NAVOR
PROJEKTIRANJE, STORITVE IN RAZISKAVE, D.O.O.

PROJEKTNA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO GRADNJE
PZI

0	**ZBIRNI NAČRT**

naziv gradnje:	**RAZŠIRITEV JEDILNICE V OŠ PODČETRTEK**

investitor:	**Občina Podčetrtek Trška cesta 59 3254 Podčetrtek**		
številka:	**14/24**	datum:	**december 2024**

NAVOR projektiranje, storitve in raziskave, d.o.o. Ulica XIV. divizije 12, 3000 Celje. Tel.: **03 492 47 80**. **navor@navor.si**. **www.navor.si**
Družba je vpisana v sodni register pri okrožnem sodišču v Celju pod vlogo **1/06269/00**, SRG **2004/02412**. Osnovni kapital: **61.383.99€**
Identifikacijska številka za DDV: **SI89180585**. Matična številka: **5832225000**. IBAN: **SI56 0223 4001 3743 784** odprt pri NLB d.d

VSEBINA ZBIRNEGA NAČRTA

I.	Obrazci zbirnega načrta - 1A naslovna stran - 1B udeleženi strokovnjaki - 2B izjava projektanta in vodje projektiranja - 3 kazalo vsebine projekta - 4A splošni podatki - 4B splošni podatki – objekti - 4C tabela zemljišč
II.	Zbirno tehnično poročilo - opis objekta in njegovih značilnosti, - povzetek tehničnih poročil vseh načrtov - utemeljitev dopustnih manjših odstopanj - opis izpolnjevanja bistvenih in drugih zahtev
III.	Lokacijski prikazi zbirnega prikaza - pregledna situacija - prikaz situacije, zunanje ureditve in odprtih površin na gradbeni parceli v merilu od 1:200 do 1:500 - prikaz priključevanja objekta na gospodarsko javno infrastrukturo ter prikazi zaščite in prestavitev infrastruklurnih vodov s prikazom nove gospodarske javne infrastrukture - grafični in drugi podatki za zakoličbo ter georeferenciranje objekta v prostoru
IV.	Izkazi

I. OBRAZCI ZBIRNEGA PRIKAZA

priloga 1A	Naslovna stran projektne dokumentacije
priloga 1B	Udeleženi strokovnjaki pri projektiranju
priloga 2B	Izjava projektanta in vodje projektiranja
priloga 3	Kazalo vsebine projekta
priloga 4A	Splošni podatki o gradnji
priloga 4B	Podatki o stavbah, gradbeno inženirskih objektih in zunanji ureditvi
priloga 4C	Podatki o zemljiščih

II. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

1 OPIS OBJEKTA IN NJEGOVIH ZNAČILNOSTI

1.1 UVOD

Investitor, Občina Podčetrtek, želi zaradi premajhnih prostorskih kapacitet in porasta števila učencev povečati šolsko jedilnico ter na obstoječem podestu ob jedilnici urediti dvonamenski prostor, ki bi v času pouka služil kot glasbena učilnica, v času šolskih prireditev pa kot oder.

Projekt deloma obsega rekonstrukcijo obstoječih prostorov jedilnice, pisarne računovodstva in sejne sobe ter deloma prizidavo jedilnice.

2 POVZETEK TEHNIČNIH POROČIL

1.1 – NAČRT ARHITEKTURE
št.: 14/24-A, december 2024

SPLOŠNO:
Investitor, Občina Podčetrtek, želi zaradi premajhnih prostorskih kapacitet in porasta števila učencev povečati šolsko jedilnico ter na obstoječem podestu ob jedilnici urediti dvonamenski prostor, ki bi v času pouka služil kot glasbena učilnica, v času šolskih prireditev pa kot oder.

Projekt deloma obsega rekonstrukcijo obstoječih prostorov jedilnice, pisarne računovodstva in sejne s ter deloma prizidavo jedilnice.

PROJEKTIRANO:

1) PRIZIDAVA
Predvidena je izdelava PRIZIDAVE na jugozahodni strani objekta v prvem nadstropju, kjer bo povezava z obstoječo jedilnico omogočila povečanje prostorskih kapacitet. Namen prizidave je povečati površino jedilnice zaradi večjega števila učencev in zaposlenih, ki uporabljajo ta prostor. S tem posegom bodo zagotovljeni primernejši pogoji za prehranjevanje ter izboljšana funkcionalnost obstoječega prostora. Prizidava bo zasnovana kot podaljšek obstoječe jedilnice, ki bo na jugozahodni strani objekta, s čimer bo omogočen prehod med obema prostoroma. Oblikovno bo prizidek skladen z obstoječim objektom, kar vključuje materiale, barve in fasadne elemente, da se ohrani estetska povezanost celotnega objekta. Prizidek bo umeščen v prvo nadstropje kot konzolna konstrukcija, ki bo potekala nad obstoječimi garderobnimi prostori v pritličju in se podaljšala nad glavni vhod v šolo. Konzolni del bo deloval kot zaščitni nadstrešek, ki nudi zavetje učencem, hkrati pa vizualno vodi obiskovalce do glavnega vhoda.

Poseben poudarek je na steklenih površinah, ki bodo zagotovile naravno svetlobo in omogočile vizualno povezavo z zunanjostjo. Prostorna ureditev prizidka bo omogočala fleksibilno razporeditev miz in stolov, s čimer se bo lahko prostor prilagajal številu uporabnikov.
Konstrukcija prizidka bo jeklena in zasnovana tako, da se bo na eni strani pritrjevala na obstoječe betonske stebre jedilnice. Na drugi strani bo podprta z dodatnimi štirimi novimi jeklenimi stebri, ki bodo zagotavljali stabilnost in varnost prizidka.

Fasada je predvidena iz aluminijastih kompozitnih plošč ali podobnega materiala. Prizidek bo zasnovan v skladu z energetskimi standardi, z vgrajeno toplotno izolacijo v fasadnih, talnih in stropnih elementih.

Streha bo ravna v 2% naklonu. Narejena bo predvidoma iz strešnih izolacijskih panelov, ki bodo pritrjeni na jekleno ostrešje. Na strehi bodo nameščene strešne kupole, ki bodo omogočile prodor svetlobe globje v notranjost prostora.

2) REKONSTRUKCIJA

a) Rekonstrukcija prostorov na podestu ob jedilnici

Obstoječ podest, kjer se nahajajo pisarna računovodstva, sejna soba ter hodnik, ki šolo povezuje z vrtcem, se rekonstruira v dvonamenski prostor. Ta prostor bo v času pouka služil kot glasbena učilnica, v času prireditev pa bo deloval kot oder, povezan z jedilnico. Načrtovana dvonamenska zasnova omogoča večnamensko uporabo prostora, ki ustreza potrebam šole po večji fleksibilnosti pri organizaciji prireditev. Ob učilnici bo narejen hodnik, ki bo povezoval šolo in vrtec ter bo omogočal nemoten prehod, tudi v času izvajanja pouka v učilnici. Urejena bo ustrezna akustična obdelava prostora in prilagoditev za nemoteno preobrazbo prostora iz učilnice v oder. Pred obstoječim podestom bodo po celotni dolžini narejene montažne stopnice s podaljškom podesta in s tribunami za sedenje, ki bodo omogočale dostop do odra oz. učilnice in pot do hodnika, ki vodi v vrtec.

b) Ureditev prostora za prevzem hrane in povečava pomivalnice

V sklopu projekta se obstoječi jedilnici odvzame 1,8 m širok pas, ki se preuredi za potrebe prehrane in higiene. Ta območja bodo ločena, kar omogoča boljšo funkcionalnost in higieno v jedilnici:

- Prostor za prevzem hrane: Omogoča organiziran prevzem obrokov.
- Prostor za umivanje rok: Namenjen osebni higieni pred vstopom v jedilnico.
- Razširitev pomivalnice: Obstoječi prostor za pranje posode se poveča, kar omogoča večjo kapaciteto in izboljšanje delovnih pogojev za kuhinjsko osebje. Po rekonstrukciji bodo učenci lahko pladnje po zaključeni malici ali kosilu oddali na posebej predvideno mesto. Prenovljen prostor bo omogočal prevzem večjega števila pladnjev, obenem pa bo omogočen tudi sistem za sortiranje odpadkov in jedilnega pribora

3) VZDRŽEVALNA DELA

Predvidena je izvedba sanacije prostora pod stopniščem. Prostor pod stopniščem v pritličju, ki je bil predhodno vlažen, se sanira s sušilnimi ometi za preprečevanje vlage in podaljšanje življenjske dobe. Po sanaciji bo prostor namenjen skladišču za shrambo opreme in drugih šolskih potrebščin in prostoru za shranjevanje čistilnih pripomočkov in opreme.

4) PRESTAVITEV PISARNE RAČUNOVODSTVA

Pisarno računovodstva se bo iz obstoječega prostora na podestu ob jedilnici prestavilo v ustreznejši prostor v mansardi, poleg glavne sejne sobe šole. Vsa obstoječa oprema (mize, omare, arhivske požarne omare, tiskalniki, računalniki, stoli ipd.) bo prenesena v novi prostor. Soba bo opremljena s klimatsko napravo za zagotavljanje ustreznega delovnega okolja, z ustrezno razsvetljavo ter z nameščenimi kanali za internetno povezavo in priklop računalniške opreme.

2.1 – NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ

št.: 14/24-GK, januar 2025

SPLOŠNO:

Obstoječi stavbi se v treh rastrih glavnih stebrov v jedilnici prizida lahka montažna jeklena nosilna konstrukcija in sicer tako, da se pritličnega dela objekta, kjer so levo od vhoda v objekt garderobe, ne obremenjuje dodatno. Ta del objekta je namreč klasična zidana konstrukcija temeljena na pasovnih temeljih in zidana z MO. Stene so ojačane s protipotresnimi vezmi. Strop (streha) nad pritličjem je izvedena kot »Super strop« 20+5cm.
Prizidek se zato postavi na lastni pasovni temelj in nad pritličjem ter nad etažo pripne na obstoječo masivno monolitno AB konstrukcijo. Osnovna konstrukcija večnamenskega dela objekta, kjer je jedilnica je monolitna AB okvirna konstrukcija, ki jo sestavljajo stebri dim 30/50cm in grede 50/60cm (nad pritličjem) in 40/60cm (nad etažo). AB okvir je iz betona C25/30 (MB30).

Osne dimenzije prizidka objekta so 820cm ter konzola 160cm in vzdolžno 3x 450cm. Tlorisna dimenzija je tako 9.90 / 13.50 m. Po višini je prizidek etažen in sicer je konstrukcijska osna višina pritličja 3,70m in etaže 3.20m. Temelj pod stebri je pasoven monoliten, izveden na globino obstoječega temelja garderobnega zidu. Dimenzija temelja je 50/130cm in je iz betona C25/30. V pasovni temelj so vpeti jekleni stebri fi 219/10mm, ki jih na nivoju stropa nad pritličjem povezuje nosilec HEA 300. Na nosilec se naslanjajo sekundarni nosilci novega stropa nad pritličjem HEB 180, ki so na obstoječi objekt usidrani v AB gredo dim 50/60cm. HEB nosilci so medsebojno zavetrovani z AB ploščo debeline 10cm izvedeno preko slepega opaža.
Stebri etaže fi 219/10mm v medsebojnem rastru 4,50m, podpirajo vezno gredo HEA 240, na katero se naslanjajo sekundarni nosilci HEA 180, ki nosijo streho prizidka. Stebri so v obstoječi objekt usidrani v AB gredo dim 40/60cm.

OBSTOJEČ OBJEKT:

Obstoječa stavba je grajena s kombinacijo armiranobetonske konstrukcije in opečnih zidakov. Zaradi dvigovanja terena je šola deloma podkletena, ponekod pa je na stiku s terenom. Temelji so armiranobetonski narejeni kot kombinacija točkovnih in pasovnih temeljev, ki so stopničasto povezani med sabo. Stropovje je narejeno iz montažnih nosilcev med katerimi so opečna polnila zalita z betonom – monta strop. Fasada je kontaktna, ometana. Leta 2014 je bila izvedena energetska sanacija šolske stavbe. Strešna kritina poševnih streh je iz trapezne pločevine, kritina ravnih streh pa iz FPO membrane.

PROJEKTIRANO - JEKLENA KONSTRUKCIJA:

Konstrukcija spada v izvedbeni razred EXC2. Vsebina tega načrta predstavlja podlogo za izdelavo :

- delavniškega načrta, ki ga izdela, pred pričetkom izdelave konstrukjcje, izbrani izvajalec izdelave jeklne konstrukcije
- programa montaže jeklene konstrukcije, ki ga izdela montažer jeklene konstrukcije glede na svojo tehnološko opremo in zahteve iz Varnostnega načrta.

Konstrukcija je vijačne izvedbe. Nosilni elementi konstrukcije so med seboj vijačeni. Vsi konstruktivni vijaki so kvalitete HV 10.9. Slednje je potrebno napeti s 50% privojnega momenta. V konstrukcijo morajo biti vgrajeni atestirani materiali. Osnovni material konstrukcije je kvalitete S355. Konstrukcijo lahko varijo samo atestirani varilci. Vsi zvari spadajo v kvalitetni razred B. Kotne zvare, za katere debelina ni predpisana se predpiše v delavniškem načrtu in morajo biti debeline $a=0.7t_{min}$. Na čelnih priključkih priključnih plošč na profile, kjer so robovi priključka poravnani je potrebno pasnico privariti s polnim sočelnim zvarom. Pri čelnih stikih pasnic je potrebno izvesti RTG kontrolo v predpisanem obsegu za B kvaliteto zvarov. Kontrolo mora izvesti inštitucija, ki bo izdelala končno poročilo. Potrebne korekture zaradi varilnih deformacij predvidi izvajalec v delavniškem načrtu. Enako velja za tolerance profilov. Na cevnih profilih mora biti zagotovljena tesnost vseh zvarov

NADVIŠANJE KONSTRUKCIJE

Konstrukcija prizidka se bo deformirala zaradi stalnih in občasnih vplivov. Za zmanjšanje deformacije je potrebno konstrukcijo nadvišati. Višina nadvošanja posameznih elementov je predvidena v statičnem izračunu (glej str. 18). Slednje je potrebno upoštevati pri izdelavi delavniškega načrta.

ZAŠČITA JEKLA PRED KOROZIJO

Pred korozijo je konstrukcija zaščitena z antikorozijskim sitemom, ki se dogovori z investitorjem. Projektno je predvideno barvanje elementov jeklene konstrukcije.

Protikorozijska zaščita se določa v tehnologiji protikorozijske zaščite. Predpisana je priprava površine po SIST EN ISO 12944-4. Glede na agresivnost okolja se določi sistem protikorozijske zaščite.

Jeklena konstrukcija se pred korozijo materiala zaščiti pasivno s premaznimi sredstvi, ki zagotavljajo pričakovano veliko trajnost (L), več od 15 let po standardu ISO 12994 za najmočnejše obremenjeno industrijsko okolje. Pri načrtovanju in izvedbi protikorozijske zaščite je potrebno upoštevati določila skupine standardov SIST EN ISO 12944 (deli 1,2,3,4,5,6,7,8). Sistem zaščite mora izkazovati ustrezno kvaliteto in trajnost glede na agresivno okolje konstrukcije. S tem projektom je kot varianta predvidena naslednja sestava PKZ:

- priprava površine - peskanje Sa2½ (SIST EN ISO 12944-4)
- sistem premazov
    - osnovni premaz Epoksi-ZN
      dvokomponentni epoksi temeljni premaz
    - vmesni premaz Epoksi Miox (dbs)
      dvokomponentni debeloslojni epoksi medslojni premaz (MIOX):
    - pokrivni premaz 2K PUR emajl
      dvokomponentni poliuretanski pokrivni premaz

SIDRANJE KONSTRUKCIJE V AB ELEMENTE OBJEKTA

Konstrukcija je sidrana v obstoječe AB grede in sicer na nivoju +3,60m in +7,00m in v nov pasovni temelj na koti -0,20m.

- Nivo -0,20 :

Nosilni stebri so preko vozliščne plošče debeline 15mm sidrani v nov pasovni AB temelj s štirimi kemičnimi sidri M20. Projektno je izbrano in računsko preverjeno sidro tipa HIT-HY 200-A s sidrnimi palicami HIT-V. Globina sidranja je min 200mm. Sidro je potrebno vgraditi skladno z navodili proizvajalca.
Za anuliranje toleranc (neravnin) na temeljni gredi je predvideno, da se stebri podlijejo s spodlivno npr. Tekamal Alteks maso v debelini do 3cm.

- Nivo +3,60 :

Nosilci HEB 180 so preko vozliščne plošče debeline 20mm sidrani v AB gredo dim 40/50cm z dvema kemičnima sidroma M20 v horizontalni smeri. Vertikalno pa je sidranje predvideno z dvema kemičnima sidroma M12.
Projektno je izbrano in računsko preverjeno sidro tipa HIT-HY 200-A s sidrnimi palicami HIT-V. Globina sidranja je min 120mm oz. za sidri M12 80mm. Sidro je potrebno vgradi skladno z navodili proizvajalca.
Za anuliranje toleranc (neravnin) na obstoječi AB gredi je predvideno, da se izdelaležišče npr. s Tekamal Alteks maso v debelini do 5cm.

- Nivo +7,00 :

Vzdolžni nosilec HEA 180, ki poteka vzporedno s fasado obstoječega objekta je preko štirih vozliščnih plošč debeline 12mm sidran v AB gredo dim 35/60cm. Vsaka plošča je v AB gredo sidrana s po štirimi kemičnimi sidri M20. Projektno je izbrano in računsko preverjeno sidro tipa HIT-HY 200-A s sidrnimi palicami HIT-V. Globina sidranja je min 120mm. Sidro je potrebno vgraditi skladno z navodili proizvajalca.

ZAKLJUČNE ZAHTEVE

Vsa odstopanja od predpisanih zahtev mora pisno potrditi Odgovorni projektant gradbene konstrukcije. V času izdelave in montaže mora biti zagotovljen stokovni nadzor nad izvajanjem del. Zakoličba jeklene konstrukcije mora biti izvedena na osnovi geodetskih izmer betonske konstrukcije in obstoječe konstrukcije. Po končani izdelavi konstrukcije mora izvajalec pridobiti zaključno poročilo o pregledu jeklenih konstrukcij pri ustrezni inštituciji in konstrukcijo primerno označiti s CE oznako.

3 – NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE
št.: 3-2E25

Tehnično poročilo je sestavni del načrta.

4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
št.: REM-722/2025, februar 2025

OGREVANJE IN HLAJENJE
Objekt se nahaja v kraju Podčetrtek, za katerega znaša zunanja računska temperatura - 13°C. Transmisijske izgube toplote objekta so izračunane po SIST 12831:2004,2018 ob upoštevanju zunanje temperature - 13 °C in dodatkov za nočno prekinitev kurjenja.

Notranje temperature prostora jedilnice je vzeta 20 °C.

Zbir toplote novih ogrevanih prostorov in prehodnostni koeficienti so priloženi k projektu. Pri določitvi prehodnostih koeficientov se je upošteval Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah Ur.l. RS 70/2022.

Projektirani so naslednji načini ogrevanja:

- Radiatorski ogrevalni sistem z nazivnim maksimalnim temperaturnim režimom obratovanja 55/45 °C. Predvideno so novi vertikalni panelni radiatorji z vgrajenimi ventili in termostatsko glavo.
- Toplo zračni ogrevalni sistem z prezračevalno napravo in lokalnim vpihovanjem toplega zraka od hladnem steklenih površinah ob fasadi.

V glasbeni učilnici so že obstoječi konvektorji, od katerih se dva prestavita na fasadni steni in delujejo z nazivnim maksimalnim temperaturnim režimom obratovanja 7/12 °C.

Jedilnica ima vgrajeno pohlajevanje preko prezračevalne naprave.

PREZRAČEVANJE
Glasbena učilnica se prezračuje naravno z odpiranjem oken.

Za prezračevanje jedilnice vgradi prezračevalna naprava. Naprave je izvedba za zunanjo vgradnjo. Naprava je predvidena z rekuperacijo in DX registrom za hlajenje in gretje.

Skupna količina naprav je izbrana glede na predvideno namembnosti prostorov objekta in v skladu z pravilnikom o prezračevanjem in klimatizaciji Ur. l. 42/2002.

Za jedilnico izbrana količina zraka 30m^3/h na osebo.

Napravo sestavljajo sledeče sekcije:

- ventilatorska dovodna enota – frekvenčno vodena
- rekuperator
- DX hladilnik/grelnik zraka
- filter zraka
- kompletna elektroomarica z avtomatiko

Zajem svežega zraka in dovod odpadnega zraka je na napravi.
Zunanji enoti DX hladilnika (dva hladilna kroga) se vgradita na streho ob prezračevalno napravo.
Vsa potrebna avtomatika se dobavlja skupaj s klimatsko napravo.
Vtočni zrak se najprej (filter F7), vrne toplota preku rekuperatorja, segreja na hladilniku/grelniku na 24 °C v zimskem času in uhladi na 18°C v poletnem času.

Distribucija zraka
Razvod glavnih kanalov poteka pod stropom 1 nadstropja. Distribucija vtočnega zraka je predvidena skozi vrtinčne difuzorje in odvodnega zraka skozi prezračevalne rešetke.

VODOVOD
Projekt predvideva ureditev pomivalnice posode v obstoječi kuhinji, ter vgradnjo 4 umivalnikov za umivanje rok.
Predvideva se navezava na obstoječ instalacije hladne in tople vode in cirkulacije.

NOTRANJA FEKALNA KANALIZACIJA

Razvod interne fekalne kanalizacije je dimenzioniran v skladu z zahtevami standarda SIST EN 12056. V objektu poteka razvod fekalne kanalizacije v tleh etaže in se naveže na obstoječi razvod kanalizacije Vsak sanitarni element se priključi na odtočno kanalizacijo preko vodne smradne zapore, to je sifona. Sam priključek posameznega elementa se izvede s PP cevmi (spajanje z mufami z vloženimi gumijastimi tesnili). Za odvod razlite vode se predvidijo talni odtoki s sifoni, ki morajo biti pretočne izvedbe. Razvodi fekalne kanalizacije se naj izvedejo s cevnimi elementi s povečanim dušenjem zvoka (kot npr. Valsir Triplus). Ta sistem izpolnjuje zahteve po dušenju zvoka, ki so podane v DIN 4109 in VDI-Richtline 4100.

Po končani grobi montaži mora biti opravljen preizkus tesnosti fekalne kanalizacije sestavljen iz pregleda dokumentacije in preizkusa ter izdaja pisnega poročila po opravljenem preizkusu. Preizkus se izvede z vodo po SIST EN 1610.

6 NAČRT S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

št.: 14/24-PV, januar 2025

Koncept požarne varnosti je izdelan v skladu s 7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Ur. list RS št. št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13, 61/17 – GZ in 199/21-GZ-1), ki določa priporočene ukrepe oziroma rešitve za dosego zagotavljanja požarne varnosti, katere cilj je omejiti ogrožanje ljudi in premoženja v objektu, uporabnikov sosednjih objektov in posameznikov v neposredni bližini objekta, omejiti ogrožanje okolja ter omogočiti učinkovito ukrepanje gasilskim enotam.

Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta :
za stavbe za izobraževanje in znanstveno-raziskovalno delo velikosti P+2 min 60 min:
- nosilna konstrukcija min. R 60
- stene med požarnimi sektorji EI60 (zahteve nove montažne stene na meji PS)
- vrata med požarnimi sektorji min. 30 minutno požarno odpornost,
- obloge v prostorih - jedilnica : Stene in stropi B-s1, d0 [1] dovoljene so lesene obloge klasifikacije D-s2, d0 položene brez zračnega sloja; tla pa B_{fl}–s2,
- energetski in signalni kabelski kanali se med prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev s požarno odpornostjo 60 minut,
- preboji strojnih inštalacij skozi požarne sektorje se zatesnijo z materiali enake požarne odpornosti kot stene skozi katere prehajajo; požarne lopute EI60S,
- zahteve za kable : Cca s1d2a1 (TSG-1-001:2019, tabela 22),
- ravna streha: vrhnji sloj - tesnjenje E (strešna folija), toplotna izolacija A1 ali A2 - položena brez zračnega sloja, podlaga ng (negorljiva),
- svetlobniki v strehi : B-s1,d0,
- prenos požara preko notranjega vogala stavbe: v območju med dvema požarno nezaščitenima površinama v notranjem vogalu mora biti klasifikacija fasade najmanj A2-s1, d0 (negorljivo).

Zahteve za vgrajevanje sisteme aktivne požarne zaščite:
V sklopu rekonstrukcije obstoječe in dograditve jedilnico se v vseh prostorih, v katere se z obnovitvenimi deli posega, namesti AJP, ki se veže na obstoječ sistem, dograditev na obstoječi požarni centrali, ki se nadgradi.

Za potrebe odvoda dima in toplote iz jedilnice (prostor, kjer se lahko zadržuje večje število ljudi in je večji od 200 m^2) se izvedejo strešne kupole, ki se odpirajo preko kompaktne krmilne centrale za odvod dima in toplote.

Zagotavljanje hitre in varne evakuacije:
Računsko število uporabnikov po TSG -1-001:2019, Tabela 43 :
Učilnica - šola (preureditev prostorov v glasbeno učilnico) : (0,5U/m^2 x 68 m^2) = 34 U
Kuhinja : do 10 zaposlenih,
Jedilnica : (število stolov) = 200 U

Število in dolžine evakuacijskih poti :
Glasbena učilnica – en izhod iz prostora – dolžina evakuacijske poti do izhoda iz prostora je 11 m, do izhoda na prosto pa je 35 m.
Jedilnica; dve izhodne poti :
1/ do zaščitenega hodnika je max. 35 m. Do izhoda direktno na prosto pa je skupaj 42 m.
2/ do obstoječih šolskih stopnic je max. 24 m + 21m (po stopnicah in do izhoda iz šole) = 45 m < 50 m.

Kuhinja; dva izhoda direktno na prosto

Širine izhodnih vrat na evakuacijskih poti so min. 0,9 m, odpiranje v smeri evakuacije!

Z varnostno razsvetljavo se osvetlijo evakuacijske poti in izhodi iz objekta, ki vodijo direktno na prosto ter se označijo s piktogrami ustrezne velikosti, skladno s SIST 1013.

3 DOPUSTNA MANJŠA ODSTOPANJA

V času veljavnosti gradbenega dovoljenja NISO tekom projektiranja nastala večja odstopanja od gradbenega dovoljenja in dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja:

- Prizidek in gradbena parcela sta skladna z določbami prostorskega izvedbenega akta, ki je veljal v času izdaje gradbenega dovoljenja.
- Prizidek in gradbena parcela ne posegata na druga zemljišča, kot je bilo določeno v gradbenem dovoljenju.
- Prizidek se ni horizontalno pomaknil od lege, ki je bila določena v dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja.
- Projektiran poseg v načrtu PZI ne vpliva na že dana soglasja lastnikov sosednjih zemljišč, kadar so bila pridobljena zaradi zahtev prostorskega akta, in na pravice strank.
- Projektiran poseg je skladen s predpisi s področja mnenjedajalcev.
- Izpolnjene so bistvene in druge zahteve, ki so veljale v času izdaje gradbenega dovoljenja ter so bile prikazane v dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja
- Klasifikacija (CC-SI 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo) in razvrščanje objekta (zahteven objekt) se nista spremenila.

Tekom projektiranja v fazi PZI je nastalo manjšo odstopanje od maksimalnih zunanjih dimenzij prizidka. Zunanje dimenzije prizidka določene v dokumentaciji DGD so znašale d/š/v=14,20 m x 10,10 m x 7,40m , v dokumentaciji PZI pa znašajo 13,95 m x 10,16 m x 7,50 m, kar je znotraj predpisanih dopustnih manjših odstopanj določenih v 79. členu Gradbenega zakona GZ1.

Dopustna manjša odstopanja se ne nanašajo na izdana mnenja mnenjedajalcev.
Dopustna manjša odstopanja ne vplivajo na izpolnjevanje bistvenih in drugih zahtev.

4 IZPOLNJEVANJE BISTVENIH IN DRUGIH ZAHTEV

1. izpolnjevanje bistvene zahteve mehanske odpornosti in stabilnosti:	
tip, vrsta, dimenzija, material in način vgradnje gradbenih materialov in gradbeno-konstrukcijskih elementov	-Obstoječi stavbi se v treh rastrih glavnih stebrov v jedilnici prizida lahka montažna jeklena nosilna konstrukcija in sicer tako, da se pritličnega dela objekta, kjer so levo od vhoda v objekt garderobe, ne obremenjuje dodatno. Ta del objekta je namreč klasična zidana konstrukcija temeljena na pasovnih temeljih in zidana z MO. Stene so ojačane s protipotresnimi vezmi. Strop (streha) nad pritličjem je izvedena kot »Super strop« 20+5cm. Prizidek se zato postavi na lastni pasovni temelj in nad pritličjem ter nad etažo pripne na obstoječo masivno monolitno AB konstrukcijo. Osnovna konstrukcija večnamenskega dela objekta, kjer je jedilnica je monolitna AB okvirna konstrukcija, ki jo sestavljajo stebri dim 30/50cm in grede 50/60cm (nad pritličjem) in 40/60cm (nad etažo). AB okvir je iz betona C25/30 (MB30). -Osne dimenzije prizidka objekta so 820cm ter konzola 160cm in vzdolžno 3x 450cm. Tlorisna dimenzija je tako 9.90 / 13.50 m. Po višini je prizidek etažen in sicer je konstrukcijska osna višina pritličja 3,70m in etaže 3.20m. Temelj pod stebri je pasoven monoliten, izveden na globino obstoječega temelja garderobnega zidu. Dimenzija temelja je 50/130cm in je iz betona C25/30. V pasovni temelj so vpeti jekleni stebri fi 219/10mm, ki jih na nivoju stropa nad pritličjem povezuje nosilec HEA 300. Na nosilec se naslanjajo sekundarni nosilci novega stropa nad pritličjem HEB 180, ki so na obstoječi objekt usidrani v AB gredo dim 50/60cm. HEB nosilci so

	medsebojno zavetrovani z AB ploščo debeline 10cm izvedeno preko slepega opaža. Stebri etaže fi 219/10mm v medsebojnem rastru 4,50m, podpirajo vezno gredo HEA 240, na katero se naslanjajo sekundarni nosilci HEA 180, ki nosijo streho prizidka. Stebri so v obstoječi objekt usidrani v AB gredo dim 40/60cm.
temeljenje objekta in varovanje gradbene jame, vključno z zaščito sosednjih objektov in brežin,	- Temeljne grede so dim b/h = 70/130cm in so iz betona C25/30 ter armirane z rebrasto armaturo S500B. Zaščitni sloj betona je 5cm. Greda je računana kot elastično podprti nosilec in je obremenjena z akcijo jeklene nadgradnje (objekta). Stebri so v gredo vpeti preko sidrnih plošč in vijakov.
karakteristični presek obstoječe in načrtovane površine terena	- posegi v obstoječ teren niso bili predvideni

2. izpolnjevanje bistvene zahteve varnosti pred požarom:	
požarni in dimni sektorji ter morebitne nadaljnje delitve,	PS- kuhinja ; PSj – jedilnica v sklopu učilnic v medetažah; PS=DS zavarovan evakuacijski hodnik
požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objektov,	R60 in EI60 ter vrata min. EI30C
ukrepi za omejevanje širjenja požara po zunanjih stenah in prek strehe objekta ter ukrepi za omejevanje širjenja požara na sosednje objekte oziroma prek parcelnih meja sosednjih zemljišč;	toplotna izolacija A1 ali A2; kupole za oddimljanje v strehi razred B-s1, d0; fasada (notranji vogal prizidek-šola) najmanj A2-s1, d0 ;
požarna odpornost vgrajenih gradbenih elementov in konstrukcij,	R60
ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljavah in naprav v objektu,	zahteve za kable : Cca s1d2a1; namestitev strelovodne zaščite in ozemljitev; prehodi skozi PS zatesnjeni z elementi požarne odpornosti 60 minut; avtomatski in ročni javjalniki požara, napajanje pogonov za odpiranje/zapiranje požarnih sistemov (Ups); varnostna razsvetljava; Izolacija ventilacijskih kanalov min. C-s3; požarne lopute EI60S; pož. tesnjenje po SZPV408; izklop prezračevanja v primeru požara;
širina in dolžina evakuacijskih poti za zagotavljanje hitre in varne evakuacije,	Širine hodnikov min 1,2 m; širine izhodnih vrat min 0,9 m; dolžine nezaščitene poti v eni smeri min 35 m, pri dveh neodvisnih izhodih pa skupna dolžina ne presega 50 m.
vgrajeni sistemi aktivne požarne zaščite,	AJP – v prostorih jedilnice / večnamenski prostor
ukrepi za neoviran in varen dostop za gašenje in reševanje,	ZH – obstoječ cevovod; obstoječe dostopne poti - ni sprememb, že izvedeno
viri za zagotavljanje vode za gašenje z določitvijo skupne količine in zahtevanim pretokom	min. 10l/s za ZH ter
dovozne in dostopne poti za gasilce in vozila;	DA – ni sprememb, že izvedeno

3. izpolnjevanje bistvene zahteve higienske in zdravstvene zaščite ter zaščite okolja:	
svetle višine prostorov	-svetla višina glasbene učilnice se nahaja v obstoječem delu šole in znaša 274 cm -svetla višina prizidane jedilnice znaša 275 cm. Jedilnica je prostor kjer se pretežno sedi, zato lahko po 3. odstavku 66. člena Pravilnika o zahtevah za zagotavljanja varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih svetla višina prostora zmanjša za največ 25 cm. Uporabna površina jedilnice znaša več kot 100m2 in manj kot 2000 m2, zato se od priporočene svetle višine 300 cm odšteje 25 cm kar znaša 275 cm visok prostor, tako pogoj ustreza zahtevi
svetle širine in višine oken ter površine za prehod naravne svetlobe	- svetla širina x svetla višina okenskega pasu O1 znaša: 12,71m x 2,78m = 35,33 m2 - svetla širina x svetla višina sedmih strešnih kupol O2 znaša: 2,16 m x 0,96 m = 2,07 m2 x 7 = 36,45 m2 - svetla širina x svetla višina obstoječega okna v jedilnici znaša: 2,52 m x 2,00 m = 5,04 m2 - skupne površine za prehod naravne svetlobe v jedilnici znašajo: 76,82 m2
razmerje med okenskimi odprtinami in površino bivalnega prostora,	-skupna površina obstoječe in nove jedilnice znaša 281,54 m2, skupna površina oken in strešnih kupol znaša 76,82 m2. Razmerje med okenskimi odprtinami in površino jedilnice znaša: 27%.
čas dnevne svetlobe in čas osončenja,	
namembnost in uporabno površino prostorov,	- glasbena učilnica izpolnjuje zahtevo 2,14 m2/učenca: 30 učencev x 2,14 m2/učenca = 64,2 m2, projektirana uporabna površina učilnice znaša 68,89 m2 (zahteva je izpolnjena) - jedilnica izpolnjuje zahtevo 0,4 m2/učenca: 200 učencev x 0,40 m2/učenca = 80 m2, projektirana uporabna površina jedilnice znaša = 281,54 m2 (zahteva je izpolnjena)
način zagotavljanja kakovosti zraka v prostorih,	- v jedilnici je predvidena uporaba mehanskega prezračevanja v kombinaciji naravnega prezračevanja skozi okna
pozicije in način delovanja glavnih elementov strojnih inštalacij,	
pozicije in doseganje nivoja zaščite glavnih elementov strelovodne zaščite,	
način odvodnjavanja strešnih in zunanjih površin,	-Voda iz nove strešine in obstoječe se odvaja preko dveh odtočnikov v dva nova peskolova Ø400 preko dveh novih revizijskih jaškov Ø600 v obstoječ sistem meteorne kanalizacije
število in razporeditev sanitarij,	-število sanitarij ostaja enako obstoječemu. Prenova ali gradnja sanitarij ni del projekta.
dimne tuljave in kanale za dovod zgorevalnega zraka,	
sistem kanalizacije,	-sistem kanalizacije ostaja enak obstoječemu, sistem interne kanalizacije v prostoru za pranje rok,

	pralnici in glasbeni učilnici je prikazan v načrtu s področja strojnih inštalacij.
razporeditev notranje opreme v prostorih, ki so namenjeni opravljanju dejavnosti ali storitev, če gre za objekte v javni rabi,	- Notranja oprema je v prostorih jedilnice in nove glasbene učilnice razporejena tako, da je med mizami najmanjši dovoljen razmik 1,40m.
vrste izbrane zasaditve, iz katere je razvidno, da ne vključuje strupenih in trnastih rastlin, če gre za območje javnih otroških igrišč, vrtcev in osnovnih šol;	- zunanja zasaditev ni del projekta

4. izpolnjevanje bistvene zahteve varnosti pri uporabi:	
svetla širina, višina in smer odpiranja vrat	- minimalna svetla širina novih vrat znaša 90 cm in minimalna svetla višina 206 cm. -smer odpiranja vrat je vedno orientirana v smeri proti zaščiteni zasilni poti in zasilnem izhodu. Vrata se vedno odpirajo tako, da ne ovirajo ostalih uporabnikov v prostoru. Smeri odpiranja vrat so prikazane v načrtih.
višine okenskih parapetov in višine ter oblike ograj, merjeno od gotovega tlaka,	- okenski pas z oznako O1 v prizidku jedilnice bo izdelan kot strukturna fasada, ki se deli na 15-poljno troslojno zasteklitvijo - varnostno steklo. Okna imajo 3-poljno fiksno zasteklitev, 3-polja nadsvetlobe na nagib z ventus ročko in 3-polja, ki se odpirajo enokrilno levo/desno in na nagib. Na višini 1,20 m od tal je prečka (višina parapeta). Spodnji del oken je namenjen dovodu zraka v primeru požara in se lahko odpira samo na ventus z elekto motorjem ob sprožitvi sistema AJP. - na glavnem stopnišču je predvidena namestitev novih okroglih oprijemal oz. ročajev na višini med 0,85 m do 1,0 m. Obstoječi ročaji in ograje so na eni strani stopnišča. Dodatna sredinska stopniščna ograja ni potrebna, saj znaša obstoječa maksimalna širina stopnic 2,25m kar je manj od 2,7m (*Priročnik o dostopnosti objektov v javni rabi*). - del projekta je izdelava montažnega podesta s stopniščem. Višinska razlike med vrhom in dnom podesta znaša 56 cm, kar je manj kot 60cm, zato dodatna oprijemala in ograje niso potrebna *(SIST ISO 21542, 9.poglavje)*
potek stopnišč in klančin z navedenim razmerjem vzpona oziroma naklonom klančine,	-predvidena je izdelava dveh stopnišč, ki vodijo od jedilnice do podesta. Višinska razlika stopnic znaša 56 cm, globina stopnic bo 3x35 cm, višina stopnic 4x14 cm -nove klančine v projektu niso predvidene
pozicije glavnih elementov električnih inštalacij,	
pozicije glavnih elementov strelovodne zaščite,	
višinska kota gotovega tlaka pritličja ter kota načrtovanega terena glede na državni geodetski referenčni sistem,	-višinska kote gotovega tlaka pritličja je obstoječa in se ne spreminja ±0.00 = 215,30 n.m.v., kota terena ostaja enaka obstoječi.

5. izpolnjevanje bistvene zahteve zaščite pred hrupom:	
sestave in vrednost (R'w) zvočne izolacije fasadnih elementov z označbo pozicije v načrtu,	Fasadne stene: R'w = 57 dB Okna: R'w = 30 dB (A-test 32)
sestave in vrednost (R'w) zvočne izolacije notranjih ločilnih elementov z označbo pozicije v načrtu,	Stena med glasb. učilnico in jedilnico: R'w = 52,1 Db Vrata med učilnico in hodnikom: R'w = 27 dB (A-test 32)
sestave in vrednost (L'n,w) udarnega hrupa notranjih ločilnih elementov z označbo pozicije v načrtu	L'n,w = /
sestave absorpcijskih elementov in vrednost (T60) odmevnega časa prostorov in vrednost (ΔL) znižanja ravni odmevnega hrupa ter	T = 0,68 - 0,55 s

6. izpolnjevanje bistvene zahteve varčevanja z energijo in ohranjanja toplote:	
sestave in vrednosti (U) za fasadne elemente in elemente, ki mejijo na različne kondicionirane cone,	Yz1-zunanja izolirana prezračevana fasada U=0,168 W/m²K > 0,18 W/m²K Yz2-zunanja izolirana prezračevana fasada-jeklo U=0,170 W/m²K > 0,18 W/m²K Xn1-tla proti zunanjosti U= 0,165 W/m²K > 0,30 W/m²K Ys1 - ravna streha nad jedilnico U= 0,148 W/m²K > 0,15 W/m²K O1-alu. strukturna fasada U= 0,605 W/m²K > 1,00 W/m²K O2-strešne kupole U= 0, 958 W/m²K > 1,40 W/m²K
količnik specifičnih transmisijskih toplotnih izgub (H'T) stavbe,	H'T = 0,234 W/m²K > 0,347 W/m²K
podatki o generatorjih toplote in hladu, tudi s povprečnim letnim izkoristkom in z označbo pozicije v načrtih,	- Projektirani so naslednji načini ogrevanja: a) Radiatorski ogrevalni sistem z nazivnim maksimalnim temperaturnim režimom obratovanja 55/45 °C. Predvideno so novi vertikalni panelni radiatorji z vgrajenimi ventili in termostatsko glavo. b)Toplo zračni ogrevalni sistem z prezračevalno napravo in lokalnim vpihovanjem toplega zraka od hladnem steklenih površinah ob fasadi. -V glasbeni učilnici so že obstoječi konvektorji, od katerih se dva prestavita na fasadni steni in delujejo z nazivnim maksimalnim temperaturnim režimom obratovanja 7/12 °C. - Predvidena letna raba električne energije: Klimat KN 1=17080 kWh/a - Predvidena letna raba energije: Klimat KN 1: toplota = 7160 kWh/a, hlad=12720 kWh/a - Izkoristek sistema za pridobitev odpadne toplote Tip naprave Klimat KN 1 – rekuperacija η= 85 %
podatke o razvodnem sistemu in končnih	CEVNI RAZVOD -Ogrevanje

prenosnikih toplote,	Razvod ogrevanje se izvede s dvocevnim sistemom izveden iz cevi ogljikovega jekla. -Izolacija Cevni razvod se ne izolira (poteka v ogrevalnem prostoru) ampak se barva v belo barvo.
elementi zagotavljana učinkovite rabe energije za pripravo tople pitne vode z označbo pozicije v načrtih,	- Projekt predvideva ureditev pomivalnice posode v obstoječi kuhinji, ter vgradnjo 4 umivalnikov za umivanje rok. - Predvideva se navezava na obstoječ instalacije hladne in tople vode in cirkulacije.
podatek o celotni letni izgubi (QL) stavbe	/
podatek o predvideni letni potrebni toploti za ogrevanje (QNH) objekta na enoto kondicionirane površine stavbe,	/
podatek o predvideni letni dovedeni energiji (Qf) za delovanje objekta na enoto kondicionirane površine stavbe,	/
podatek o predvideni letni primarni energiji (Qp) za delovanje objekta na enoto kondicionirane površine stavbe in	/
podatek o predvideni letni emisiji CO2 zaradi delovanja objekta na enoto kondicionirane površine stavbe;	/

7. izpolnjevanje bistvene zahteve univerzalne graditve in rabe objektov:	
način zagotavljanja dostopa do objekta in uporabe objekta brez arhitekturnih ovir ter način zagotavljanja dostopa in uporabe objekta senzorno oviranim osebam	- Dostop do prizidka in rekonstruiranih prostorov je gibalno oviranim osebam omogočen skozi vrtec, ki ima dvigalo, ki vodi do hodnika, ki je povezan s šolo kjer je omogočen direkten dostop do glasbene učilnice / odra. Dostop do jedilnice je možen po obstoječi klančini, ki se nahaja v povezovalnem hodniku med vrtcem in kuhinjo. - Nova vrata in prostori bodo zasnovani dovolj široko, da omogočajo prehajanje invalidskih vozičkov in drugih pripomočkov, kar omogoča nemoten dostop v jedilnico in učilnico. Na stopnišču ob podestu bodo talne oznake in kontrastne barve pomagale osebam z zmanjšanim vidom pri orientaciji in gibanju po objektu. - Prostori bodo opremljeni z ustrezno razsvetljavo, ki omogoča jasno osvetlitev hodnikov in drugih ključnih točk, s čimer se poveča vidljivost in varnost pri uporabi prostora. - Evakuacijske poti bodo zasnovane tako, da zagotavljajo varno evakuacijo vseh uporabnikov, vključno z gibalno oviranimi osebami. Na voljo bodo prilagojene rešitve za hitro evakuacijo v primeru požara ali drugih nevarnosti.
- postavitev opreme v prostorih objektov v javni rabi.	- Oprema je prostorih jedilnice in nove glasbene učilnice je razporejena tako, da je med mizami najmanjši dovoljen razmik 1,40m, kar omogoča prehod gibalno oviranim osebam.

III. LOKACIJSKI PRIKAZI ZBIRNEGA PRIKAZA

0.1	SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA – ureditvena situacija s prikazom obstoječih infrastrukturnih vodov - prikaz obstoječih infrastrukturnih vodov (nadzemnih in podzemnih), hidrantov in druge infrastrukture za oskrbo z vodo za gašenje ter podatek o lokacijski natančnosti prikazanih mej parcel. - podatke o lokacijski natančnosti meja parcel, podatek o tem, katere meje parcel so urejene, in podatke o lokacijski točnosti drugih prikazanih podatkov na geodetskem načrtu.	M=1:500
0.2	PREGLEDBA SITUACIJA	M=1:500
0.3	ZUNANJA UREDITEV	M=1:500
0.4	PRIKAZ GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE	M=1:500
0.5	ZAKOLIČBA	M=1:500

IV. IZKAZI

1.	Izkaz požarne varnosti	14/24-PV
2.	Izkaz o energetskih lastnostih stavbe	14/24-GF
3.	Izkaz zaščite pred hrupom v stavbah	14/24-EZH
4.	Izkaz energijskih karakteristik prezračevanja stavbe	REM-722/2025
5.	Drugi izkazi	/