada izvodi se drvenom letvom ili specijalnom strugalicom.
- **Vodilice:** Kao vodilice preporučuje se koristiti:
  - drvene letve/daske ili
  - inox kutne profile (do **3–4 cm debljine žbuke**).
- **Njega i sušenje:** Kako bi se spriječilo prebrzo sušenje i s time povezani nastanak pukotina:
  - žbuku je potrebno održavati **vlažnom najmanje 7 dana** nakon izvedbe,
  - to se postiže prskanjem vodom ili vodenom maglicom (više puta dnevno pri visokim temperaturama ili suhom zraku) ili dodatno pomoću zavjesa od vlažne jute. Pri tome treba također voditi računa da žbuka ima dovoljno zraka (zbog potrebnog CO_2 iz zraka).
  - Prebrzo sušenje žbuke mora se svakako spriječiti, jer dovodi do velike sklonosti nastanku pukotina uslijed skupljanja, a u ekstremnim slučajevima i do odvajanja žbuke od podloge.

Važno: Prebrzo sušenje mora se obavezno spriječiti jer dovodi do **pukotina uslijed skupljanja**.
Manje pukotine nisu opasne i zatvaraju se tankim rjeđim slojem Fixit 223, te nakon sušenja od 2-3 dana izvedbom armaturnog sloja.

Sušenje i protvrdnjavanje termožbuke propisano je u tablici niže:

Min. vrijeme sušenja topl. žbuke*	
Debljina topl. žbuke	**Min. vrijeme sušenja Fixit 222**
3cm	21 dan
4cm	21 dan
5cm	21 dan
6cm	21 dan
7cm	23 dana
8cm	26 dana
9cm	30 dana
10cm	33 dana
11cm	36 dana
12cm	40 dana

[*] Uz dobre, normalne uvjete stvrdnjavanja i sušenja
(minimalno +15 °C; maksimalno 50% relativne vlažnosti zraka),
u suprotnom odgovarajuće dulje.

ARMATURNI SLOJ

Priprema podloge
Nakon potpunog sušenja i stvrdnjavanja podloge/topl. žbuke (sukladno propisanim vremenima sušenja):

- površinu je potrebno **postrugati ili orapati** odgovarajućom strugalicom/rapom
  (navedeno se izvodi nakon 10-14 dana od izvedbe termožbuke),
- podlogu **otprašiti**,
- premazati s **učvršćivačem RÖFIX PP 201 SILICA LF**, razrijeđenim u omjeru **1:1 s vodom**.
  Nanos učvršćivača izvodi se **dan prije ugradnje armaturnog sloja**.

Izvedba armaturnog sloja
Nakon najmanje **24 sata** od nanošenja učvršćivača:

- nanosi se **armaturni sloj** s **Fixit 223** u debljini **5 mm**,
- u sloj se ugrađuje **P100 staklena mrežica**, položena u **gornju trećinu sloja prema van**,
- mrežica se ugrađuje s **preklopom od 10 cm**, uz prethodnu ugradnju **RÖFIX PVC kutnika, okapnih profila, priključnih profila za spoj sa stolarijom i sl.,** te izvedbu **dijagonalnog armiranja oko svih otvora**.
  Za pravilnu izvedbu 5 mm sloja preporučuje se upotreba **zubčastog gletera RÖFIX R16**.

OTPORNOST NA SMRZAVANJE

Vapnene žbuke postižu otpornost na smrzavanje tek nakon **napredne karbonatizacije**.
Ako se žbuka nanosi u **kasnu jesen ili zimi**, može doći do smanjenja čvrstoće, a time i do **smanjene otpornosti na smrzavanje**.

ZAVRŠNI SLOJ – opcije izvedbe

Nakon **minimalno 10 dana sušenja armaturnog sloja** pri normalnim vremenskim uvjetima (≈ 15 °C temperatura zraka, ≈ 50 % relativna vlažnost), moguće je izvesti jednu od sljedećih završnih obrada:

Opcija 1

- **RÖFIX 715 Specijalna mineralna plemenita žbuka** (vrijeme sušenja min. 10 dana)
- **RÖFIX PP 201 SILICA LF – Silikatni dubinski predpremaz i razrjeđivač** (razrijeđen 1:1 s vodom) *(nanos PP 201 tek nakon 10 dana od izvedbe RÖFIX 715)*
- **RÖFIX PE 229 SOL SILIKAT – Mineralna silikatna vanjska boja** *(razrjeđuje se isključivo s nerazrijeđenim RÖFIX PP 201 SILICA LF)*

Opcija 2

- **Fixit 223 – Specijalni mort za armiranje** (3 mm, zafilcan; vrijeme sušenja min. 10 dana)
- **RÖFIX PP 201 SILICA LF – Silikatni dubinski predpremaz i razrjeđivač** (razrijeđen 1:1 s vodom) *(nanos PP 201 tek nakon 10 dana od izvedbe Fixit 223)*
- **RÖFIX PE 229 SOL SILIKAT – Mineralna silikatna vanjska boja** *(razrjeđuje se isključivo s nerazrijeđenim RÖFIX PP 201 SILICA LF)*

Opcija 3

- **RÖFIX Renoplus® – Univerzalna žbuka za renoviranje i izravnavanje** (3 mm, zafilcan) **ili RÖFIX Renostar® – Univerzalna masa za renoviranje i izravnavanje** (2 mm, zafilcan) *(vrijeme sušenja min. 10 dana)*
- **RÖFIX PP 201 SILICA LF – Silikatni dubinski predpremaz i razrjeđivač** (razrijeđen 1:1 s vodom) *(nanos PP 201 tek nakon 10 dana od izvedbe Renoplus/Renostar)*
- **RÖFIX PE 229 SOL SILIKAT – Mineralna silikatna vanjska boja** *(razrjeđuje se isključivo s nerazrijeđenim RÖFIX PP 201 SILICA LF)*

Napomena: U svim opcijama obavezno je poštovati minimalna vremena sušenja između slojeva kako bi se osigurala trajnost i otpornost završnog sustava.

PODRUČJE PODNOŽJA – upute za izvedbu

1. Opće napomene

- Kod **visokoučinkovitih topl. žbuka** podnožje objekta također mora biti toplinski izolirano. U protivnom, taj dio zida postaje **toplinski most** s mogućnošću pojave **kondenzacije s unutarnje strane**.
- Kako bi se to spriječilo, definiran je način izvedbe toplinski izoliranog podnožja s presjekom slojeva (detalj na kraju dopisa).
- Ako se iz bilo kojeg razloga **ne izvodi toplinski izolirano podnožje**, preporučuje se primjena **RÖFIX Renopor** sistema s unutarnje strane objekta, u području podnožja i do visine **0,5 m iznad granice podnožja**, radi sprječavanja kondenzacije.
- Posebnu pažnju treba posvetiti **vanjskom dijelu podnožja**:
  - sprječavanje kapilarne vlage,
  - odvodnja vode od objekta,
  - izvedba horizontalne i vertikalne hidroizolacije (npr. **RÖFIX Opticreme**, **RÖFIX 635 + RÖFIX 636**),
  - primjena odgovarajućeg **RÖFIX** sanacijskog sistema protiv vlage,
  - drenaža i druge mjere zaštite.
- **Za konzultacije i savjetovanje na navedenu temu, obratiti se RÖFIX tehničkom savjetniku.**

2. Redoslijed radova za toplinski izolirano podnožje (Detalj podnožja prikazan je na slijedećoj stranici)

0. Horizontalna hidroizolacija

- Ako objekt nema horizontalnu hidroizolaciju, potrebno ju je izvesti ili provesti mjere za smanjenje kapilarne vlage (npr. injektiranje zidova s **RÖFIX Opticreme**).

1. Priprema podloge

- Zapunjavanje fuga, rupa i udubljenja odgovarajućim mortom (npr. **RÖFIX 665**, **RÖFIX 950**).

2. Izravnavanje podloge

- Primjena **RÖFIX 670 šprica** + **RÖFIX 620 cementne žbuke** radi pripreme za vertikalnu hidroizolaciju.

3. Vertikalna hidroizolacija

- Izvesti hidroizolaciju (npr. bitumenska ili **RÖFIX Optiflex**) do **30 cm iznad razine terena**, a dolje sve do dna temelja.

4–6. Ugradnja toplinske izolacije (XPS)

- Zalijepiti XPS ploče s **RÖFIX Collstar**.
- Gornja granica ploče = granica podnožja, min. **15 cm iznad razine terena** (konačnu visinu određuje projektant).
- Nakon sušenja, armirati XPS ploče s **RÖFIX Collstar** i mrežicom **RÖFIX P50**, u dnu spojiti s postojećom hidroizolacijom temelja.

7. Vezivni most

- Nanijeti **RÖFIX Collstar** kao vezivni most na hidroizolaciju iznad XPS-a, do visine 30 cm iznad terena.

8. Špric

- Na svježi Collstar nanijeti vezivni most na 100 % površine: **RÖFIX Renoplus**,

9. Termožbuka

- Nakon min. 3 dana sušenja vezivnog mosta, nanosi se termožbuka **Fixit 222**.

10. Rez na spoju

- Nakon odgovarajućeg sušenja topl. žbuke, izvesti rez na spoju topl. žbuke i XPS-a (za ugradnju spojnog profila).

11. Učvršćivač

- Nakon odgovarajućeg sušenja topl. žbuke, istu premazati s **RÖFIX PP 201 SILICA LF** (razrijeđen 1:1 s vodom).

12. Collstar u spoju

- Nanijeti **RÖFIX Collstar** u rez između XPS-a i topl. žbuke te po topl. žbuci do visine 30 cm iznad terena.

13. Spojni profil

- U rez i Collstar ugraditi spojni profil za podnožje, mrežicu profila utopiti u Collstar:
  - **Priključni profil za podnožje – spojni 10 cm** ili
  - **Priključni profil za podnožje – spojni Praktika 6 cm** (K-UNI ili KP-TEC).

14. Armaturni sloj

- Izvesti armaturni sloj topl. žbuke (**Fixit 223** + **P100**).

15. Završna žbuka i boja

- Nanijeti završnu žbuku i boju (ovisno o sustavu).

16. Alternativna završna obrada

- Nanijeti sloj **RÖFIX Collstar** i zaribati/zafilcati.
- Može ostati kao završni sloj ili se preko njega nanosi:
  - **RÖFIX Putzgrund Premium** + **RÖFIX SiSi-Putz® VITAL žbuka** ili **RÖFIX BSP Mozaična žbuka za podnožja**.

17. Dodatna hidroizolacija

- Nanijeti **RÖFIX Optiflex** do 5 cm iznad razine terena i spojiti s hidroizolacijom ispod XPS-a.

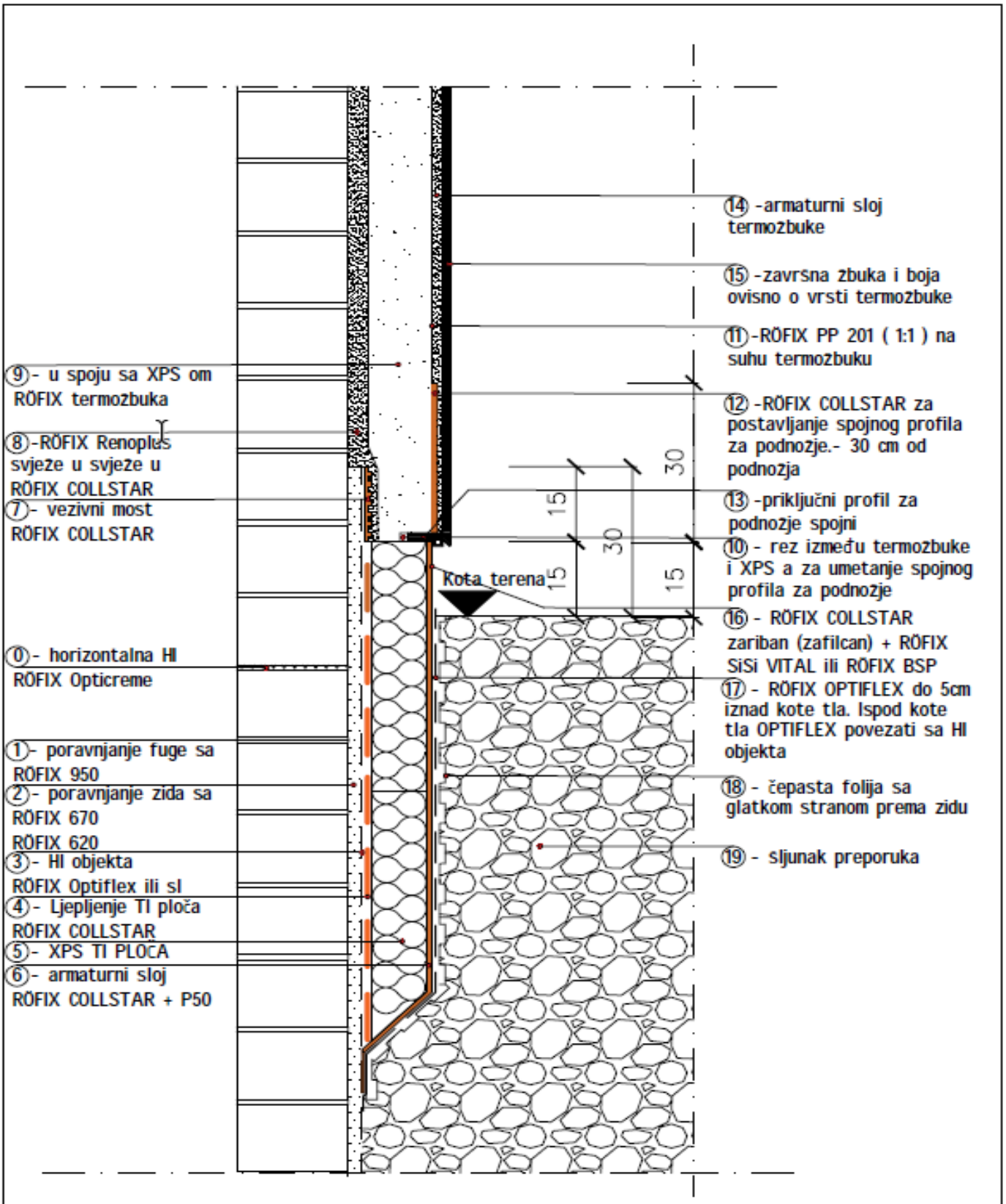
18. Zaštita od mehaničkih oštećenja

- Ugraditi čepastu foliju (glatka strana prema objektu).

19. Drenaža

- Preporučuje se nasipavanje šljunka uz objekt.

3.Detalj toplinski izoliranog podnožja



Naziv projekta:			
Objekt:		Lokacija:	
ADM:		Vrsta projekta:	DETALJ PODNOŽJA
Sadržaj nacrta:	Detalji koraka ugradnje	Broj projekta:	Detalj br.2
		Datum:	09/ 2025
Za RÖFIX :	Vanja Galić, dipl.ing.arh. Productmanager SOE - TIS	Mjerilo: 1:10	Format: A4 / Broj lista: 02

DETALJI I SPECIJALNE SITUACIJE

1.Skeletna gradnja s blok opekom, porobetonom i sl

1.1.Varijanta 1 skeletne gradnje – kada se prvo izvede okvir od betona i onda se izvode ispune sa blok opekom, porobetonom i sl.

Postavljanje nosača žbuke – RÖFIX Stucanet (sukladno smjernicama proizvođača Stucaneta, vidi detalj na kraju poglavlja 1.1.)

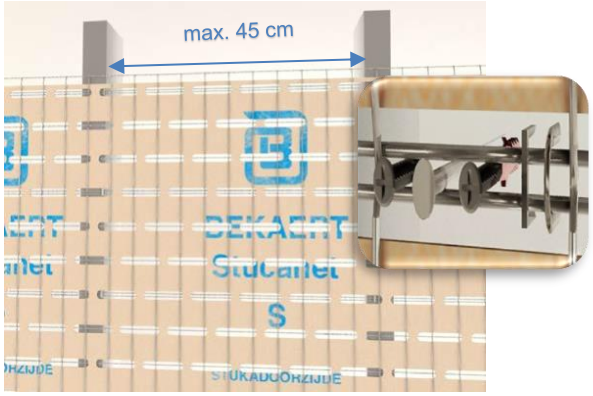
- Na podlogu se prvo postavlja **RÖFIX Stucanet** nosač žbuke s umetnutim kartonom za apsorpciju (*šifra proizvoda: 2000148784*).
- Stucanet se postavlja preko betonskog dijela i **najmanje 3 oka Stucaneta na blok opeku/porobeton i sl, s obje strane betona**, kako bi bio stabilno učvršćen (ukoliko Stucanet od prijelazne zone beton/opeka prelazi na opeku više od 3 oka, potrebno je na tom dijelu preko 3 oka na opeki ukloniti višak kartona (vidi sliku niže).

- Karton na Stucanetu služi kao **razdjelni sloj** na spoju između betona i opeke, čime se sustav žbuke odvaja od betona i njegovih pomicanja.
- Preporuka je da se ploče Stucaneta uvijek postavljaju **poprečno u odnosu na podlogu** radi lakše montaže (vidi sliku niže), ukoliko je u pojedinim slučajevima jednostavnije postavljati uzdužno navedeno je tehnički također ispravno uz obavezno poštivanje svih ostalih uputa za montažu.
- Strana Stucaneta s natpisima mora biti **okrenuta prema van** (prema izvođaču).

- Rezanje Stucaneta izvodi se **škarama ili brusilicom**, a odrezane dijelove obavezno **pošpricati cink sprejem** radi zaštite.

Fiksiranje Stucaneta

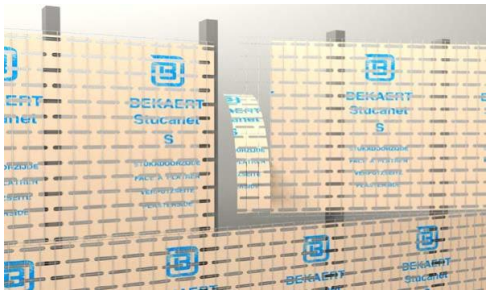
- Fiksirati **nehrđajućim vijcima** i po potrebi **tiplama**, u razmaku od **30–40 cm, a maksimalno 45 cm**.
- Preporučuje se fiksiranje u **gornjem kutu oka Stucaneta**.
- Pričvrsnice postavljati na mjestima nosivih žica Stucaneta (na pozicijama gdje je dupla žica) (vidi sliku niže).



- Stucanet je pravilno učvršćen kada **nije labav** i svaka pozicija je **čvrsto fiksirana u podlozi**.

Pričvrsnice

- Za odabir odgovarajućih nehrđajućih pričvrsnica s podloškom **kontaktirati specijaliziranog proizvođača pričvrsnica** (kao npr. Ejot, Fischer, Hilti i sl)
- Napomene:
  - **Za beton:** potrebna dubina sidrenja **min. 25 mm**
  - **Za opeku:** potrebna dubina sidrenja u **drugu stijenku opeke**
    - Rupe bušiti **bez udarnog mehanizma** kako se ne bi oštetile stijenke cigle
  - **Za ostale podloge** konzultirati se sa RÖFIX tehničkim savjetnikom
  - Svaka tipla i vijak moraju **dobro držati**; ako ne, potrebno je izbušiti novu rupu i ponovno učvrstiti.
- Prema smjernicama proizvođača:
  - **15 komada po ploči Stucaneta**
    ili
  - **9 kom/m²**
- **Preklapanje Stucanet nosača žbuke:**
  - **Najmanje 2 oka**
  - Preklopiti tako da se uzdužne i poprečne žice oba Stucaneta na preklopu poklapaju.
  - Dupli papir iznad preklapanja **ukloniti**, tako da ostane samo jedan sloj papira.
  - Na mjestu preklopa obavezno staviti pričvrsnice tako da uhvate oba Stucaneta.

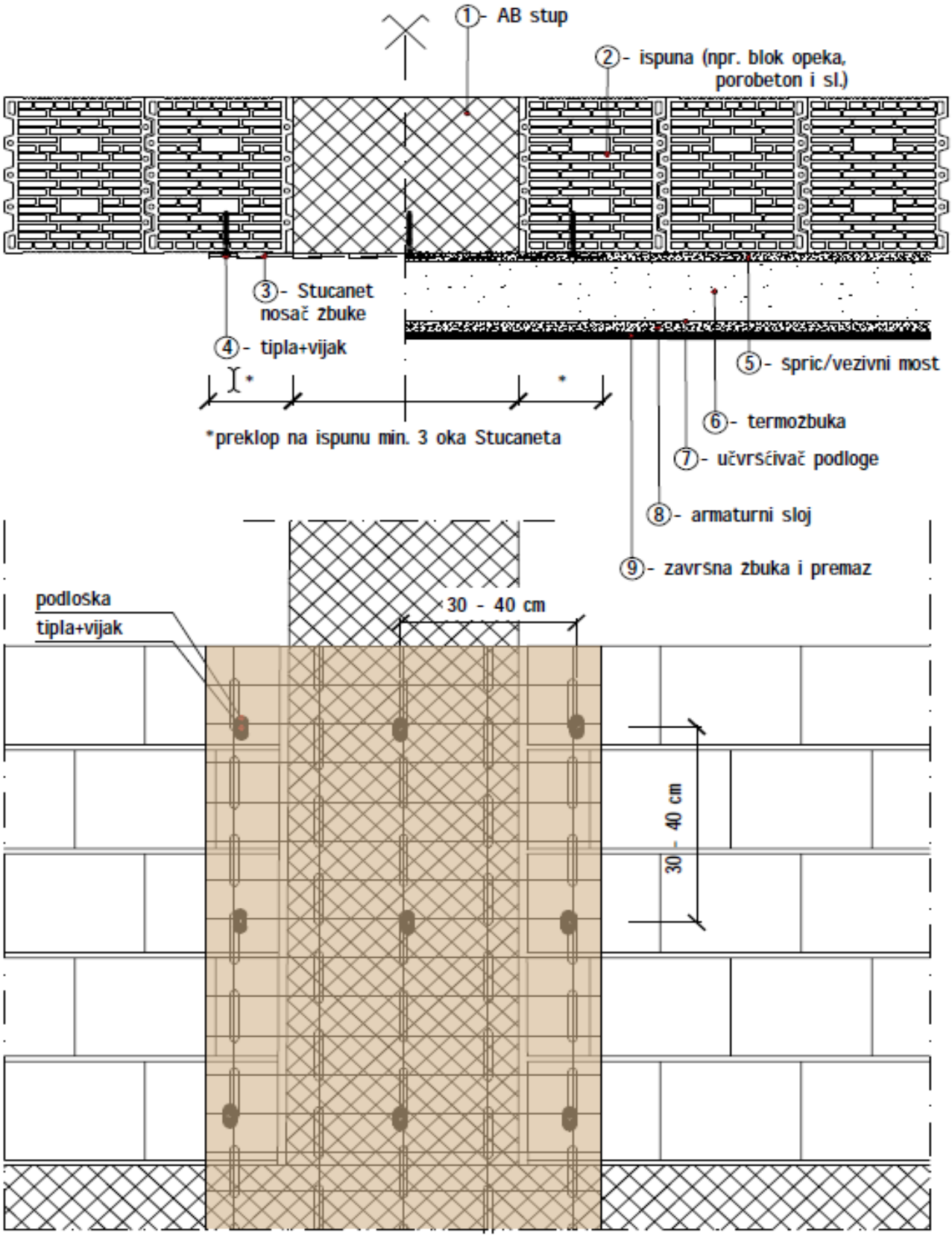


Izvedba šprica/vezivnog sloja

- Na kompletnu podlogu (blok, beton, Stucanet) se nanosi **RÖFIX CalceClima špric ili RÖFIX Renoplus (Renoplus se nakon nanošenja pročešlja zubčastim gleterom)**.
- Vrijeme sušenja prije nanošenja topl. žbuke: **minimalno 5 dana**.
- Dok je vezivni most još svjež, potrebno je **ukloniti višak materijala s drvenih vodilica**, kako prilikom njihovog uklanjanja ne bi došlo do oštećenja topl. žbuke.
- Daljnji koraci izvedbe sustava kao što je opisano od poglavlja **IZVEDBA TOPLINSKO-IZOLACIJSKE ŽBUKE**

Detaljniji prikaz **RÖFIX Stucanet** -a kroz detalj na slijedećoj stranici.

Detalj izvedbe Varijanta 1 skeletne gradnje tj ugradnje Stucanet nosača žbuke



Naziv projekta:			
Objekt:		Lokacija:	
ADM:		Vrsta projekta:	DETALJ NOSAČA ŽBUKE
Sadržaj nacrta:	Detalji koraka ugradnje nosača zbuke kod skeletne gradnje	Broj projekta:	Detalj br.1
		Datum:	10/ 2025
Za RÖFIX :	Mihel Bosankić, mag.ing.aedif. Tehnički savjetnik - RÖFIX HR	Mjerilo: 1:10	Format: A4 / Broj lista: 01

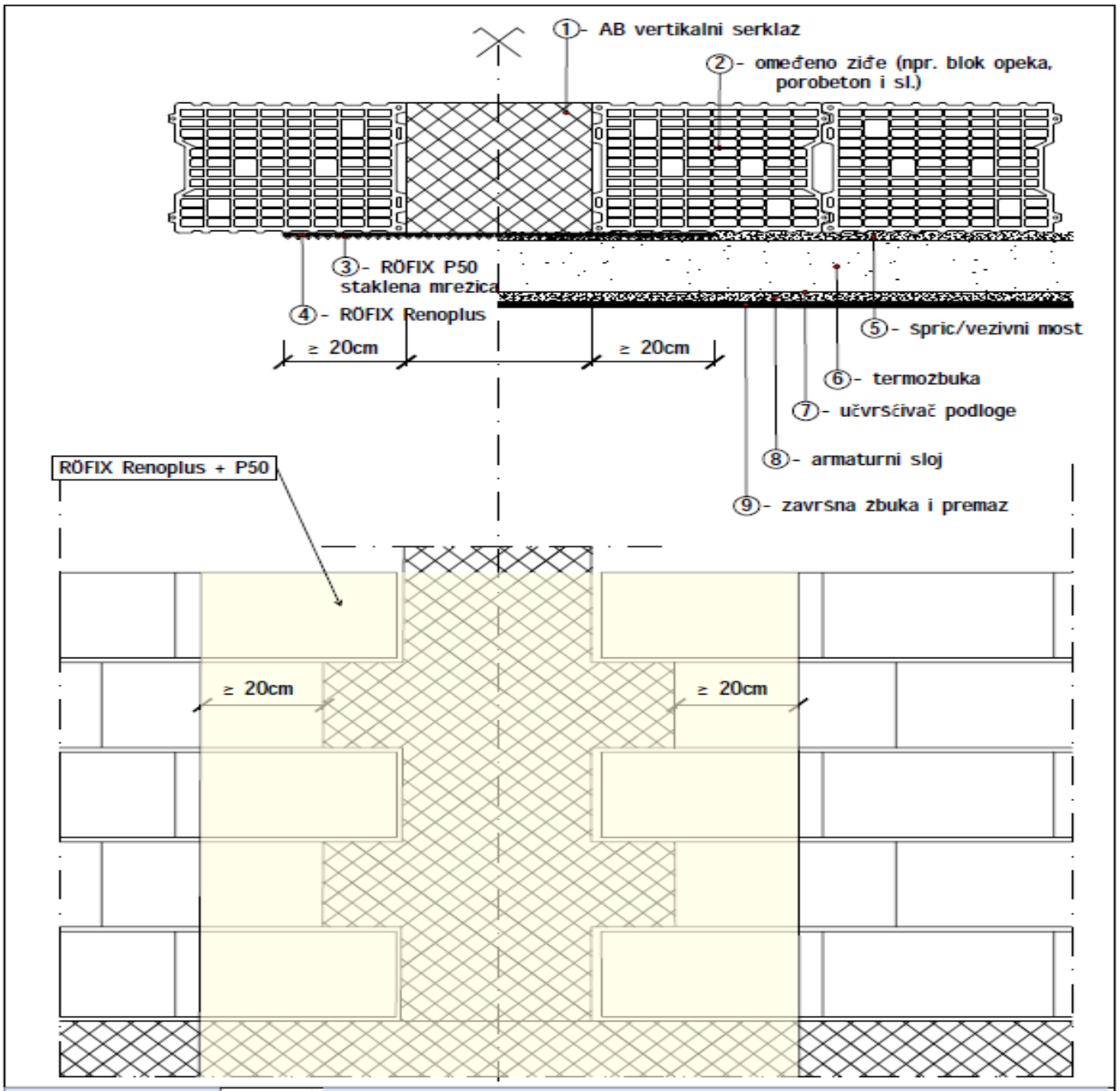
1.2. Varijanta 2 skeletne gradnje – kada se prvo izvede ispuna (sa npr. blok opekom, porobetonom i sl) i onda se izlijeva okvir od betona

(ovaj prijedlog vrijedi samo u slučaju **ako je beton star više od 6 mjeseci**, a ukoliko nije, onda se i ovdje primjenjuje rješenje za VARIJANTU 1 skeletne gradnje)

- Na podlogu gdje je beton i po 20cm na ispunu sa svake strane betona nanijeti **RÖFIX Renoplus i utopiti mrežicu P50**, te ga pročešljati zubčastim gleterom i ostaviti da se osuši **min. 5 dana**

- Nakon sušenja Renoplusa, primjenjuju se daljnji koraci izvedbe sustava kao što je opisano od poglavlja **IZVEDBA TOPLINSKO-IZOLACIJSKE ŽBUKE**

Detalj izvedbe Varijanta 2 skeletne gradnje



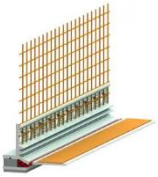
Naziv projekta:			
Objekt:		Lokacija:	
ADM:		Vrsta projekta:	DETALJ VERTIKALNOG SERKLAŽA
Sadržaj nacrta:	Detalji koraka ugradnje kod pripreme podloge na mjestu vert. AB serklaza	Broj projekta:	Detalj br.1.2
		Datum:	10/ 2025
Za RÖFIX :	Mihel Bosankić, mag.ing.aedif. Tehnički savjetnik - RÖFIX HR	Mjerilo: 1:10	Format: A4 / Broj lista: 01

2. Prijedlozi rješenja za siguran priključak fasade sa stolarijom

- **Stolarija:** aluminijska, pvc
- **Prijedlozi za siguran priključak:**
    1. **RÖFIX 3D Membran Kombiputz priključni profil za stolariju**
        - Šifra proizvoda: **2000296053**
        - Prednosti: maksimalna sigurnost, mogućnost montaže **prije obrade podloge i žbukanja**.
        - Podloga mora biti čista.
        - Tijekom radova profil i mreža zaštićeni su folijom sve do izvedbe armaturnog sloja.

ili

    2. **RÖFIX 3D Mini Membran priključni profil za stolariju**
        - Šifra proizvoda: **2000148506**
        - Montaža neposredno **prije armaturnog sloja**.
        - Podloga mora biti čista.



3. Kutija za rolete

Navedeno mora **biti unaprijed planirano** s obzirom na **planirano rješenje ugradnje stolarije, vrstu stolarije/kutije za rolete**.
Kod **specifičnih** situacija obavezno **zatražiti posebno rješenje od RÖFIX-a**.
Kutije za rolete s tankim oblogama, koje mogu pokazivati pomake, **nisu** prikladne za žbukanje.
Za takve slučajeve preporučuju se **ploče od mineralne vune s 10 cm preklapanja**, u **istoj** debljini kao planirana termožbuka.
Prijelaz između topl. žbuke i izolacijske ploče od min. vune treba biti armiran **dvostrukim** slojem mrežice.

Slijedeći prijedlog odnosi se na primjer PVC kutije za rolete visine 25cm:

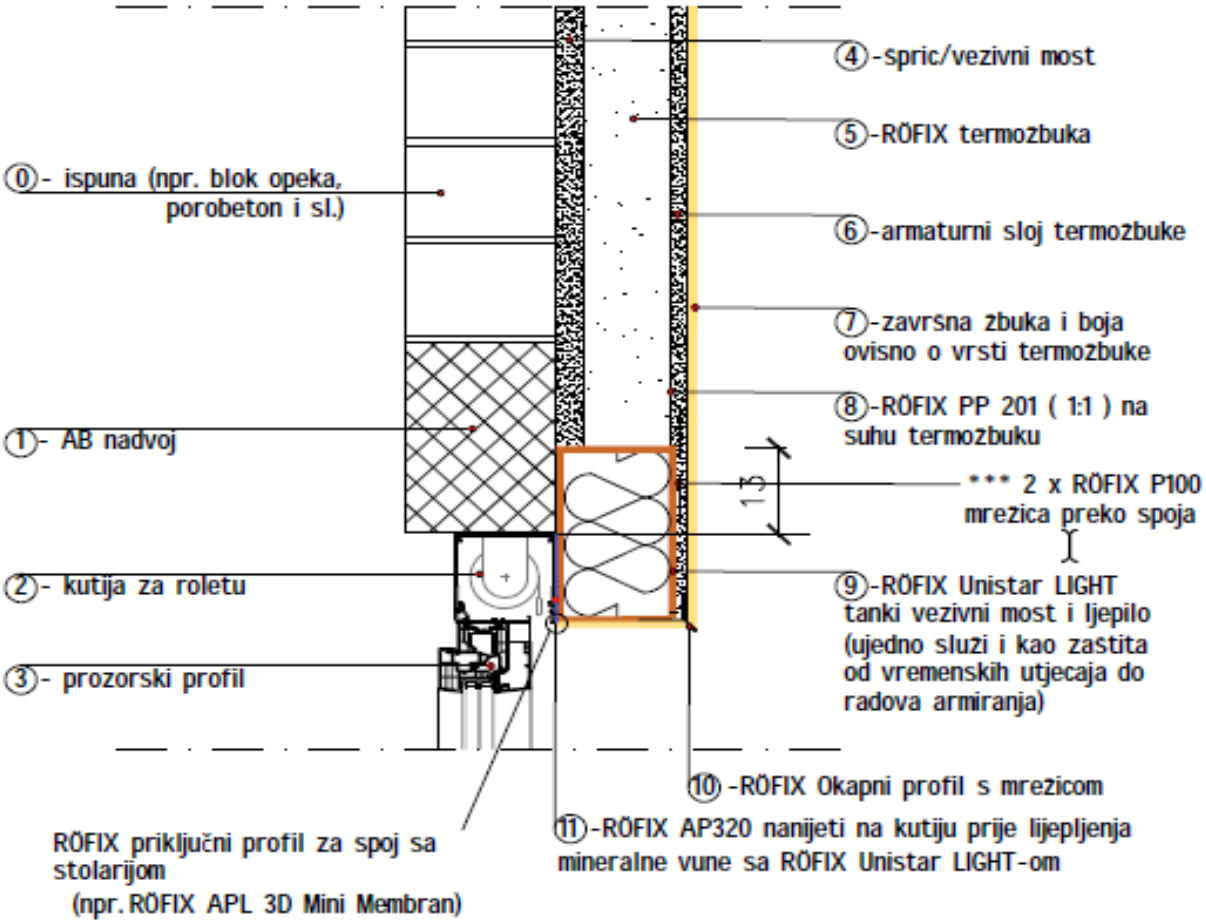
- **Materijal:** bijeli PVC
- **Dimenzija:** visina 25 cm
- **Napomena:** L-profil na donjem kraju kutije nije potreban.

Prijedlog rješenja detalja (detalj se nalazi na kraju prijedloga)

1. Na čistu kutiju nanijeti **nerazrijeđeni temeljni premaz RÖFIX AP 320** i ostaviti da se suši 24 h.
2. Zalijepiti ploču **fasadne mineralne vune** (debljine sloja topl. žbuke) s **RÖFIX Unistar® LIGHT** i to:
    - min. 10 cm iznad gornje linije kutije,
    - min. 10 cm lijevo i desno od kutije.
3. Kompletno presvući mineralnu vunu tankim slojem **RÖFIX Unistar® LIGHT** kao privremenu zaštitu od vlage.
4. Izvesti radove žbukanja topl. žbukom.
5. Nakon nanosa **RÖFIX PP 201 SILICA LF** na topl. žbuku i prije armaturnog sloja:
    - armirati prijelaz mineralna vuna – topl. žbuka s **Fixit 223 + mrežicom P100**,
    - izvesti dijagonalna armiranja dim. **20 × 40 cm** mrežicom P100.
6. Na donjem rubu mineralne vune ugraditi **RÖFIX Okapni profil**, a na spoju sa stolarijom na toj poziciji ugraditi **RÖFIX APL 3D Mini Membran priključni profil za stolariju**
7. Na ostalim pozicijama fasade postaviti **RÖFIX PVC kutnike, okapne profile** i dijagonalna armiranja 20 × 40 cm oko svih otvora.
8. Izvesti armaturni sloj: **Fixit 223 (5 mm) + mrežica P100**.

Detalj kutije za rolete za prethodno navedeni primjer je na slijedećoj stranici.

Detalj kutije za rolete za prethodno navedeni primjer



Naziv projekta:			
Objekt:		Lokacija:	
ADM:		Vrsta projekta:	DETALJ KUTIJE ZA ROLETE
Sadržaj nacrta:	Detalji koraka ugradnje	Broj projekta:	Detalj br.3
		Datum:	10/ 2025
Za RÖFIX :	Mihel Bosankić, mag.ing.aedif. Tehnički savjetnik - RÖFIX HR	Mjerilo: 1:10	Format: A4 / Broj lista: 03

ZAVRŠNE NAPOMENE

Ova dokumentacija izrađena je s ciljem pružanja tehničkih smjernica za pravilnu primjenu građevinskih proizvoda, u skladu s važećim zakonodavstvom Republike Hrvatske, tehničkim propisima te pravilima struke.

Izjavljujemo da je predmetna metodologija izrađena sukladno važećim tehničkim listovima i uputama za ugradnju naših proizvoda, koji se temelje na laboratorijskim ispitivanjima, iskustvu u praksi te važećim hrvatskim i europskim normama (HRN/EN). Svi radovi moraju se izvoditi u skladu s važećim Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 133/20, 114/22, 36/24) i pripadajućim tehničkim propisima.

Izvođač je obvezan osigurati da se radovi izvode sukladno glavnom i izvedbenom projektu, građevinskoj dozvoli te pravilima struke.

Tijekom izvođenja radova potrebno je provoditi sve mjere:

- zaštite na radu,
- zaštite od požara,
- zaštite okoliša,
- te osigurati sigurnost na gradilištu u skladu s važećim propisima.

Svi materijali moraju se skladištiti, rukovati i ugrađivati u skladu s uputama proizvođača, tehničkim listovima i važećim normama (HRN/EN standardi).

Izvođač je dužan voditi građevinski dnevnik te omogućiti provedbu stručnog nadzora u skladu s Pravilnikom o načinu provedbe stručnog nadzora građenja.

UPOZORENJA

- Nepravilna ugradnja ili odstupanje od propisane metodologije može dovesti do smanjenja trajnosti, sigurnosti i funkcionalnosti građevine.
- Svi radovi moraju biti izvedeni od strane kvalificiranih i ovlaštenih osoba.
- Zabranjena je primjena materijala na način koji nije predviđen tehničkim listovima i uputama proizvođača.
- Izvođač je odgovoran za osiguranje gradilišta te za zaštitu trećih osoba i imovine od mogućih šteta tijekom izvođenja radova.

ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI I JAMSTVO NA MATERIJAL

Proizvođač materijala ne preuzima odgovornost za:

- nepravilnu ugradnju,
- odstupanja od projektne dokumentacije,
- nepoštivanje važećih zakonskih i tehničkih propisa od strane izvođača,
- lošu izvedbu radova, nestručno rukovanje, neadekvatne uvjete gradilišta ili korištenje neodgovarajućih alata.

Odgovornost za:

- sigurnost na gradilištu,
- organizaciju rada,
- provedbu svih zakonskih i podzakonskih obveza snosi isključivo izvođač radova.

Proizvođač jamči za sukladnost i kvalitetu proizvoda u skladu s tehničkim listovima, izjavama o svojstvima (DoP) i važećim normama. Jamstvo vrijedi isključivo za neugrađeni materijal i ne obuhvaća način njegove primjene, ugradnje ili izvedbe radova na gradilištu.

Konačno jamstvo za ispravnu primjenu, trajnost i funkcionalnost sustava u građevini daje izvođač radova, koji je obvezan poštovati sve upute proizvođača, projektne zahtjeve i važeće propise.

Svi podaci i preporuke u ovoj metodologiji temelje se na važećim zakonima, tehničkim propisima i standardima u trenutku izrade dokumenta. U slučaju naknadnih izmjena zakona, tehničkih propisa ili normi, izvođač je dužan postupati sukladno novim važećim regulativama.

Za sva daljnja pitanja stojimo Vam na raspolaganju.
Srdačan pozdrav

RÖFIX d.o.o.

Ime i prezime
Funkcija

Röfix d.o.o.
Adresa
Broj mobitela
Email

Upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zagrebu pod brojem 080190010
Temeljni kapital društva iznosi 2.708.368,17 EUR i uplaćen je u cjelosti.

Thorsten Meinhard Biba, direktor –zastupa društvo zajedno s drugim članom uprave ili prokuristom.
Petar Perković, direktor – zastupa društvo zajedno s drugim članovima uprave ili prokuristom.
Kata Ivanković, prokurist – zastupa društvo zajedno s jednim članom uprave.

1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.6.1. ТАБЕЛАРНИ ПРИКАЗ ПОВРШИНА ОБЈЕКТА ПО ПРОСТОРИЈАМА И ЕТАЖАМА, ПРИКАЗОМ НАМЕНА

Osnova podruma			
Br.	Namena prostorije	P (m²)	Pod
1	Stepenišni prostor	13.14	Keramika
2	Postrojenje za prepumpavanje odpadnih voda	3,56	Keramika
3	Predprostor toaleta	8,80	Keramika
4	Toalet za lica sa posebnim potrebama	9,04	Keramika
5	Ženski toalet	14,70	Keramika
6	Muški toalet	24,73	Keramika
7	Predprostor toaleta	19,06	Keramika
8	Toalet za lica sa posebnim potrebama	9,09	Keramika
9	Ženski toalet	27,76	Keramika
10	Muški toalet	21,11	Keramika
11	Tehnička prostorija	28,00	Keramika
12	Tehnička prostorija	18,16	Keramika
13	Ostava	6,25	Keramika
14	Lift	2,53	Keramika
15	Depo	133,90	Keramika
16	Ostava	3,05	Keramika
	NETO	342.88	
	NETO - 3%	332.59	
	UKUPNO NETO	332.59	
	P BRUTO Objekat 1	249.69	
	P BRUTO Objekat 2	**169,10**	
	P BRUTO ukupno	415,82	

Osnova prizemlja			
Br.	Namena prostorije	P (m²)	Pod
1	Vestibil	4.33	Kamene ploče
2	Ulazni HOL	268.23	Kamene ploče
3	Ofis	4.94	Kamene ploče
4	Lift	2,67	Kamene ploče
5	Stepenistni prostror	6,16	Kamene ploče
6	Multifunkcionalni prostor OBJEKAT 1	232,67	Kamene ploče
7	Multifunkcionalni prostor OBJEKAT 2	496,21	Kamene ploče
8	Vestibil	4.06	Kamene ploče
9	Vestibil	4.06	Kamene ploče
	NETO	1023,33	
	NETO - 3%	992.63	
	UKUPNO NETO	992.63	
	P BRUTO Objekat 1	263.35	
	P BRUTO vezni deo	296,44	
	P BRUTO Objekat 2	**645,28**	
	P BRUTO ukupno	1178,07	

1.6.2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - AG RADOVI

uz projekat **"Vizitor centra"** u Tvrđavi Festislam,

Lokacija: Tvrđava Fetislam, K.P. br. 3922, K.O.Kladovo-Grad

Investitor: Opština Kladovo, ul. Kralja Aleksandra 35, Kladovo

1.00	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI				
r.b.	OPIS	j.m.	količina	jed. cena	UKUPNO
1.01	Izrada i postavljanje tabli i drugih oznaka sa upozorenjem, a po tehničkim propisima. Tabla je dimenzija 80 x 60cm. Obračun po komadu table.	kom	10.00	5,000.00	50,000.00
1.02	Izrada i postavljanje gradilišne table sa obaveštenjem da se izvode građevinski radovi, sa osnovnim podacima o objektu, investitoru i projektantu. Tabla je dimenzija 200 x 300cm. Sve u skladu sa "Pravilnikom o izgledu, sadržini i mestu postavljanja gradilišne table", ("Sl. glasnik RS" br. 6/2019), i uz konsultacije sa nadzornim organom i projektantom.		1.00	15,000.00	15,000.00
1.03	Montaža zaštitne metalne ograde oko gradilišta visine 2m. Ograda se postavlja u dvorištu doma gde izvođač vrši pripremu i lagerovanje materijala i sl. U okviru ograde predvideti kapije za ulaz radnika, vozila. Kapije snabdeti bravama sa ključevima ili katancima. Ogradu pravilno ankerovati i ukosničiti kako ne bi došlo do prevrtanja. Ograda mora biti uredna. Koristi se za svo vreme trajanja radova i plaća jedanput, bez obzira da li se demontira i ponovo montira u toku radova. Na ogradu postaviti table sa upozorenjima za prolaznike. Predvideti montažu, demontažu i premeštanje ograde više puta. Obračun po m1 ograde.	m1	285.00	400.00	114,000.00
1.04	Izrada radnih nadstrešnica za rad, obradu građe i drugo. Radne nadstrešnice izraditi od fosni i cevi za fasadnu skelu ili drvene građe. Preko nadstrešnice od fosni postaviti sloj ter papira i pričvrstiti letvama i ekserima. Obračun po m2 izvedene nadstrešnice. Napomena: Površina nadstrešnice uzeta je paušalno, i zavisiće od organizacije i potreba izvođača radova.	m2	80.00	500.00	40,000.00
1.05	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za radove u svemu prema važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00m visine postaviti radne platforme od fosni. Sa spiljne strane platforme postaviti fosne na "kant". Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova.	m2	1,864.00	600.00	1,118,400.00

1.06	Montaža i demontaža skele za unutrašnje radove na zidovima i platformama objekta. Skela mora biti statički stabilna i ako je metalna propisno uzemljena. Koristi se za sve vreme trajanja radova i plaća samo jedanput. Obračun po m3 skele.	m3	1,600.00	600.00	960,000.00
1.07	Demontaža postojećeg nameštaja komplet sa redovima stolica. Obračun po m2 postojećih etaža objekta.	m2	525.00	300.00	157,500.00
1.08	Iznošenje postojećeg nameštaja. Iznošenje postojećeg nameštaja iz prostorija. Nameštaj deponovati na mesto koje odredi investitor do 10 km. Nakon završetka radova nameštaj vratiti i namontirati na mestima na kojima se nalazio pre izvođenja radova. Obračun po m2 postojećih etaža objekta.	m2	525.00	350.00	183,750.00
1.09	Zaštita podova i drugih elemenata , koji nisu predmet radova. Sve otvore zajedno zaštititi od malterisanja i krečenja. Plaća se jedanput za sve vreme izvođenja radova. Obračun po m2 postojećih etaža objekta.	m2	525.00	500.00	262,500.00
1.10	Čišćenje i pranje gradilišta, po završetku svih radova. Izvršiti detaljno čišćenje celog gradilišta, pranje svih staklenih površina, čišćenje i fino pranje svih unutrašnjih prostora i spoljnih površina. Obračun po m2 podne površine objekta I platoa.	m2	625.00	300.00	187,500.00
	UKUPNO PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI:				**3,088,650.00**

2.00	**RADOVI NA DEMONTAŽI**				
2.0.	Demontaža oluka, olučnih vertikala, opšivki dimnjaka i drugih elemenata. Limariju demontirati, upakovati, utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 20 km.				
2.0.1.	horizontalni oluci	m1	76.20	500.00	38,100.00
2.0.2.	olučne vertikale	m1	80.00	500.00	40,000.00
2.0.3.	opšivci i drugi elementi	m1	270.00	500.00	135,000.00
2.1.	Demontaža krovnog pokrivača od falcovanog crepa. Crep skinuti sa krova na bezbedan način i skladirati za ponovnu upotrebu. Procena je da se 30% crepa zamenjuje novim.	m2	688.00	500.00	344,000.00
2.2.	Demontaža letvi i podletvi. Letve i podletve skinuti sa krova na bezbedan način i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 20 km. Obračun po m2 krova.	m2	688.00	500.00	344,000.00
2.3.	Demontaža postojećih slojeva staklene vune. Vunu skinuti sa krova na bezbedan način i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 20 km. Obračun po m2 krova.	m2	688.00	100.00	68,800.00
2.4.	Demontaža postojeće reštetkaste drvene konstrukcije. Drvenu konstrukciju skinuti sa krova na bezbedan način, vodeći računa da demontirana drvena konstrukcija ne ošteti pod i unutrašnjost objekta. Kompletnu građu pažljivo spustiti, koristeći kran ili dizalicu, obuhvaćenu cenom, i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 20 km. Obračun po m2 krovne konstrukcije.	m2	688.00	1,000.00	688,000.00
2.5.	Demontaža grombranske trake sa objekta. Potrebno je izvršiti demontažu kompletno postojećih gromobranskih traka sa objekta, prikupiti, skladištiti privremeno u okviru lokacije koju odredi Investitor. Nakon završenih demontažnih radova šut utovariti u kamion i izvesti sa gradilišta na deponiju koju odredi Ivestitor, udaljenu do 20km. Obračun dat pauš.	pauš	1.00	20,000.00	20,000.00
2.6.	Demontaža poda sale od od ploča "Belovodskog" peščara dimenzija 40x40x4 cm. Ploče pažljivo demontirati, očistiti od maltera i odložiti radi ponovne upotrebe nakon završetka radova na krovu i uklanjanja prostorne skele. Obračun po m2.	m2	525.00	300.00	157,500.00

2.7.	Уклањање свих слојева зидне облоге унутрашњих зидова. Са површина окречених и оглетованих зидова скинути све слојеве заједно са подлогом од цементног малтера д=3цм. Површине обрусити, очистити и извршити неутрализовање. Прегледати и китовати мања оштећења и пукотине. Након уклањања свих завршних слојева, површину зидова од Ytong блокова опрати водом, под притиском. Сав шут прикупити и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 20 км Obračun po m2.	m2	784.00	300.00	235,200.00
	UKUPNO PRIPREMNO RADOVI NA DEMONTAŽI:				**2,070,600.00**
3.00	**TERMOIZOLATERSKI RADOVI**				
3.1.	Na zid se prvo postavlja RÖFIX Stucanet nosač malter sa umetnutim kartonom za apsorpciju. Stucanet se postavlja preko betonskog dela i najmanje 3 oka Stucaneta na blok opeku/porobeton i sl, s obe strane betona, kako bi bio stabilno učvršćen (ukoliko Stucanet od prelazne zone beton/opeka prelazi na opeku više od 3 oka, potrebno je na tom delu preko 3 oka na opeki ukloniti višak kartona. Karton na Stucanetu služi kao razdelni sloj na spoju između betona i opeke, čime se sastav maltera odvaja od betona i njegovih pomicanja. Fiksirati nerđajućim vijcima i po potrebi tiplama, u razmaku od 30–40 cm, a maksimalno 45 cm. Obračun po m2.	m2	784.00	800.00	627,200.00
3.2.	Nabavka materijala i malterisanje zidova termomalterom RÖFIX CalceClima Thermo (zidovi van uticaja kapilarne vlage - suvi zidovi). Nakon završenog ispitivanja i pripreme podloge (zatvaranje pukotina, fuga i udubljenja), a 1.zavisno od postojeće podloge, potrebna je njena odgovarajuća priprema. Na AB podlogu i Silika blokove potrebno je naneti RÖFIX 672 Cementni špric/vezivni most prekrivajući punu površinu. Na podloge neujednačenog upijanja cigle i Ytong blokove potrebno je naneti odgovarajući RÖFIX CalceClima krečni špric prekrivajući punu površinu. Pre početka radova malterisanja, na svim ivicama i uglovima treba montirati nerđajuće profile za malterisanje. U jednom nanosu moguća debljina nanosa iznosi 5 cm, min debljina nanosa je 2cm. Nakon nanošenja izravnati letvom. Strugalicom površinu nahrapaviti za nanošenje sledećeg sloja. Malterisanje zidova izvoditi termomalterom RÖFIX CalceClima Thermo na bazi kreča paropropusnosti μ 7-10, pH-vrednost oko 10,5, cpec. kapacitet toplote oko 1 kJ/kg K, čvrstoća na pritisak (28 d) ≥ 0,4 N/mm^2 (EN 1015-11) čvrstoća pri savijanju ≥ 0,4 N/mm^2 E –	m2	784.00	3,200.00	2,508,800.00

3.3.	Nakon što temeljni malter dobro stvrdne, izvesti armirajući sloj RÖFIX Renoplus malter sa mikrovlaknima ,čvrstoća prianjanja ((EN 1015-12) ≥ 0,2 N/mm^2, E - modul oko 3.500 N/mm^2, vodoupojnost ≥ 2 kg/m^{2}24h za armiranje sa RÖFIX P50 mrežicom u debljini 5 mm. Nakon armiranja naneti završni mineralni paropropusni malter RÖFIX 715 u beloj boji granulacije 0,7 mm u dve ruke. Malter RÖFIX CalceClima Thermo se nanosi u sloju min. d=2 cm, u svemu prema tehničkoj specifikaciji proizvođača. Završno malterisanje raditi krečnim malterom sa mikrovlaknima za izravnavanje tipa Röfix Renostar, granulacije 0-0,5 mm,paropropusnosti (μ) 25, pritisne čvrtoće oko 3,5 N/mm2, otpornosti na savijanje veće od 1,8 N/mm2, prionjivosti veće od 0,2 N/mm2 i modula elastičnosti oko 3500 N/mm2 ili ekvivalent,u dve ruke cca 5mm.Obračun po m^2 omalterisane površine, sa svim potrebnim predradnjama i materijalom. Obračun po m2.	m2	784.00	3,600.00	2,822,400.00
3.4.	N.abavka materijala i završna obrada zidova u boji - prizemlje,posle malterisanja .Pre početka bojenja podloga treba da bude suva i očišćena od prašine i masnoće. Bojenje se izvodi min. 20 dana nakon sušenja maltera, kada se nanosi silikatna boja u dva nanosa RÖFIX PE 229 ili odgovarajuća , visokopokrivna boja, velike paropropusnosti, vodoodbojna i postojana na vremenske uticaje na bazi kalijum vodenog stakla. Karakteristike boje su: • Ne sadrži rastvarače, konzervanse, omekšivače i biocide • Paropropustljivost (sD vrednost < 0,05 m) • Negorivo (A2 prema DIN 4102) • Dugotrajna, mineralna površina • Jednokomponentni materijal. Sastav boje : • Vezivo: kalijum - vodeno staklo (silikat) s organskim dodacima manjim od 5 % prema DIN 18363 2.4.1 • Pigmenti: titanijev dioksid • Punioci: kalcijum-karbonat, silikati, mramorno brašno. Uslovi obrade: Tokom obrade i sušenja i dve nedelje nakon toga temperatura okoline odn. podloge ne sme pasti ispod +8 °C. Vreme sušenja zavisi od uslova okoline. Pri relativnoj vlazi vazduha od 65 % i temperature okoline od +20 °C nakon cca. 5 sati površinski suvo i premazivo. Puno sušenje i opteretivost nakon cca. 3 dana.	m2	784.00	600.00	470,400.00
3.5.	Nabavka materijala i postavljanje parne brane, prema tipu Knauf Insulation Homeseal LDS 5 Silk, paropropustljivosti Sd=5m, debljine d=0,36mm i površinske mase 110g/m2 sa preklopima na spojevima, min.10cm i lepljenjem spojeva univerzalnom lepljivom trakom Homeseal LDS Solifit. Obračun po m2	m2	648.00	250.00	162,000.00

3.6.	Kamena mineralna vuna koja se postavlja između prvog reda drvenih rogova. d=15cm, zolacione ploče su meke ploče mineralne vune d=20cm, toplotna provodljivost 0,035, specifične gustine 80kg/m3. Obračun po m2. Pozicijom obuhvatiti sav neophodan rad, alat i opremu. Obračun po m2	m2	688.00	1,800.00	1,238,400.00
3.7.	Nabavka materijala i postavljanje paropropusne-vodonepropusne folije, prema tipu Knauf Insulation Homeseal LDS 0.02, paropropustljivosti Sd=0.02m, debljine d=0,34mm i površinske mase 90g/m2.	m2	688.00	150.00	103,200.00
3.8.	Kamena mineralna vuna koja se postavlja između drugog reda drvenih rogova. d=15cm, zolacione ploče su meke ploče mineralne vune d=20cm, toplotna provodljivost 0,035, specifične gustine 80kg/m3. Obračun po m2. Pozicijom obuhvatiti sav neophodan rad, alat i opremu.	m2	688.00	1,800.00	1,238,400.00
	UKUPNO TERMOIZOLATERSKI RADOVI:			**BEZ PDV-A:**	**9,170,800.00**
4.00	**BRAVARSKI RADOVI**				
4.01.	Nabavka materijala, izrada i montaža čelične krovne konstrukcije objekta, od čeličnih profila i limova (nelegirani konstrukcioni čelik, EN oznaka S235JRG2). Krovnu konstrukciju čine rešektasti nosači u poprečnom, podvlake i rožnjače u podužnom pravcu. Konstrukcija se oslanja na postojeće armirano betonske stubove ankerisanjem. Konstrukcija je prostorno stabilizovana spregovima u podužnom i poprečnom pravcu Svi delovi moraju biti precizno odsečeni, a spojevi precizno izvedeni. Sve varove obrusiti i očistiti. Konstrukciju zaštititi antikorozivno prema važećim propisima i standardima, bojom za metal u najmanje dva premaza , sa prethodnim peskarenjem i čišćenjem konstrukcije. Ankeri, sav potrošni, pomoćni i vezni materijal su uračunati u cenu.Mehanizacija za transport i montažu je uračunata u cenu. Obračun po kg				
		kg	15,189.13	350.00	5,316,195.50
	UKUPNO BRAVARSKI RADOVI:			**BEZ PDV-A:**	**5,316,195.50**

5.00	**PROTIVPOŽARNA ZAŠTITA**				
5.1.	Nabavka materijala i protivpožarna zaštita čelične konstrukcije kalcijum silikatnim građevinskim pločama za zaštitu od požara. Ploče se postavljaju u dva sloja, debljina ploče 25mm.Ploča mora biti otporna na vlagu, stabilnih dimenzija, velikog formata i samonoseća. Proizvodi se uz garanciju kvaliteta prema standardu ISO 9001. Negoriva matrično konstruisana mineralna ploča ojačana odabranim vlaknima i punilima. Formulisana je bez organskih vlakana i ne sadrži formaldehid.Otporna na efekte vlage. Tehničke karakteristike ne opadaju usled starenja. Alkalnost 12 pH Čvrstoća na pritisak 9.3 N/mm^2 Gustina 940 ± 15 % Reakcija na požar A1, negorivi materijali Čvrstoća na savijanje (uzdužno) 7.6 N/mm^2 Čvrstoća na savijanje (poprečno) 4.8 N/mm^2 Modul elastičnosti (uzdužno) 4200 N/mm^2 Čvrstoća na zatezanje (u uzdužnom pravcu ploče) 4.8 N/mm^2 Čvrstoća na zatezanje (u poprečnom pravcu ploče) 2.6 N/mm^2 Toplotna provodljivost @ 20 °C 0.175 W/m·K Kategorija upotrebe Y, Z_1, Z_2 Faktor otpora difuziji vodene pare 20 predviđen za sledeće	m2	980.00	9,760.00	9,564,800.00
5.2.	Nabavka materijala i protivpožarna zaštita konstrukcije od drvene građe. Pozicija obuhvata zaštitu krovne konstrukcije i obloge drvene obloge nosača. Građa premazana PP zaštitnim premazima u debljini klase otpornosti na požar REI 120. Premaz je jednokomponentni prozirni ekspandirajući premaz na vodenoj bazi bez rastvarača.Ispitivanje klase otpornosti na požar u skladu sa standardom EN 13381-7 obračunato ovom pozicijom. Obračun po m2 zaštićene površine.	m2	3,286.00	1,000.00	3,286,000.00
	UKUPNO TERMOIZOLATERSKI RADOVI:			**BEZ PDV-A:**	**12,850,800.00**

6.00	**GRAĐEVINSKOZANATSKI RADOVI**				
6.1.	Nabavka materijala, doprema i izrada nove krovne konstrukcije. Nabavka materijala, doprema i izrada nove krovne konstrukcije. Rogovi preseka 10/14 cm, stubovi 14/14 cm, pajante 10/12 cm, raspinjače 10(12)/14(16) cm, klešta 2*5/15 cm. Sve dimenzije elemenata krovne konstrukcije usaglasiti sa nadzorom Naručioca i postojećom tehničkom dokumentacijom. Dozvoljena vlažnost ČPČ građe II klase iznosi maksimalno 18% u trenutku ugradnje. Sva građa najpre tretirana biocidnim i fungicidnim sredstvima.Rad na visini uz primenu mera BZNR i uputstva ovlašćenog Preko rogova prikucati OSB II ploče debljine 2,0cm ili daske „colovače“ debljine 2,5 cm. Preko njih prikucati sekundarne elemente krovne konstrukcije poprečnog preseka 8(10)/12 cm upravno na pad krovnih ravni na međuodstojanju od 60 cm koji odgovara 1/2 širine termoizolacionih tabli. Preko sekundarnih elemenata krovne konstrukcije položiti sloj kontra letvi koje imaju zadatak da učvrste PPVNP foliju i kao oslonac letvi za polaganje krovnog	m2	688.00	2,600.00	1,788,800.00
6.2.	Nabavka materijala, isporuka i izrada krovne potkonstrukcije za krovni pokrivač od falcovanog crepa. Potkonstrukciju raditi od letvi i kontraletvi dimenzija. Obračun po m2, mereno po kosini krova.	m2	648.00	600.00	388,800.00
6.3.	Izrada daščane oplate krova OSB pločama ili daskama 25mm debljine d=20mm na dodir. Daščana oplata krova zaštićena odgovarajucim premazima protiv truljenja, insekata i antiplaminom. U cenu uračunati nabavku i ugradnju paro propusne vodo nepropusne folije. Obračun po m2 mereno po kosini krova.	m2	648.00	1,400.00	907,200.00
6.4.	Pokrivanje krovnih površina postojećim crepom. U cenu uračunati nabavku i ugradnju novih slemenjaka. Obračun po m2 za 70% krova mereno po kosini krova.	m2	453.60	300.00	136,080.00
6.5.	Pokrivanje krovnih površina novim crepom Tondach continental. U cenu uračunati nabavku i ugradnju novih slemenjaka. Obračun po m2 za 30% krova mereno po kosini krova.	m2	194.40	1,200.00	233,280.00
6.6.	Oblaganje protivpožarne obloge čelične konstrukcije lamperijom. Drvena lamperija debljine 12.5mm. Nakon montaže lamperiju zaštiti pp premazom. Obračun po m2	m2	560.00	1,800.00	1,008,000.00
	UKUPNO PROTIVPOŽARNA ZAŠTITA:			**BEZ PDV-A:**	**4,462,160.00**

7.0.	**LIMARSKI RADOVI**				
	Opšivanje uvale uz zid, vandiksne, plastificiranim limom, razvijene širine (RŠ) 40 cm, debljine 0,60 mm. Lim uz zid podići najmanje za 20 cm. Rub lima-ivicu ubaciti u spojnicu zida. Uvalu izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Obračun po m1 uvale.	m1	62.00	1,800.00	111,600.00
	Izrada i montaža ležećih oluka od plastificiranog lima, razvijene širine (RŠ) do 40 cm, debljine 0,60 mm. Oluke spajati sa bakarnim nitnama, jednoredno da razmak ne bude veći od 3 cm i letovati kalajem 60%. Držače ležećih oluka raditi od bakarnog flaha 25x5 mm i nitovati sa prednje strane oluka nitnama Ø 4 mm, na razmaku do 80 cm. Obračun po m1 ležećeg oluka.	m1	76.20	2,000.00	152,400.00
	Izrada i montaža olučnih cevi od bakarnog lima, razvijene širine (RŠ) do 40 cm, ø12 cm, debljine 0,60 mm. Delovi olučnih cevi moraju da ulaze jedan u drugi minimum 50 mm i da se zaletuju kalajem 60%. Bakarne obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200 cm. Preko obujmica postaviti bakarnu ukrasnu traku. Cevi moraju biti udaljene od zida minimum 20 mm. Završetak olučne cevi po detalju. Obračun po m1.	m1	80.00	2,000.00	160,000.00
	Opšivanje nadzidaka plastificiranim limom, razvijene širine (RŠ) 40, cm, debljine 0,70 mm. Okapnicu prepustiti za 3 cm. Opšivanje izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj ter papira, koji ulazi u cenu opšivanja. Obračun po m1 nadzidaka.	m1	33.00	1,800.00	59,400.00
	Opšivanje atike bakarnim limom, razvijene širine (RŠ) 50 cm, debljine 0,60 mm. Okapnicu prepustiti za 3 cm. Opšivanje izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj ter papira, koji ulazi u cenu opšivanja. Obračun po m1 atike.	m1	34.00	2,000.00	68,000.00
	Izrada i montaža sampleha ispod ležećeg oluka od bakarnog lima, razvijene širine (RŠ) do 33 cm, debljine 0,60 mm. Okapnicu sampleha prepustiti preko ivice venca ili prednje letve 3 cm. Sampleh postavljen preko venca za podlogu pričvrstiti preko paknica ugrađenih u vidu lastinog repa ili utiplovati, na razmaku 33-50 cm. Mesingane šrafove preklopiti parčetom cinka i zaletovati. Obračun po m1 sampleha.	m1	141.00	2,000.00	282,000.00
	UKUPNO LIMARSKI RADOVI:			**BEZ PDV-A:**	**833,400.00**

8.0.	**RAZNI RADOVI**				
8.1.	Nabavka materijala i izrada gromobranske instalacija po uzoru na prethodno demontiranu. Obračun paušalno.	pauš	1.00	150,000.00	150,000.00
8.2.	Ispitivanje gromobranske instalacije sa izdavanjem atesta. Obračun paušalno.	m1	1	15,000.00	15,000.00
8.3.	Nabavka "Belovodskog" peščara, mašinska obrada i oblaganje poda pločama debljine 3cm. Vrsta i boja peščara po izboru projektanta. Obrada ploča po projektu i detaljima. Ploče postaviti u cementnom malteru, fugovati, očistiti spojnice i kamen. Obračun po m2 podesta.	m2	105	1,800.00	189,000.00
8.4.	Ponovna ugradnja demontiranog "Belovodskog" peščara, mašinska obrada i oblaganje podesta pločama debljine 3cm. Vrsta i boja peščara po izboru projektanta. Obrada ploča po projektu i detaljima. Ploče postaviti u cementnom malteru, fugovati, očistiti spojnice i kamen. Obračun po m2 podesta.	m2	420	500.00	210,000.00
8.5.	Zaštita površina kamena peščara siloksanskim vodoodbojnim bezbojnim premazom Izolit HIDROFOB R, "Dramin" Zemun. Na čistu i suvu površinu kamena naneti dva sloja Hidrofob R četkom ili valjkom. Vremenski razmak između nanošenja slojevaje 1-2 časa. Obračun po m2.	m1	525.00	350.00	183,750.00
8.6.	Svakodnevno prikupljanje šuta na gradilišnu deponiju. U toku i po završenim radovima prikupiti šut, i drugi otpadni materijal sa objekta, na gradilišnu deponiju pristupačnu za utovar u kamion. Utovar šuta sa gradilišne deponije i odvoz na gradsku deponiju. U zavisnosti od tehnologije koju će izvođač primeniti, ovom pozicijom se podrazumeva i prikupljanje šuta i direktan odvoz na gradsku deponiju. Obračun po m^3 prikupljenog šuta.	m3	150.00	800.00	120,000.00
8.7.	Završno čišćenje detaljno gradilišta. Obračun po m2.	m2	525.00	100.00	52,500.00
	UKUPNO LIMARSKI RADOVI:			**BEZ PDV-A:**	**920,250.00**

38,712,855.50

REKAPITULACIJA SVIH FAZA PROJEKTA

uz projekat **"Vizitor centra"** u Tvrđavi Festislam,

Lokacija: Tvrđava Fetislam, K.P. br. 3922, K.O.Kladovo-Grad

Investitor: Opština Kladovo, ul. Kralja Aleksandra 35, Kladovo

I	ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKI RADOVI		38,712,855.50

PDV 20%	7,742,571.10
SVEGA	**46,455,426.60**

Odgovorni projektant:

Milan Aleksić, dipl.inž.arh

1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПРОЈЕКТНА ОРГАНИЗАЦИЈА:

Студио АЛЕКСИЋ Ниш
Ниш, улица Сутјеска бр.11 б
моб: 060/0-44-33-54
mail: aleksicstudio@gmail.com
PIB 109602678; мат.бр. 64297732
Рачун бр: 200-3105630101002-31

ИНВЕСТИТОР: **ОПШТИНА КЛАДОВО**

1-ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

ПЗИ

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ АРХИТЕКТУРЕ:

МИЛАН АЛЕКСИЋ
дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 N560 14

потпис:

ПРОЈЕКТАНТ САРАДНИК:

ПЕЧАТ:

ОБЈЕКАТ И МЕСТО ГРАДЊЕ:

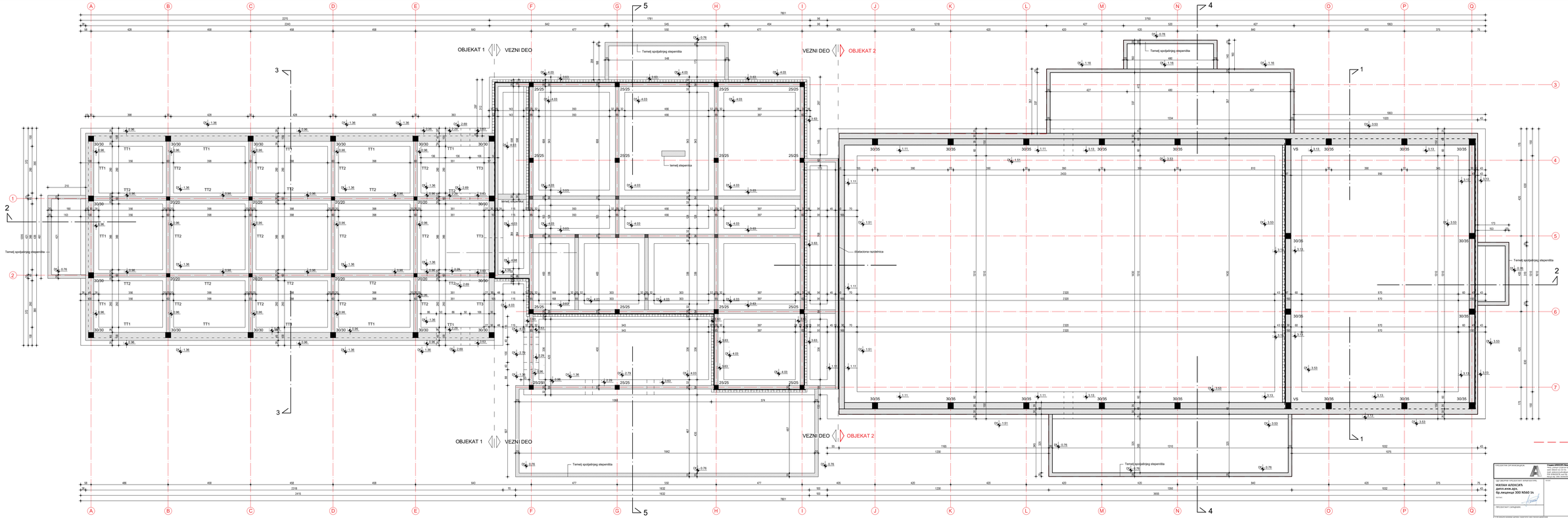
ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ", објекат 2, спратности По+Пр, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово

ПРЕДМЕТ:

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

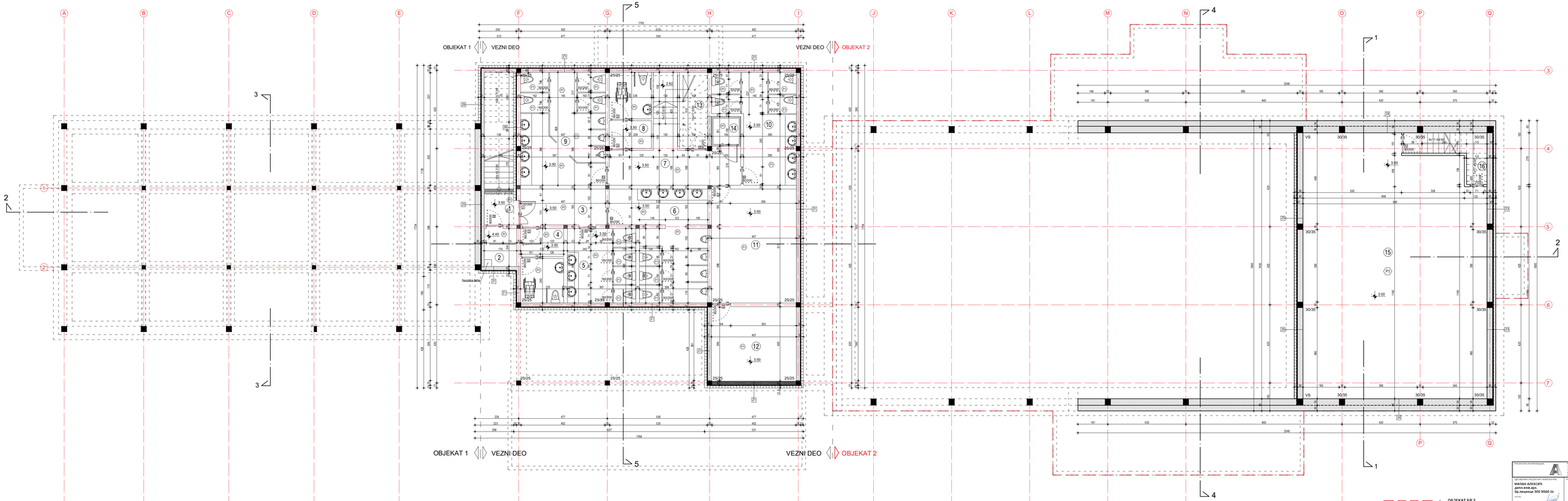
ДАТУМ:	РАЗМЕРА:	ЛИСТ БР.
октобар 2025.	1:100	01

1.Не мењати размеру цртежа, користити само писане димензије
2.Неслагање између овог и било ког документа из уговора мора бити пријављено одговорном пројектанту
3.Овај цртеж и све информације у њему заштићене су ауторским правима и власништво су пројектанта



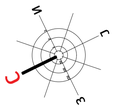
ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИНЖИЊЕРИНГ	Старе АЛЕКСИЋ Нова Ниш, Ивана Милутина бр. 2 тел: 064/11 37 119 mail: aleksicsa@gmail.com Предузетник за пројектовање и надзор Рег.бр.: 18781 лицима АЛЕКСИЋ	АРХИТЕКТУРА: Оопштина Кладово	ПЗИ
		1-ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ И ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ РАДОВА МИЛАН АЛЕКСИЋ дипл.инж.арх. бр.лиценце 300 N560 14 ПОТПИС		ИНВЕСТИЦИОНИ ОБЈЕКАТ ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ", објекат 2, спратности По+Пр, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово	
ПРОЈЕКАТНИ САРАДНИК:		НАЗИВ ПЛАНА ОСНОВА ТЕМЕЉА	
		ДАТУМ: октобар 2025.	РАЗМЕРА: 1:50	ФАЈЛ БР.: 02

ПРИ ИЗВОЂЕЊУ СВИМА ЛИЦИМА ПРИСУТНИМА СТРОГО ЗАБРАЊЕНО:
1. ПРИ ИЗВОЂЕЊУ СТАВЉАТИ ИЗ ВИДА ОВО ОДОБРЕЊЕ СУ ПРИСУТНИ ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ ПРИ ИЗВОЂЕЊУ
2. ПРИ ИЗВОЂЕЊУ СТАВЉАТИ ИЗ ВИДА ОВО ОДОБРЕЊЕ СУ ПРИСУТНИ ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ ПРИ ИЗВОЂЕЊУ ПРИ ПРОЈЕКТОВАЊУ ПРИМЕЊЕНИ ПРОПИСИ:
3. ПРИ ИЗВОЂЕЊУ СТАВЉАТИ ИЗ ВИДА ОВО ОДОБРЕЊЕ СУ ПРИСУТНИ ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ ПРИ ИЗВОЂЕЊУ ПРИ ПРОЈЕКТОВАЊУ ПРИМЕЊЕНИ ПРОПИСИ:



Osnova podruma

Br.	Namena prostorije	P (m²)	Pod
1	Depanski prostor	15,54	Keramika
2	Prostorije za pripremu/serviranje rashladnih vode	3,08	Keramika
3	Predprostor toaleta	8,80	Keramika
4	Toaleti za lica sa posebnim potrebama	5,04	Keramika
5	Ženski toaleti	14,70	Keramika
6	Muški toaleti	24,72	Keramika
7	Predprostor toaleta	19,06	Keramika
8	Toaleti za lica sa posebnim potrebama	9,09	Keramika
9	Ženski toaleti	21,76	Keramika
10	Muški toaleti	21,11	Keramika
11	Tehničke prostorije	28,50	Keramika
12	Tehničke prostorije	16,16	Keramika
13	Stepenice	6,26	Keramika
14	Lift	2,53	Keramika
15	Depo	133,06	Keramika
16	Stepenice	3,00	Keramika
	NETO	342,68	
	BRUTO	379,23	
	GP BRUTO	379,23	
	GP BRUTO (NETO)	342,68	
	GP BRUTO (Objekat 1	379,23	
	GP BRUTO (Objekat 2	379,23	



PODOVI

P1	keramika	1 cm
	lepak	0.5 cm
	cementni estrih	6 cm
	PVC	
	termoizolacija	6 cm
	hidroizolacija	
	armirano betonska ploča	12 cm
	Šljunak	10 cm

ZIDOVI

Z1	AB od	20cm
	termoizolacija	5
	hidroizolacija	
	obzid od betonskog bloka	12
Z2	AB od	15cm
	termoizolacija	5
	hidroizolacija	
	AB od ispod kote objekta 1	30
Z3	AB od	30cm
	termoizolacija	5
	hidroizolacija	
	AB od	12
Z4	AB od	35cm
	hidroizolacija	
	betonskoarsko folija	
	AB od	30
Z5	AB od	30cm
	termoizolacija	5
	hidroizolacija	
	obzid od betonskog bloka	12
Z6	AB od	15cm
	termoizolacija	5
	hidroizolacija	
	obzid od betonskog bloka	12

ПРЕДУЗЕТНИК ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ
МИЛАН АЛЕКСИЋ
дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 N560 14
потпис

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ
ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.
ПРОЈЕКТАНТ САРАДНИК

Студио АЛЕКСИЋ Ниш
Ниш, Ратка Вујовића 1/1
тел/ф: 018/511-311, 511-312
мат. алексић@студиоалексић.рс
рачун: 160-5000000-35-Комерцијална банка, ПИБ: 108.000.000.000

АУТОР ПРОЈЕКТА: Оопштина Кладово

1-ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

ПЗИ

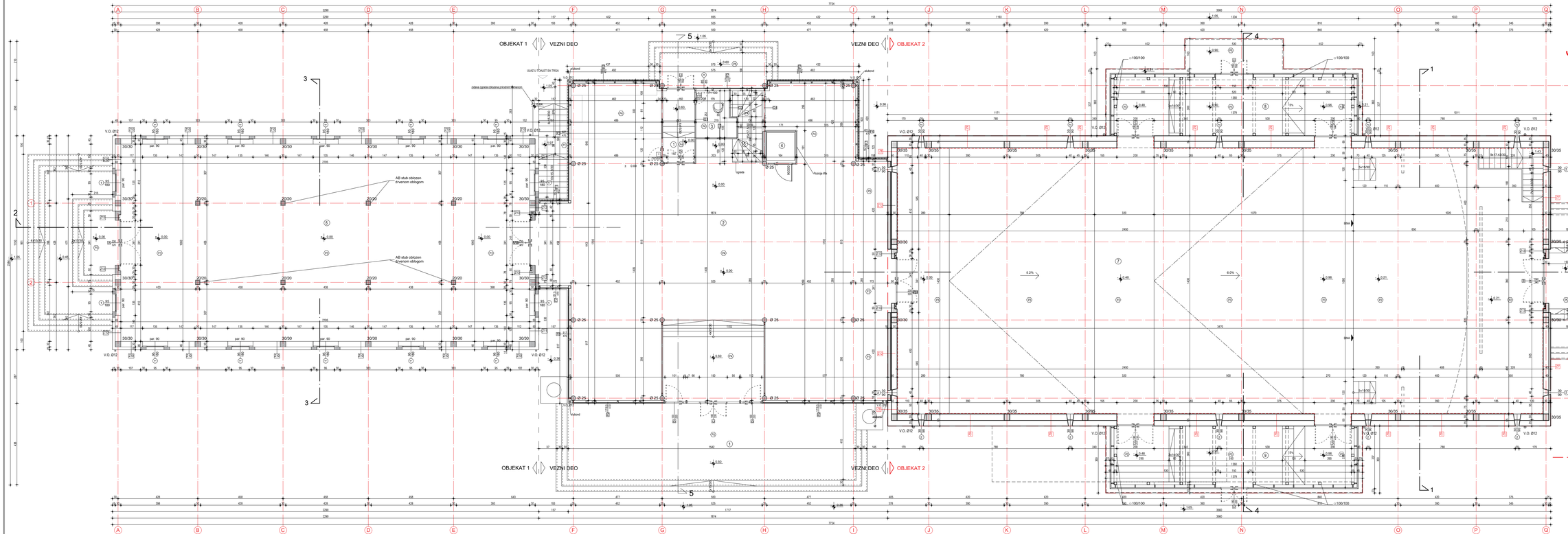
ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА ЗА ПОСЕТИОЦЕ

ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ", обухвата Д_спрачкиСтс ПЗ=1Д_на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово

ОСНОВА ПОДРУМА

ДАТУМ: октобар 2025. | РАЗМЕРА: 1:100 | ЛИСТ БР.: А3

ПРИ ИЗВОЂЕЊУ ГРАЂЕВИНСКИХ ЗАНАТСКИХ ПОСЛОВА ВОДИТИ РАЧУНА О ПРОПИСИМА ЗАШТИТЕ ПОСЕБНИХ ОБЈЕКАТА.
1. ПРИ ИЗВОЂЕЊУ ГРАЂЕВИНСКИХ ЗАНАТСКИХ ПОСЛОВА ОБАВЕЗНО ЈЕ ПОШТОВАТИ СВЕ ВАЖЕЋЕ ПРОПИСЕ ВЕЗАНИ ЗА ПРЕДМЕТНУ ГРАЂЕВИНУ.
2. ПРИ ИЗВОЂЕЊУ ГРАЂЕВИНСКИХ ЗАНАТСКИХ ПОСЛОВА ОБАВЕЗНО ЈЕ ПОШТОВАТИ СВЕ ВАЖЕЋЕ ПРОПИСЕ ВЕЗАНИ ЗА ПРЕДМЕТНУ ГРАЂЕВИНУ.



Osnova prizemlja

Br.	Namena prostorija	P (m²)	Pod
1.	Vestibil	4.33	Kamene ploče
2.	Ulazni HOL	248.23	Kamene ploče
3.	Gliv.	4.34	Kamene ploče
4.	Ulaz	3.87	Kamene ploče
5.	Otapanski prostor	5.18	Kamene ploče
6.	Otapanski prostor	232.07	Kamene ploče
7.	Otapanski prostor	496.21	Kamene ploče
1.	Vestibil	4.36	Kamene ploče
3.	Tualetić	4.36	Kamene ploče
	NETO	1023.33	
	NETO+ 3%	992.63	
	UKUPNO NETO	992.63	
	P BRUTO Objekat 1	263.35	
	P BRUTO vezni deo	296.44	
	P BRUTO Objekat 2	443.28	

PODOVI

P1	keramika lepak cementni estrih XPS termoizolacija hidroizolacija armirana ploča Šljunak	1 cm 3.5 cm 5 cm 1 cm 5 cm 10 cm	P7 keramika ploče lepak cementni estrih XPS termoizolacija hidroizolacija armirana ploča Šljunak	2 cm 3.5 cm 6 cm 1 cm 6 cm 10 cm 10 cm
P2	keramika ploče lepak cementni estrih XPS termoizolacija AB ploča	2 cm 3.5 cm 4 cm 1 cm 5 cm 20 cm	P8 keramika ploče lepak cementni estrih XPS termoizolacija AB ploča	2 cm 3.5 cm 5 cm 1 cm 5 cm 20 cm
			P9 keramika ploče lepak cementni estrih AB ploča Šljunak radijatorska zemlja	2.5 cm 3.5 cm 10 cm 10 cm 10 cm
			P10 cementni estrih termoizolacija AB ploča	4 cm 10 cm 20 cm

ZIDOVI

Z1	AB zid termoizolacija fabrikovana zidoti od betonskog bloka	35cm 5 12
Z2	AB zid termoizolacija hidroizolacija AB zid od stopera 1	15cm 5 30
Z3	AB zid termoizolacija hidroizolacija AB zid	30cm 5 12
Z4	AB zid hidroizolacija armirano betonska ploča AB zid	35cm 5 30
Z5	AB zid termoizolacija hidroizolacija zidoti od betonskog bloka	30cm 5 12
Z6	AB zid termoizolacija hidroizolacija zidoti od betonskog bloka	15cm 5 12
Z7	termoizolacioni Ytong blok pritisan kamen "Vidovac" termoizolacioni malter ROFIX	20cm 15cm
Z8	termoizolacioni Ytong blok pritisan kamen "Vidovac" termoizolacioni malter ROFIX	30cm 20cm
Z9	termoizolacioni Ytong blok pritisan kamen "Vidovac" termoizolacioni malter ROFIX	25-35cm 15-35cm
Z10	termoizolacioni Ytong blok pritisan kamen "Vidovac"	30cm 15cm
Z11	termoizolacioni Ytong blok pritisan kamen "Vidovac"	30cm 20cm
Z12	termoizolacioni Ytong blok Ytakerip - stropor AB zid termoizolacioni malter ROFIX	30cm 5cm 15cm
Z13	lacan kamen "Vidovac"	18-30cm

PROJEKTANT GRAĐEVINSKOG DIJELA:

1-PROJEKAT ARHITEKTURE

Glogovac 5a/2/22 Zemun, Beograd
tel/fax: 381(0)11 2193 - 219
mob: 381(0)63 241 2 - 241
PIB: 101000317 Matični broj: 60616270
PDV: 101000317 Šifra delatnosti: 7111
Broj rešenja o upisu u Registar privrednih subjekata: BD 60616270/2005

IZVOĐAČ PROJEKTANT ARHITEKTONSKI:

MIŠLAN ALEKSIĆ
dipl.inž.arh.
br.licencije 300 N560 14

Datum:

PROJEKTANT SARADNIK:

GLAVNI INŽENJER PROJEKTA:
Olcatrina Kladarac

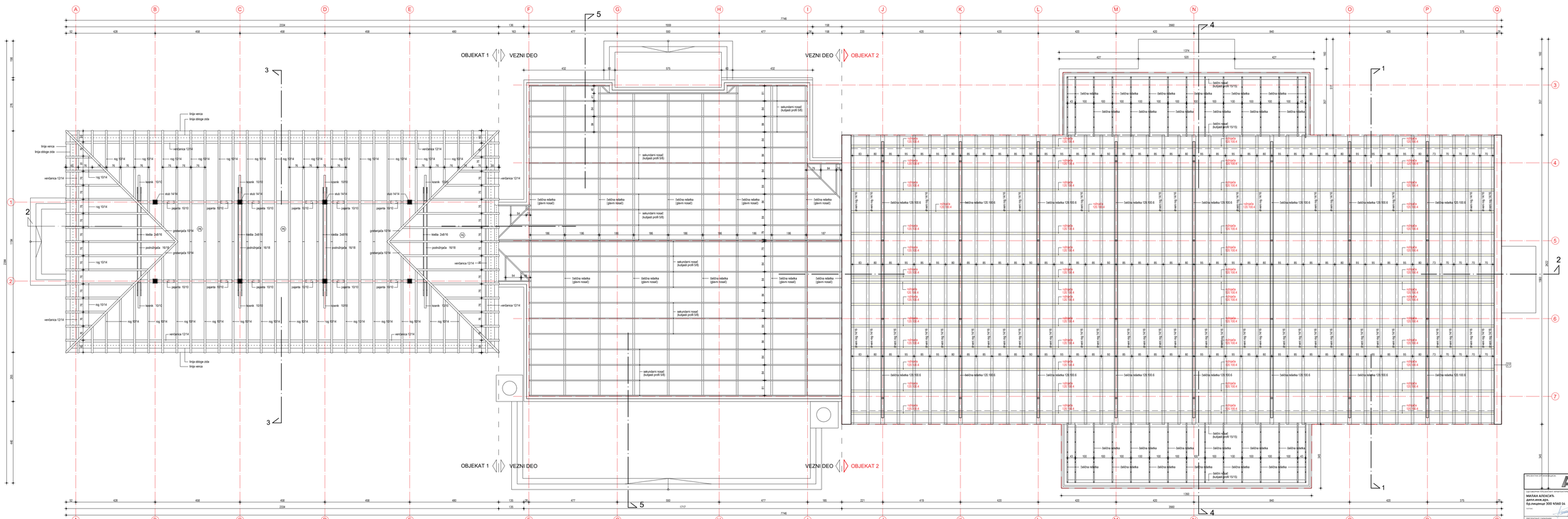
BROJ PROJEKTA:
ПЗИ

INVESTITOR:
ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ", обухват Ц, управљачка ПО-Пр, на КПАТАСТАРСКО парцели број 5922 К.О. Кладово, Општина Кладово

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

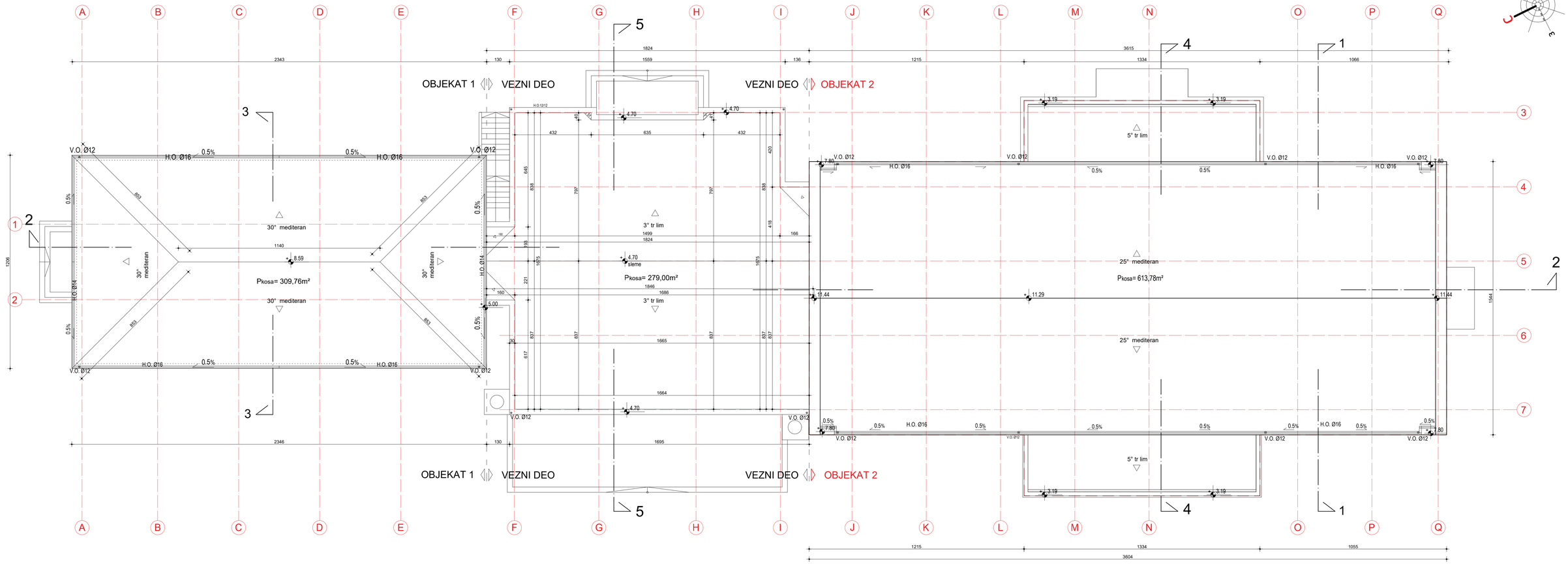
DATUM: 2025. | RAZMERA: 1:100 | LIST br: 01

© 1-PROJEKAT ARHITEKTURE DOO BEOGRAD-ZEMUN, ZABRANJENO JE KOPIRANJE, PRERADA I DISTRIBUCIJA OVOG DOKUMENTA BEZ PISMENOG ODOBRENJA 1-PROJEKAT ARHITEKTURE DOO BEOGRAD-ZEMUN



ПРОЈЕКТАНТ СИР ПРЕДУЗЕЋЕ	**Градис-МАЈСТОР, доо.** Ул. Ратомирова бр. 3 Врчин 11272 Београд-Земун тел. 064/8-111-000 www.gradis-majstor.rs ПИБ 108000000 МБ 20281010 Шифра делатности 4120 - Грађевинарство високоградње	ИМЕ ЗГРАДЕ: **Општина Кладово**	ФАЗА: **ПЗИ**
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ АРХИТЕКТУРЕ: **МИЛАН АЛЕКСИЋ, дипл.инж.арх. бр.лиценце 300 Х560 14**		**1-ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**	
ПРОЈЕКАТ САРАДНИК:		ИМЕ ОБЈЕКТА: **ВИТАЛТОР ЦЕНТАР Г ТВРЂАВА "ФЕТИСЛАМ", обухват Д, уређивањем ЈП-Београд, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово**	
		ОСНОВА КРОВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ	
		ДАТУМ: новембар 2025.	РАЗМЕРА: 1:100	ЛИСТ БР.: 1/1

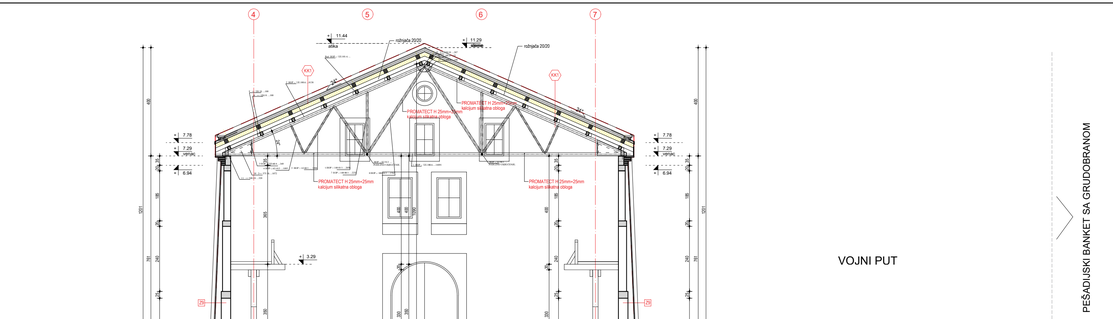
ПРИ ИЗРАДИ ИСКОРИСТИТИ САМО ОВЕРЕНЕ ПРИМЕРКЕ ПРОЈЕКАТА ИЗ ГРАЂЕВИНЕ
ПРОЈЕКАТНИ ТИМОВИ НЕ СУ ОДГОВОРНИ ЗА ШТЕТЕ НАСТАЛЕ ПРИЛИКОМ ИЗГРАДЕ ОБЈЕКТА УКОЛИКО НИСУ ПОШТОВАНИ ОРИГИНАЛНИ ПРОЈЕКАТИ
СТРОГО ЗАБРАЊЕНО ЈЕ ПРЕУЗИМАЊЕ ДЕЛОВА ПРОЈЕКАТА И ИЗРАДА ПРОЈЕКАТА ИЗ ПРОЈЕКАТА

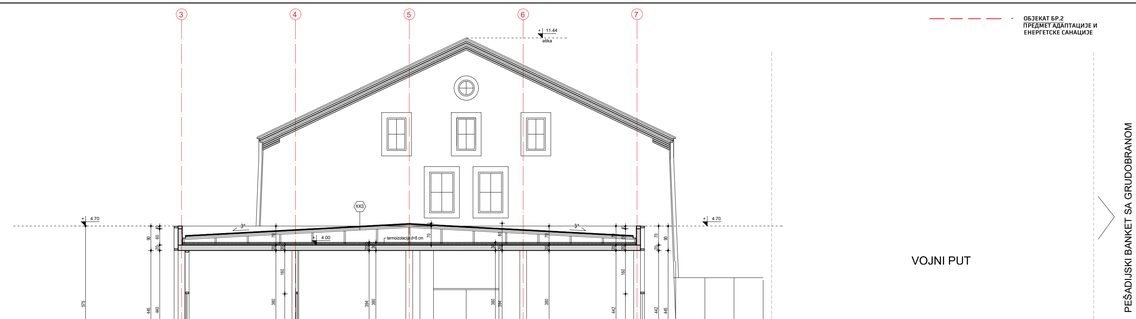


- ОБЈЕКАТ БР.2
ПРЕДМЕТ АДАПТАЦИЈЕ И
ЕНЕРГЕТСКЕ САНАЦИЈЕ

ПРОЈЕКТНА ОРГАНИЗАЦИЈА:	Стојан АЛЕКСИЋ Нис Ул.Ратка Митровића бр.11 б тел/ф: 064/20-40-20 бр. mail: aleksicstoshi@gmail.com ПИБ 109657006, текући рачун: 265000 Рачун бр 200-3005830305002-35	ИНВЕСТИТОР: **Општина Кладово**	ФАЗА: **ПЗИ**
		1-ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ АРХИТЕКТУРЕ: **МИЛАН АЛЕКСИЋ** **дипл.инж.арх.** **бр.лиценце 300 N560 14** потпис: ПРОЈЕКТАНТ САРАДНИК:	потпис:	ОБЈЕКАТ И МЕСТО ГРАЂЕ: **ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ", објекат 2, спратности По+Пр, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово**	
		ПРЕДМЕТ: **ОСНОВА КРОВНИХ РАВНИ**	
		ДАТУМ: октобар 2025.	РАЗМЕРА: 1:100 / ЛИСТ БР. 06.

1.Не мењати размере цртежа, користити само писане димензије
2.Носилац израде овог елабората дужан је да у току израде исте води евиденцију одговорног пројектанта
3.Елаборат се не сме умножавати у целости или делимично и у другој форми без писане дозволе пројектанта





OBJEKAT БР.2
PREDMET ADAPTACIJE I ENERGETSKE SANACIJE

PODOVI

P1	keramika	1 cm	P4	keramika ploče	2 cm
	lepak	0.5 cm		lepak	0.5 cm
	cementni estrih	6 cm		cementni estrih	6 cm
	PVC			PVC	
	termoizolacija	6 cm		termoizolacija	6 cm
	hidroizolacija			AB ploča	20 cm
	bebonska ploča	12 cm			
	šljunak	10 cm	P5	keramika ploče	2.5 cm
				cementna malta	2.5 cm
P2	keramika ploče	2 cm		AB ploča	12 cm
	lepak	0.5 cm		šljunak	10 cm
	cementni estrih	4 cm		nabijana zemlja	
	PVC				
	termoizolacija	5 cm	P6	cementni estrih	4 cm
	AB ploča	20 cm		termoizolacija	10 cm
				AB ploča	20 cm
P3	keramika ploče	2 cm			
	lepak	0.5 cm			
	cementni estrih	6 cm			
	PVC				
	termoizolacija	6 cm			
	hidroizolacija				
	bebonska ploča	12 cm			
	šljunak	10 cm			

KROV

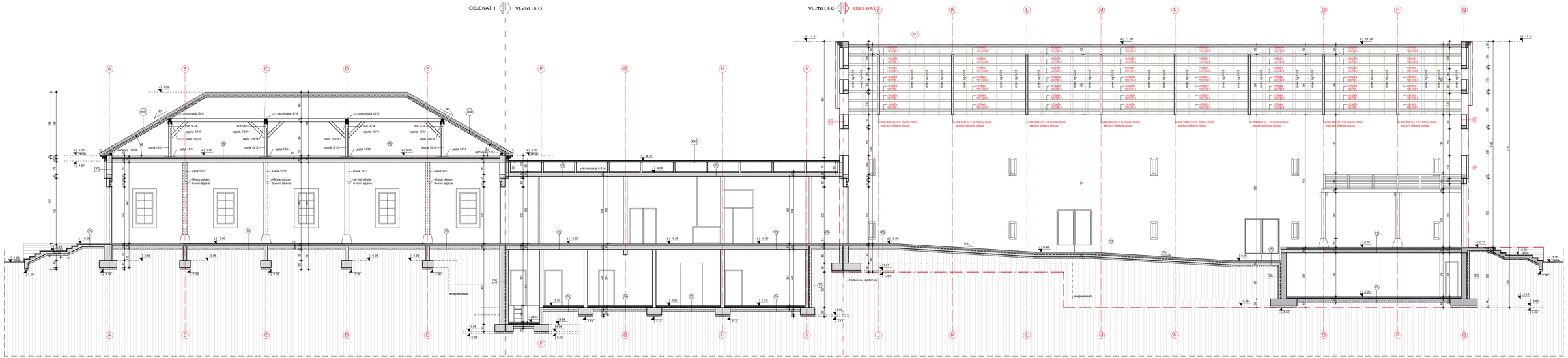
K1	mediteran crep		K2	mediteran	
	letva	3/5 cm		letva	3/5 cm
	kontra letva	2/5 cm		kontra letva	3/5 cm
	kontra folija			kontra folija	
	daske	2.5		daske	2.5
	rig	10/14 cm		rig	10/14 cm
	termoizolacija			termoizolacija	
	između rigova	14 cm		između rigova	14 cm
	rig	14 cm			
	termoizolacija				
	između rigova	14 cm	K3	TR panel	5cm
	PVC			sekundarni nosač	
	daske	2.5		od kutijastih profila	3/5 cm
				bočna podkonstrukcija	12/10cm
K3	TR panel	5cm		termoizolacija	
	sekundarni nosač			izolišu jedno	8cm
	od kutijastih profila	3/5 cm			
	bočna podkonstrukcija	12/10cm			
	termoizolacija				
	izolišu jedno	8cm			

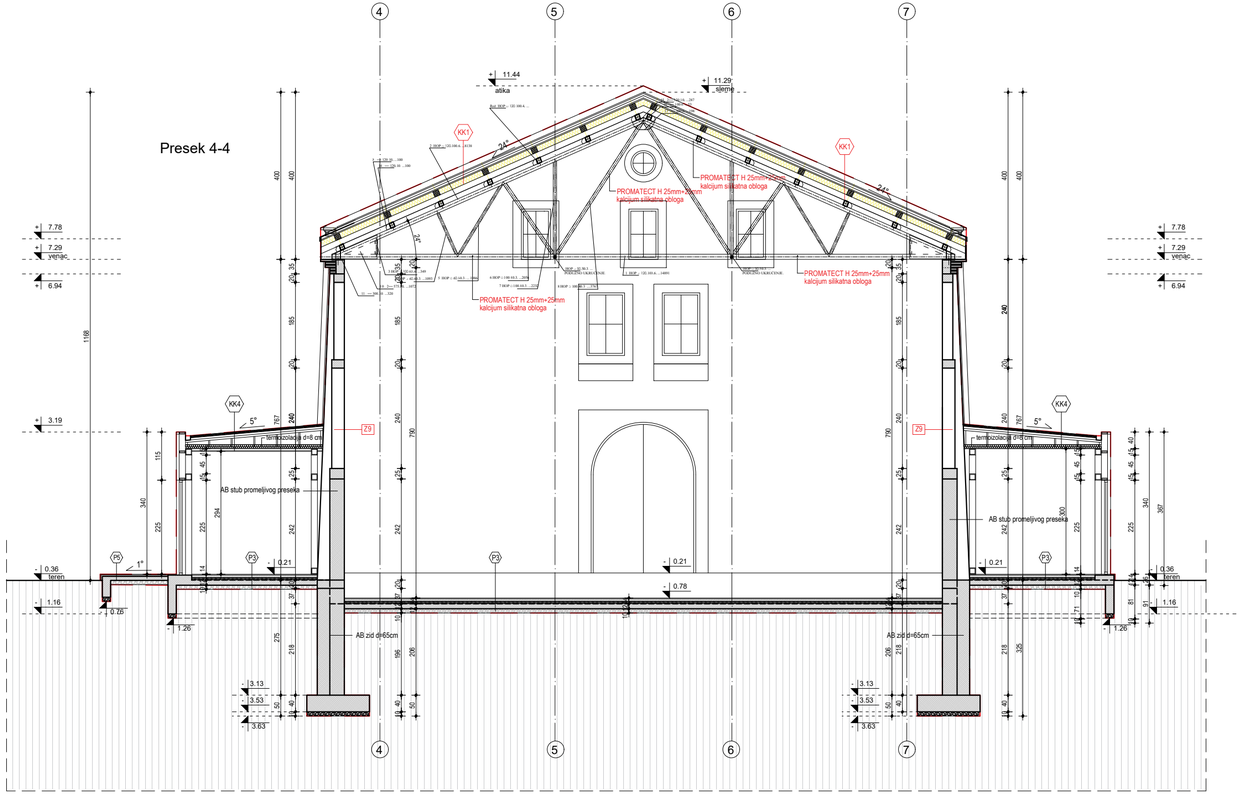
ZIDOVI

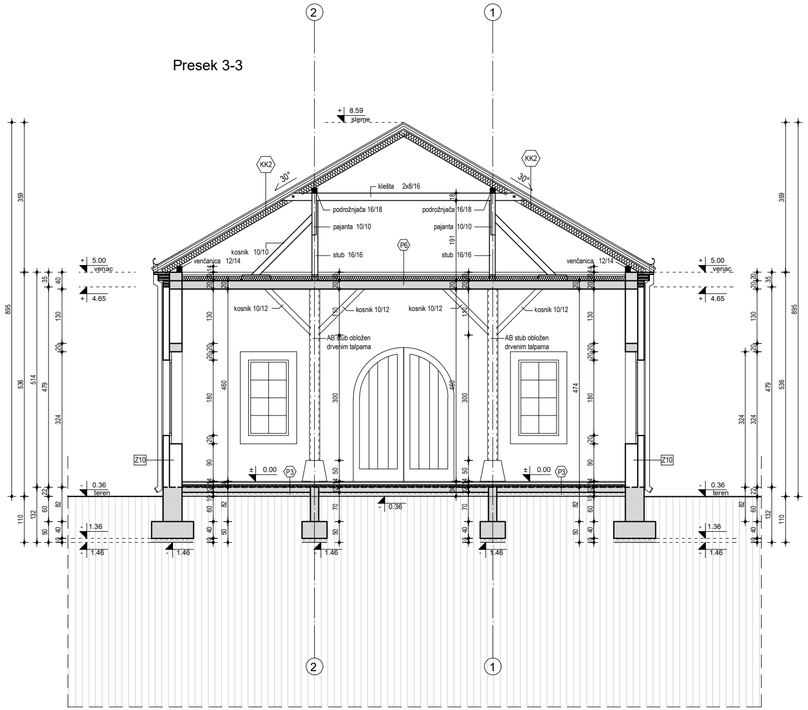
Z1	AB zid	20cm	Z6	AB zid	15cm
	termoizolacija	5		termoizolacija	
	hidroizolacija			hidroizolacija	5
	obzid od betonskog bloka	12		obzid od betonskog bloka	12
Z2	AB zid	15cm	Z7	termoizolacion malter ROFIX	
	termoizolacija	5		termoizolacioni Ytong blok	30cm
	hidroizolacija			pritisan kamen "Vidovac"	10cm
	AB zid od	30	Z8	termoizolacion malter ROFIX	
	stijene 1			termoizolacioni Ytong blok	30cm
				pritisan kamen "Vidovac"	20cm
Z3	AB zid	30cm	Z9	termoizolacion malter ROFIX	
	termoizolacija	5		termoizolacioni Ytong blok	30cm
	hidroizolacija			pritisan kamen "Vidovac"	30cm
	AB zid	12	Z10	termoizolacioni Ytong blok	30cm
Z4	AB zid	35cm		pritisan kamen "Vidovac"	10cm
	hidroizolacija		Z11	termoizolacioni Ytong blok	30cm
	kvadratasta folija			pritisan kamen "Vidovac"	20cm
	AB zid	30	Z12	termoizolacion malter ROFIX	
				termoizolacioni Ytong blok	30cm
Z5	AB zid	30cm		pritisan kamen "Vidovac"	30cm
	termoizolacija	5		AB stub	70cm
	hidroizolacija			AB stub	70cm
	obzid od betonskog bloka	12	Z13	kesan kamen " Vidovac"	18-30cm

NOSILAC IZVOĐENJA PROJEKTA		PROJEKTANT: Olivera Kladarin	ПЗИ
		1- ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
NAZIV I ADRESA INVESTITORA: MARKO-ALEKSA d.o.o. Ул.Ивањица 300 Ниш 14		ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ "ФЕТВАСЛАМ" у згради са П+1Д, на катастарској парцели broj 3922 К.О. Кладарево, Општина Кладарево	
		ПРЕСЕК 1-1 и ПРЕСЕК 5-5	
ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ:		ДАТУМ: Октобар 2025	РАЗМЕРА: 1:100
		ПРОЈЕКАТ БРОЈ: 1-2025	ПРИЛОГ БРОЈ: 1

Пројектант задржава ауторско право над овим техничким решењем. Ово решење не може бити коришћено за друге сврхе осим за изградњу објекта за који је израђено. Забрањено је умножавање, дистрибуција, измене и свако друго коришћење ауторског дела без изричитог одобрења пројектанта.


OBJEKAT 1
VEZNI DEO
VEZNI DEO
OBJEKAT 2
A B C D E F G H I J K L M N O P Q
+ 8.50
+ 11.44
+ 11.29
+ 5.00
+ 4.70
+ 4.00
+ 3.50
+ 0.00
- 0.21
- 0.48
- 0.60
- 1.05
- 1.30
- 1.61
- 3.13
- 3.53
- 3.63
- 4.13
- 4.15
- 4.56
- 4.98
- 5.36
- 5.38
- 6.10
- 6.15
- 6.35
- 6.38
- 6.63
- 6.65
- 6.67
- 6.68
- 6.70
- 6.72
- 6.75
- 6.77
- 6.80
- 6.82
- 6.85
- 6.87
- 6.90
- 6.92
- 6.95
- 6.97
- 7.00
- 7.02
- 7.05
- 7.07
- 7.10
- 7.12
- 7.15
- 7.17
-





ОБЈЕКАТ БР.2
ПРЕДМЕТ АДАПТАЦИЈЕ И ЕНЕРГЕТСКЕ САНАЦИЈЕ

PODOVI

P1 — keramika 1 cm
lepak 0.5 cm
cementni estrih 5 cm
PVC
termoizolacija 5 cm
hidroizolacija
betonska ploča 12 cm
šljunak 10 cm

P2 — kamene ploče 2 cm
lepak 0.5 cm
cementni estrih 4 cm
PVC
termoizolacija 5 cm
AB ploča 20 cm

P3 — kamene ploče 2 cm
lepak 0.5 cm
cementni estrih 5 cm
PVC
termoizolacija 5 cm
hidroizolacija
betonska ploča 12 cm
šljunak 10 cm

P4 — kamene ploče 2 cm
lepak 0.5 cm
cementni estrih 6 cm
PVC
termoizolacija 6 cm
AB ploča 20 cm

P5 — kamene ploče 2.5 cm
cementni malter 2.5 cm
AB ploča 12 cm
šljunak 10 cm
nabijena zemlja

P6 — cementni estrih 4 cm
termoizolacija 10 cm
AB ploča 20 cm

KROV

KK1 — mediteran crep
letva 3/5 cm
kontra letva 3/5 cm
krovna folija
daske 2.5
rog 14/14 cm
termoizolacija
između rogova 14 cm
rog 14/14
termoizolacija
između rogova 14 cm
PVC
daske 2.5

KK2 — mediteran
letva 3/5 cm
kontra letva 3/5 cm
krovna folija
daske 2.5
rog 10/14 cm
termoizolacija
između rogova 14 cm

ZIDOVI

Z1 — AB zid 20cm
termoizolacija 5
hidroizolacija
obzid od betonskog bloka 12

Z2 — AB zid 15cm
termoizolacija 5
hidroizolacija
AB zid od 30
objekta 1

Z3 — AB zid 30cm
termoizolacija 5
hidroizolacija
AB zid 12

Z4 — AB zid 35cm
hidroizolacija
bradavičasta folija
AB zid 30

Z5 — AB zid 30cm
termoizolacija 5
hidroizolacija
obzid od betonskog bloka 12

Z6 — AB zid 15cm
termoizolacija
hidroizolacija 5
obzid od betonskog bloka 12

Z7 — termozolicioni malter ROFIX
termoizolacioni Ytong blok 30cm
pritesan kamen " Vidrovac" 10cm

Z8 — termozolicioni malter ROFIX
termoizolacioni Ytong blok 30cm
pritesan kamen " Vidrovac" 20cm

Z9 — termozolicioni malter ROFIX
termoizolacioni Ytong blok 30cm
pritesan kamen " Vidrovac" 20cm

Z10 — termozolacioni Ytong blok 30cm
pritesan kamen " Vidrovac" 15cm

Z11 — termozolacioni Ytong blok 30cm
pritesan kamen " Vidrovac" 20cm

Z12 — termozolicioni malter ROFIX
termoizolacioni Ytong blok 30cm
dilatacija - stiropor 5cm
AB ram 15cm

Z13 — tesan kamen " Vidrovac" 18-30cm

ПРОЈЕКТАНТ СИР ВИЗИЗАЦИЈА:
Студио АЛЕКСИЋ Ниш
Улица: цетињска 9/3 ВИ 31 Б
мобил: 064/0146-253
е-мејл: studio.aleksic.nis@gmail.com
PIB 109620278; мат.бр. 61297732
Регистар бр. 350- 3105/2010/2012- 31
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ АРХИТЕКТУРЕ:
МИЛАН АЛЕКСИЋ
дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 N560 14
ПОТПИС:
ПРОЈЕКТАНТ САРАДНИК:

ИНВЕСТИТОР: **Општина Кладово**

МАП:

ФАЗА: **ПЗИ**

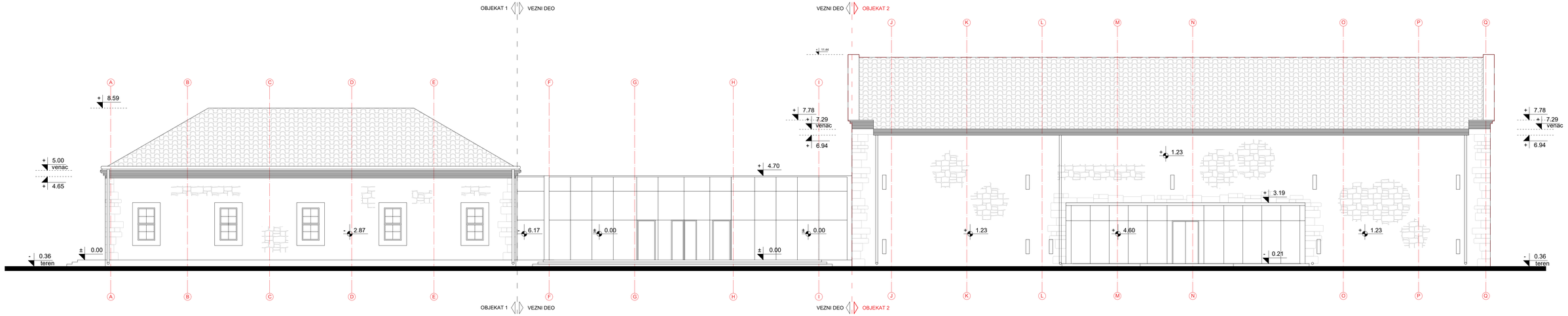
1-ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

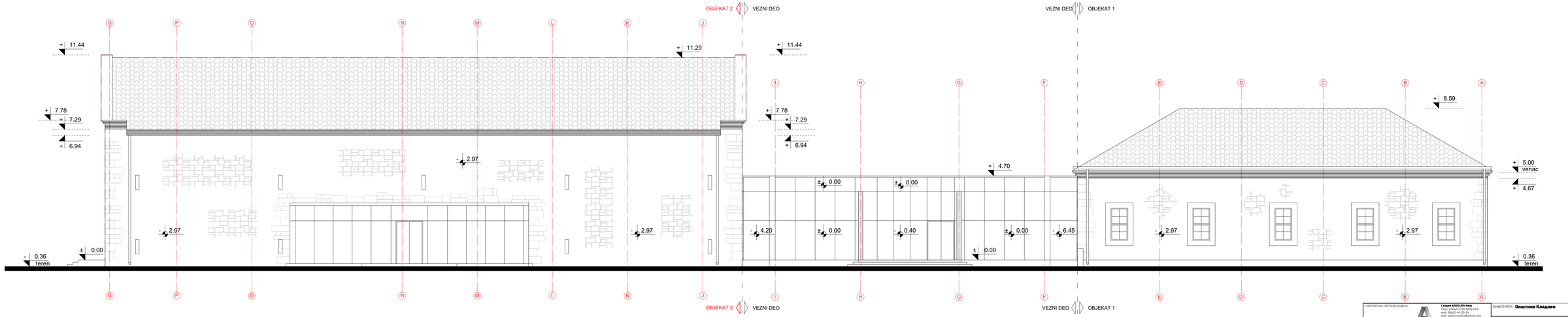
ОБЈЕКАТ И МЕСТО ГРАДЊЕ:
ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ", спратности По+Пр, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово

ПРЕДМЕТ:
ПРЕСЕК 3-3 и ПРЕСЕК 4-4

ДАТУМ:	РАЗМЕРА:	ПАРЕТ БР.
Јануар 2025.	1:100	09

© ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТА ОДГОВАРА ПРОЈЕКТАНТ НАВЕДЕН ИЗНАД ДОКУМЕНТА.
У ПРОЈЕКТУ ИЗРАЂЕНО ЈЕ ИСКЛУЧИВО ОНО ОБЈАШЊЕЊЕ КОЈЕ ИМА ЗАКОНСКИ ПРАВНИ ЕФЕКАТ.
СТРАНЕ ЦЕЛИНЕ У ОВИМ ИЗРАЂЕНИМ ПРОЈЕКТИМА НИЈЕ ДОЗВОЉЕНО ПРИМЕНИТИ И ИСКОРИСТИТИ У ПОСЕБНИМ ПРИЛИКАМА И ИСКОРИСТИТИ У ПОСЕБНИМ ПРИЛИКАМА.

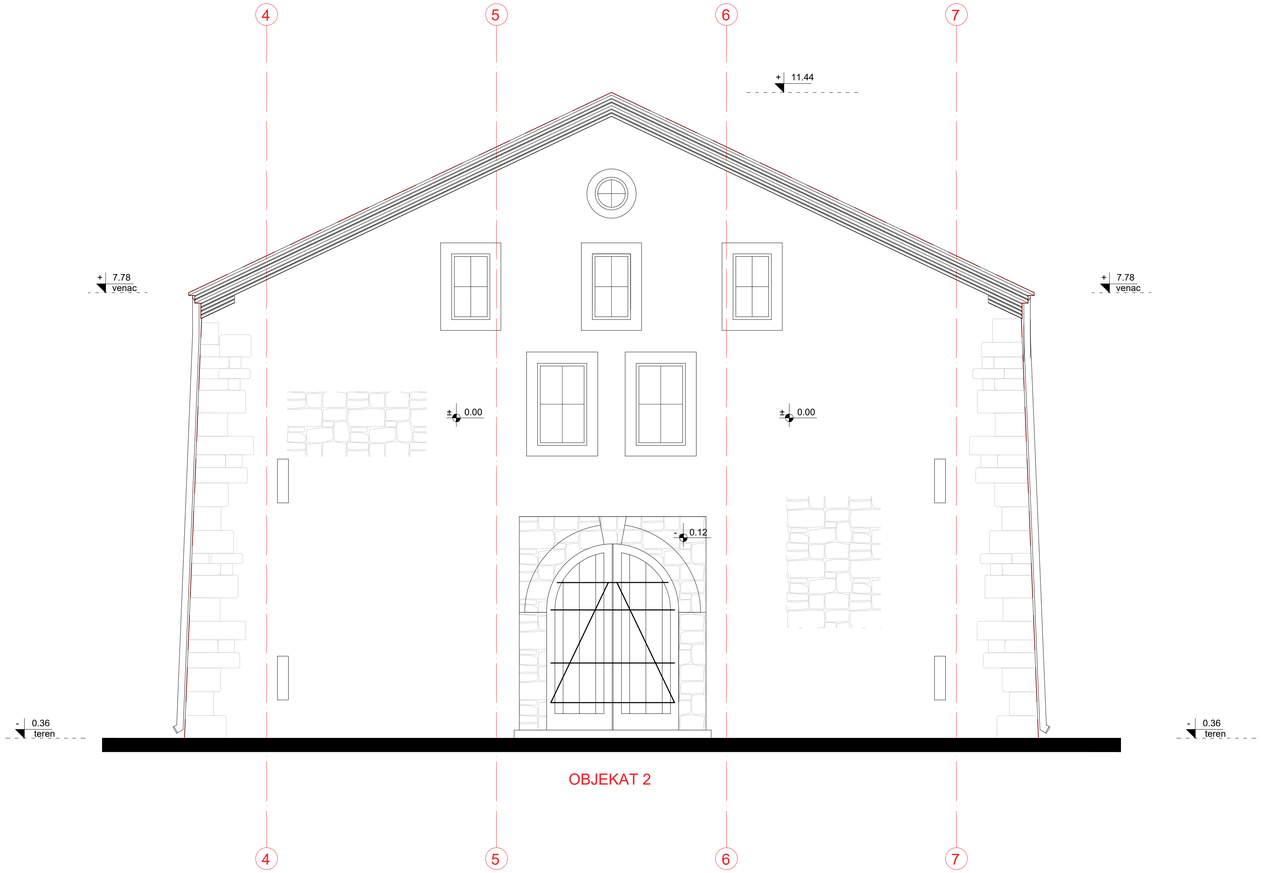




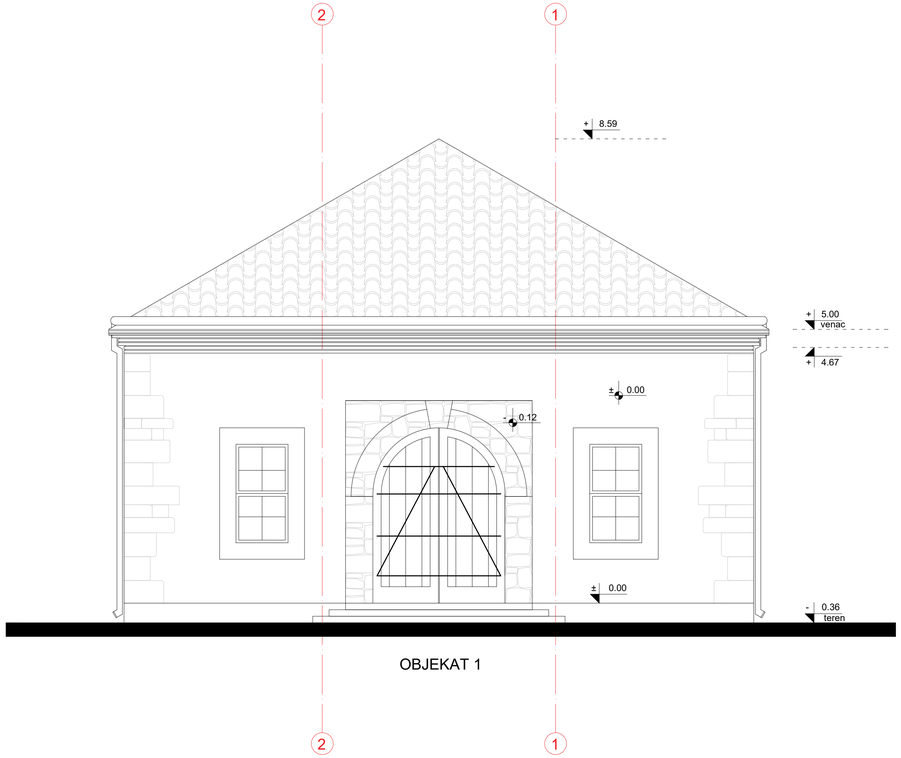
OBJEKAT БР.2
ПРЕДМЕТ АДАПТАЦИЈЕ И ЕНЕРГЕТСКЕ САНАЦИЈЕ

ПРОЈЕКТНА ОРГАНИЗАЦИЈА:	**Студио АЛЕКСић Ниш** Ниш, улица Сутјска бр.33 б тел: 018/ 24 61 - 000 mail: aleksicstudio@gmail.com PIB 109682678; мат.бр. 64297732 Рачун бр. 200-3370630202002-73	ИНВЕСТИТОР: **Општина Кладово**	ФАЗА: **ПЗИ**
			1-ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ АРХИТЕКТУРЕ: **МИЛАН АЛЕКСић** **дипл.инж.арх.** **бр.лиценце 300 N560 14** потпис:	потпис:	ОБЈЕКАТ И МЕСТО ГРАДЊЕ: **ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ", објекат 2, спратности По+Пр, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово**	
ПРОЈЕКТАНТ САРАДНИК:		ПРЕДМЕТ: **ЗАПАДНА И ИСТОЧНА ФАСАДА**	
		ДАТУМ: октобар 2025.	РАЗМЕРА: 1:100 / ЛИСТ БР. 30

1.На исцртаној размери одштампа, користити само писане димензије
2.Пре почетка извођења радова, извођач је обавезан да се детаљно упозна са свим битним елементима пројекта
3.Сва грешка и нејасноћа у вези евентуалних измена и допуна пројекта мора бити пријављена одговорном пројектанту
4.Сва грешка и нејасноћа у вези евентуалних измена и допуна пројекта



OBJEKAT 2



OBJEKAT 1

- ОБЈЕКАТ БР.2
ПРЕДМЕТ АДАПТАЦИЈЕ И
ЕНЕРГЕТСКЕ САНАЦИЈЕ

ПРОЈЕКТНА ОРГАНИЗАЦИЈА:	**Студио АЛЕКСИЋ Нис** Нис, улица Сутјска бр 11 б мob: 065/05-44-33-54 mail: aleksicstudio@gmail.com PIB 109602678; мат.бр. 64209732 Рачун бр: 200-3305630101002-31	ИНВЕСТИТОР: **Општина Кладово**	ФАЗА: **ПЗИ**
		1-ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ АРХИТЕКТУРЕ: **МИЛАН АЛЕКСИЋ** **дипл.инж.арх.**<br**бр.лиценце 300 N560 14** потпис:	ПЕЧАТ:	ОБЈЕКАТ И МЕСТО ГРАЂЕЊА: **ВИЗИТОР ЦЕНТАР У ТВРЂАВИ "ФЕТИСЛАМ", објекат 2, спратности По+Пр, на катастарској парцели број 3922 К.О. Кладово, Општина Кладово**	
ПРОЈЕКТАНТ САРАДНИК:		ПРЕДМЕТ: **ЈУЖНА И СЕВЕРНА ФАСАДА**	
		ДАТУМ: октобар 2025.	РАЗМЕРА: 1:100	ЛИСТ БР. 11

1.На мањим размерама цртежа, користити само писане димензије
2.Нестанак извођу овог и било ког документа из уговора мора бити прихваћено одговорном пројектанту
3.Сва питања и све информације у вези заштићене су ауторским правима и власништво су пројектанта