

1.4.1 TEHNIČNI OPIS

KAZALO

1	SPLOŠNE OPOMBE.....	2
1.1	SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA	2
2	ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE	4
2.1	SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE	5
2.2	LOKACIJA	6
2.3	FUNKCIONALNA ZASNOVA.....	8
2.3.1	OBSTOJEČE STANJE.....	9
2.3.2	PREDVIDENO STANJE.....	13
2.3.3	OBLIKOVANJE OBJEKTOV	13
2.3.4	PROGRAMSKA ZASNOVA OBJEKTOV.....	14
3	TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE	16
3.1	GRADBENE IZVEDBE	18
3.1.1	OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL	18
3.1.2	SPLOŠNA NAČELA PRI RUŠENJU	19
3.1.3	PREDHODNE ODSTRANITVE IN DEMONTAŽE	19
3.1.4	DEMONTAŽA OBSTOJEČIH ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ.....	19
3.1.5	DEMONTAŽA OBSTOJEČIH STROJNIH INŠTALACIJ	20
3.1.6	OPIS STATIČNE SANACIJE IN POSEGOV V OBSTOJEČO KONSTRUKCIJO OBJEKTA	20
3.1.7	OPIS ZEMELJSKIH DEL.....	20
3.1.8	OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL	21
3.1.9	OPIS ZIDARSKIH DEL	21
3.1.10	OPIS KANALIZACIJE	22
3.2	OBRTNIŠKE IZVEDBE.....	23
3.2.1	OPIS MONTAŽNIH KONTRUKCIJ.....	23
3.2.2	OPIS IZVEDBE TOPLOTNE IZOLACIJE OBJEKTA	23
3.2.3	OPIS IZVEDBE ZVOČNE IZOLACIJE OBJEKTA.....	23
3.2.4	OPIS NOTRANJNH PREDELNIH STEN	24
3.2.5	OPIS STAVBNEGA POHIŠTVA.....	24
3.2.6	OPIS INŠTALACIJSKIH DEL	26
3.2.7	OPIS TESNENJA STAVBE.....	26
3.2.8	OPIS DIMNIKOV, PREZRAČEVALNIH LOPUT, NAPRAV ZA ODVOD DIMA ...	26
3.2.9	OPIS FINALNIH OBDELAV	27
3.2.10	OPIS DVIGAL	29
4	SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV.....	33
	SESTAVE HORIZONTALNIH IN VERTIKALNIH KONSTRUKCIJ.....	33
5	TABELE.....	41
5.1	TABELA PROSTOROV, POVRŠIN IN ZAKLJUČNIH OBDELAV.....	41

1 SPLOŠNE OPOMBE

1.1 SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA

IZDELAVO PONUDB ZA IZVEDBO IN IZVEDBO PROJEKTA JE POTREBNO IZDELATI SKLADNO Z NAČRTOM. NAČRT JE POTREBNO UPOŠTEVATI V CELOTI (RISBE, OPISI IN POPISI). V PRIMERU TISKARSKIH NAPAK, MOREBITNIH NESKLADIJ V PROJEKTU ALI TEHNIČNIH POMANJKLJIVOSTI IZVEDBENIH DETAJLOV, RISB, OPISOV ALI POPISOV JE PONUDNIK ALI IZVAJALEC DOLŽAN NA TO OPOZORITI PROJEKTANTA. PREDLOGE POTRDITA PROJEKTANT IN INVESTITOR.

V SKLOP IZVAJALČEVE PONUDBE SODIJO VSI DELAVNIŠKI NAČRTI, KI JIH PRED IZVEDBO GLEDE TEHNIČNE PRAVILNOSTI, ZAHTEVANE KAKOVOSTI IN VIDEZA POTRDI PROJEKTANT.

KJER NI OPREDELJENEGA IZVEDBENEGA INDUSTRIJSKEGA DETAJLA ALI IZDELKA, GA MORA IZVAJALEC PRED IZVEDBO PREDSTAVITI, IZBOR PA POTRDI PROJEKTANT IN INVESTITOR.

VZORCE VSEH FINALNIH MATERIALOV JE PONUDNIK DOLŽAN PREDLOŽITI PROJEKTANTU V POTRDI TEV. KJER SO MOŽNE ALTERNATIVE V IZBIRI MATERIALA (FINALNE OBLOGE POVRŠIN, NJIHOVE OBDELAVE, VIDNI IN NEVIDNI PRITRDLNI MATERIALI, PODKONSTRUKCIJE, VZORCI POTISKOV, OKOVJE, OBDELAVE STAVBNEGA POHIŠTVA IN PODOBNO), JE PRED IZVEDBO OBVEZNO PREDLOŽITI VZORCE, KI JIH POTRDI PROJEKTANT IN INVESTITOR.

ZA VSE VGRAJENE MATERIALE JE POTREBNO PREDLOŽITI USTREZNE CERTIFIKATE ZA POŽARNE LASTNOSTI VGRAJENIH MATERIALOV

VSI MATERIALI MORAJO BITI SKLADNI Z DOLOČILI DAJANJA GRADBENIH PROIZVODOV V PROMET PO ZAKONODAJI O GRADBENIH PROIZVODIH, Z ZAGOTOVLJENIMI POGOJI STS.

VES ČAS GRADNJE JE POTREBNO IZVAJATI KOORDINACIJO MED NAČRTI PZI IN NAČRTOM OPREME PO VSEH SKLOPIH.

PRED IZDELAVO JE VSE MERE POTREBNO OBVEZNO PREVERITI NA LICU MESTA NA GRADBIŠČU IN MOREBITNA ODSSTOPANJA SORAZMERNO PRILAGODITI.

PRED PRIČETKOM DEL MORA IZVAJALEC PROJEKT DETAJLNO PREGLEDATI IN MOREBITNE PRIPOMBE NEMUDOMA POSREDOVATI PROJEKTANTU. ZA VSAKO SPREMEMBO, DOPOLNILO IN ODSSTOPANJE OD PROJEKTNE DOKUMENTACIJE MORA PRIDOBITI IZVAJALEC PISMENO SOGLASJE PROJEKTANTA TER SOGLASJE INVESTITORJA IN POOBlašČENEGA NADZORNEGA INŽENIRJA.

V PRIMERU, DA IZVAJALEC DEL PODA PREDLOG ZA SPREMEMBO REŠITEV ALI OPREME, JE NA SVOJE STROŠKE DOLŽAN IZDELATI ALI PRIDOBITI:

- STROKOVNE REŠITVE IN IZRAČUNE S STRANI STROKOVNE IN LICENCIRANE OSEBE (PO GZ),
- PODATI DOKAZILA O USTREZNOSTI IN VSAJ ENAKOVREDNI KVALITETI S PROJEKTOM PREDVIDENIMI REŠITVAMI,

- NAROČNIKU IN NADZORNIKU DOSTAVI VZORČNE PRIMERE S PROJEKTOM PREDVIDENE OPREME IN VZORCE EVENTUALNO PREDLAGANE OPREME,
- PROJEKTANTU NAROČITI DELA VEZANA NA POTRDITEV SPREMEMB V KOLIKOR NI ŽE POTRJEANO S STRANI ODGOVORNEGA NADZORNIKA.

ZA VSE SPREMEMBE IN USTREZNO DELOVANJE, POGOJENO S SPREMEMBAMI, JE IZKLJUČNO ODGOVOREN PREDLAGATELJ SPREMEMB.

2 ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

Obravnavano območje se nahaja na lokaciji obstoječe OŠ Artiče (in vrtca RINGA RAJA), na naslovu Artiče 39, 8253 Artiče.

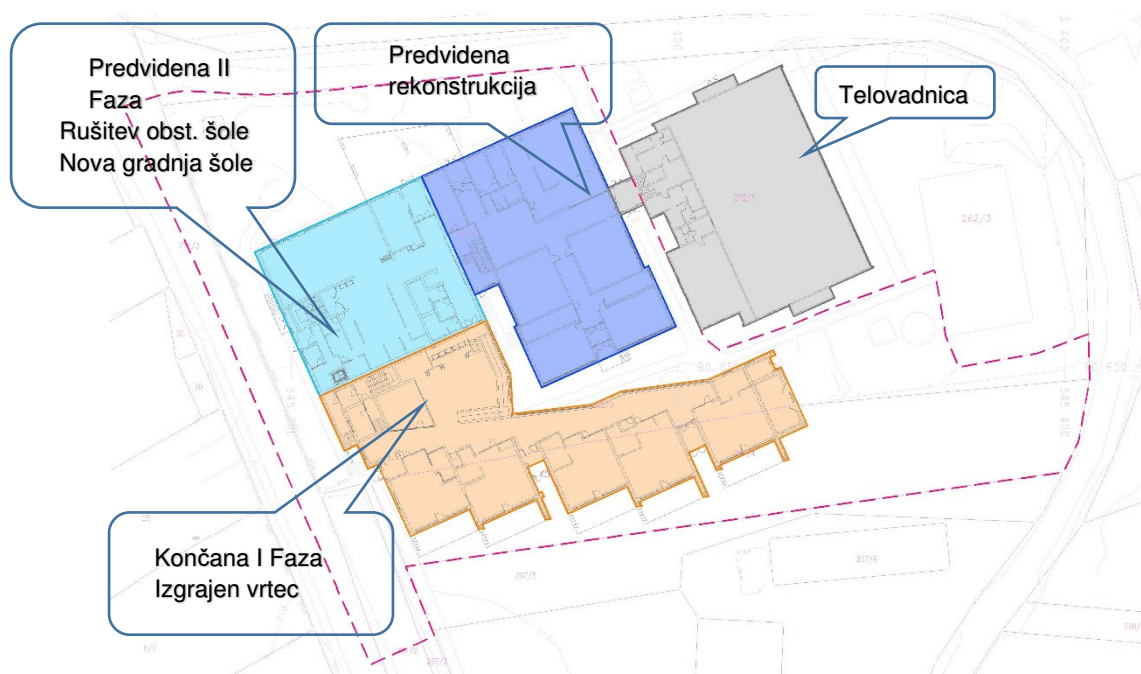
Investitor načrtuje izvedbo investicije »rekonstrukcija in dograditev OŠ Artiče«. Obstoječi objekt je sestavljen iz več delov, najstarejši del objekta je bil zgrajen leta 1903. Osnovnemu objektu sta dozidana novejši del šole (1970) in telovadnica (1998). Zunanje športno igrišče se nahaja na dislocirani lokaciji.

Ker se obstoječa šola sooča s čedalje večjo prostorsko stisko, je potrebno predvideti ureditve, ki bodo zadostile programsko prostorskim zahtevam ter sočasno reševale problematiko prometne in zunanje ureditve ožjega in širšega območja.

Občina Brežice načrtuje izvedbo investicije »rekonstrukcija in dograditev OŠ Artiče«. S projektom je bila predvidena gradnja v dveh fazah. Faza I., izgradnja vrtca skupaj z vso komunalno in energetsko infrastrukturo, je zaključena. V II. fazi se bo izvedla rekonstrukcija obstoječega objekta šole in njena dozidava z ureditvijo šolskega dvorišča.

II.FAZA obsega:

- rušitev najstarejšega dela objekta šole, na parc. št. 262/3, k.o. Artiče
- nova gradnja objekta šole, na parc. št. 262/3, k.o. Artiče
- rekonstrukcija obstoječega objekta šole, na parc. št. 262/3, k.o. Artiče



Za obravnavani objekt je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje št. 351-548/2018/17, ki ga je izdala UE Brežice, dne 5.3.2019. Za vrtec je pridobljeno uporabno dovoljenje št. 351-109/2022-6202-2, ki ga je izdala UE Brežice dne 24.2.2022.

Skladno z Uredbo o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje (37/2018) objekt spada med zahtevne objekte.

Po klasifikaciji po CC-SI spada objekt med:

12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo
stavbe za predšolsko vzgojo ter osnovnošolsko in srednješolsko izobraževanje, jasli, vrtci, osnovne šole, srednje šole in gimnazije in podobno.

klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
	100 %	CC-SI 12630

2.1 SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

V II fazi je predvideno, da se izvede rušitev najstarejšega dela šole, dozidava se izvede kot nova gradnja na mestu rušitve, ter rekonstrukcija preostalega obstoječega objekta šole.

Projekt je izdelan na podlagi projektne naloge, na podlagi podatkov, posredovanih s strani naročnika, ogleda lokacije in stavbe šole, ter pregleda razpoložljive dokumentacije:

- Lokacijska informacija za gradnjo objektov št. dok. 35012-20/2017 z dne 08.03.2017,
- Tabela s povzetkom števila učencev OŠ ARTIČE,
- Dozidava in telovadnica, PGD, št.p. 40/77, junij 1977, izdelovalec GIP BETON-ZASAVJE o.sol. o, Zagorje ob Savi,
- Poročilo o opravljenem pregledu in preiskavah nosilne konstrukcije objekta OŠ Artiče z analizo
- nosilnosti in protipotresne odpornosti ter idejnimi smernicami za izvedbo ojačitveno-sanacijskih ukrepov, št.p. DN2000549, izdelano novembra 2001, izdelovalec Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Ljubljana,
- Statična in seizmična analiza objekta OŠ Artiče, št.p. DN2002017, september 2006, izdelovalec
- Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o., Ljubljana,
- Rekonstrukcija dela objekta OŠ Artiče, PGD, št. p. 06170-00, september 2008, izdelovalec
- Savaprojekt d.d., Krško,
- Študija požarne varnosti, št.p. 185-09/06-PV, september 2006, izdelovalec LOZEJ d.o.o., Ajdovščina,
- Telovadnica in zunanja ureditev, PGD-PZI, št.p. 94063, januar 1996, izdelovalec POT d.o.o., Novo mesto.

Objekt šole (1903)

Predvidena je rušitev najstarejšega dela objekta šole zgrajenega leta 1903. Objekt je vertikalnih gabaritov P+1+M, zaključen z več kapno streho naklona 35°, okvirnih tlorskih dimenzij 23.03 x 19.53 m, višine cca 13.50 m na najvišjem delu, merjeno od zunanjega tlaka ob objektu. Objekt je grajen delno iz kamna delno iz opečnih blokov. Streha je lesene konstrukcije prekrita z opečnim zareznikom.

Na mestu rušitve je predvidena gradnja novega objekta okvirnih tlorisnih dimenzij 23.60 x 20.45 m, z vključeno fasadno toplotno izolacijo debeline 20 cm. Objekt bo vertikalnih gabaritov K+P+1+2, višine 13.50 m na najvišjem delu, merjeno od zunanjega tlaka ob objektu. Streha objekta bo več kapna z naklonom 15°, zaključena s pločevinasto strešno kritino. Objekt bo v celoti podkleten.

Objekt šole (1970)

Objekt dozidava k šoli iz leta 1970 je vertikalnih gabaritov K+P+1+M, zaključen z več kapno streho naklona 35°. Na delu objekta je streha zaključena kot ravna pohodna streha. Objekt je okvirnih tlorisnih dimenzij 21,10 x 30,84 m, višine cca 13,50 m na najvišjem delu, merjeno od zunanjega tlaka ob objektu. Objekt je le delno podkleten. Objekt je grajen delno iz betona delno iz opečnih blokov. Streha je lesene konstrukcije prekrita z opečnim zareznikom.

Predvidena je celovita rekonstrukcija obstoječega objekta, z odstranitvijo celotnega stavbnega pohištva, vseh tlakov do trde podlage, vseh inštalacij, ter strešne konstrukcije. Objekt bo toplotno izoliran s toplotno izolacijo debeline 20 cm na fasadi, v debelini 30 cm na strehi in v debelini 15 cm proti terenu. Vstavljeno bo novo stavbno pohištvo. Izvedla se bo nova več kapna streha naklona 15°. Zunanji tlorisni gabariti objekta se ne spreminjajo. Prav tako se ohranja maksimalna višina objekta 13.50 m.

Zasnova šole

V II. fazi se bo najprej porušil stari del šole. Istočasno z gradnjo se bo izvajala rekonstrukcija preostalega dela šole. Objekt telovadnice se ohranja in ni predmet projekta.

Nova gradnja in rekonstruiran del šole bosta urejena kot ena funkcionalna celota, stavba za izobraževanje in raziskovalno delo.

Upoštevati je potrebno adaptivnost zgradbe in fleksibilnost zgradbe, ki se ohranja in skladno z normativi zagotoviti ustrezne prostore oziroma površine za potrebe šole s 13 oddelki.

Nova šola se tlorisno ohranja v gabariti sedanjega šolskega kompleksa. Novi del šole bo v celoti podkleten. Etažne višine novega objekta bodo poenotene z etažnimi višinami obstoječe šole, ki se rekonstruira. Maksimalna višina objekta se glede na sedanje stanje terena ne spremeni. Čez oba objekta bo kontinuirano postavljena novo oblikovana streha, več kapna streha z naklonom strešin 15°. Fasade bodo oblikovno poenotene po vzoru stare šole. Glavna vhoda v objekt sta dva na severni strani, kjer bo pred objektom urejeno šolsko dvorišče. Dostop do objekta bo urejen v rahlem naklonu, brez funkcionalnih ovir.

Dostop do gospodarskih prostorov v kleti bo urejen na zahodni strani objekta vzporedno z lokalno cesto.

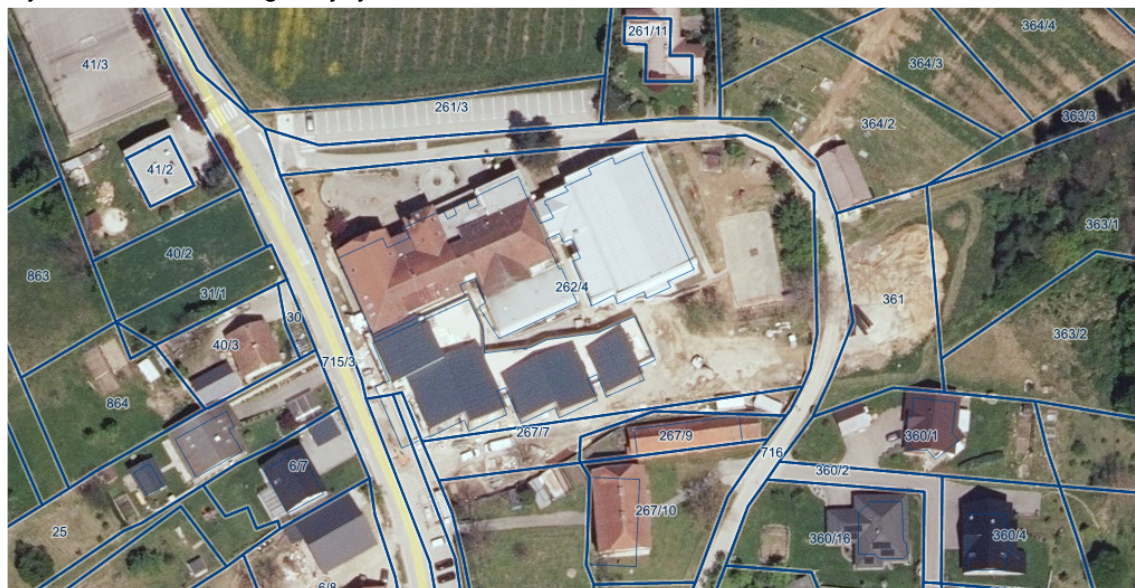
2.2 LOKACIJA

Obravnavana lokacija se nahaja v Artičah, osrednji vasi na nadmorski višini 217 metrov, v občini Brežice. Južno od glavne vpadnice skozi vas, ob lokalni cesti LC 024472 in javni poti JP 526221, na naslovu Artiče 39, se nahaja območje OŠ Artiče z vrtcem. Ob šoli na severni strani je urejeno šolsko dvorišče. Severno do šolskega dvorišča so urejena parkirišča. Na vzhodni strani je s šolo povezana telovadnica, vzhodno ob telovadnici in na južni strani šole so urejene zunanje igralne površine.

Seznam parcel, kjer se nahaja obstoječ objekt in bo potekala nameravana gradnja:

parc. št.	k.o.
II.faza – rekonstrukcija in odstranitev in novogradnja šole – 262/4	1279 – Artiče

Zemljišče z nameravano gradnjo je velikosti 6.380,00 m².



Vir:

www.geoprostor.net

Prikaz dejanske rabe na zemljiščih nameravane gradnje in velikost zemljišč:

Vrsta dejanske rabe	Št. parcele	Velikost parcele	Dejanska raba	Površina zemljišča na rabi
pozidano zemljišče	262/4	6206 m ²	3000	6206 m ²

Na obravnavanem območju velja Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Brežice, Ur.l. RS 61/2014, 43/2016);

Ureditveno območje se pretežno nahaja v območju podrobnejše namenske rabe CU – osrednja območja centralnih dejavnosti (262/3, 267/3, 267/4, del 261/8).

Območja osnovne namenske rabe »C – območja centralnih dejavnosti« so namenjena oskrbnim, storitvenim in družbenim dejavnostim ter bivanju. Na teh območjih veljajo naslednji podrobni prostorski izvedbeni pogoji:

Podrobna namenska raba: CU Osrednja območja centralnih dejavnosti

Vrsta objektov, zahtevnih in manj zahtevnih:

- 126 Stavbe splošnega družbenega pomena
- 2411 športna igrišča
- 24122 drugi gradbeno inženirski objekti za šport rekreacijo in prosti čas
- 24205 drugi gradbeni inženirski objekti, ki niso uvrščeni drugje - samo parkirišča

Z nameravano gradnjo posegamo v varovalni pas lokalne ceste, državne ceste, vodovoda, kanalizacije, elektrovida in telekomunikacijskega voda.

Za gradnjo objekta in infrastrukturnih priključkov v varovanih območjih in območjih varovalnih pasov so pridobljena soglasja upravljalcev.





Seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo:

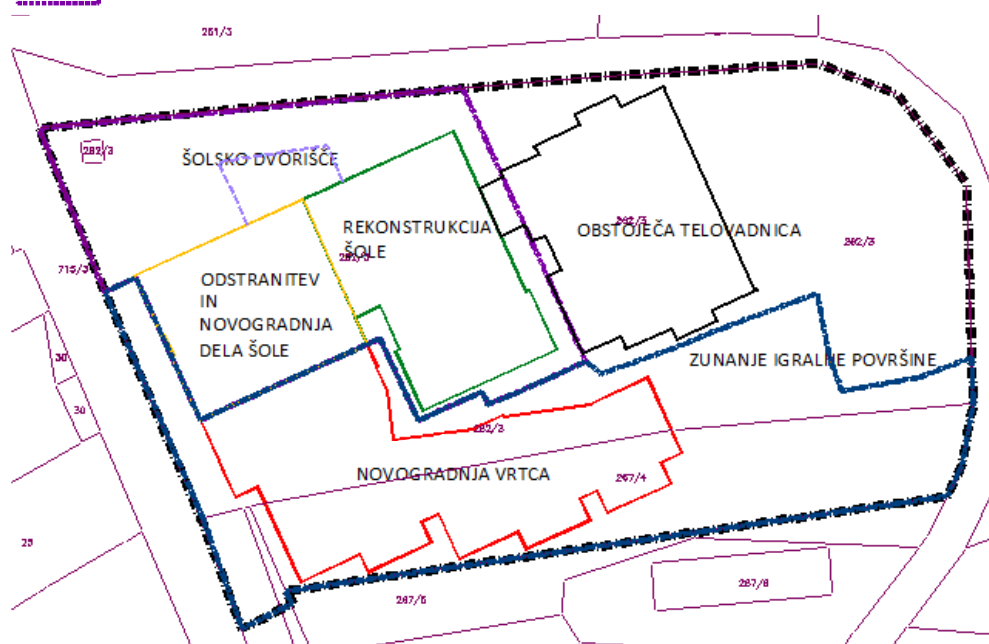
- priključek na javno cesto: obstoječ priključek se ne spreminja: 716, 262/3
 - oskrba s pitno vodo: 262/3, 267/4 k.o. Artiče
 - oskrba z elektriko: 260/15, 260/14, 261/8, 261/3, 716, 262/3, 267/2
 - odvajanje odpadnih voda: 267/2, 267/3, 267/4, 262/3, 716
 - odvajanje meteoritnih voda: 267/3, 267/2, 267/4, 262/3, 715/3, 716, 364/2, 364/3, 364/4, 385
 - telekomunikacije: 716, 715/3, 262/3, 267/2, 267/3, 267/4, 267/5
- op. vse parcele k.o. Artiče

2.3 FUNKCIONALNA ZASNOVA

Predmet II. faze je šolski objekt. Obstoječ objekt šole je sestavljen iz dveh delov zgrajenih v različnih obdobjih. Najstarejši del šole se v celoti poruši in se na istem mestu zgradi nov objekt. Preostali del obstoječega objekta gre v rekonstrukcijo. Obstoječa telovadnica se ohranja, ni predvidenih posegov v objekt.

Legenda:

-  parcelna meja
-  zemljišče z nameravano gradnjo
-  meja urejanja - I. faza
-  meja urejanja - II. faza



2.3.1 OBSTOJEČE STANJE

Objekti

Šolska stavba z vrtcem in telovadnico je umeščena na zemljišču s parc. št. 262/4 k.o. Artiče v izmeri 6.206,00 m². Pripadajoče športno igrišče se nahaja cca 100 m severno, na delu zemljišča s parc. št. 41/3 k.o. Artiče v izmeri cca 1.765,00 m².

K šolskemu zemljišču pa sodi še šolski vrt, ki je umeščen na kmetijskih zemljiščih, v delu sadovnjaka na zemljišču s parc. št. 364/2 k.o. Artiče v izmeri 1.154,00 m². Sadovnjak se nahaja še na zemljiščih s parc. št. 364/3 (590,00 m²), 364/4 (1.115,00 m²) in 364/1 (2.491,00 m²), skupno torej na 5.350,00 m² kmetijskih zemljišč. Na zemljišču s parc. št. 364/2 stoji kozolec – gospodarsko poslopje, ki ga je prav tako uporabljala šola.

Obstoječi objekti so dokaj razgibani in zgrajeni v različnih časovnih obdobjih. Najstarejši del stavbe ni podkleten, poleg pritlične etaže (visoko pritličje) ima 1. nadstropje in izkoriščeno podstreho. Stari objekt je zidan klasično.

Prizidava z večnamenskim prostorom in učilnicami tretje triade je delno podkletena, objekt je temeljen z AB pasovnimi temelji. Etažnost objekta: delno K + P + I. nadstropje + izkoriščena podstreha (mala večnamenska dvorana). Novejši objekt je izveden v sistemu AB konstrukcije, fasadne strani so obložene s fasadno opeko in toplotno izolirane. Prizidava je z dilatacijo ločena od starega objekta. Streha je deloma ravna (sika folija), deloma izvedena kot dvokapna streha (opečna kritina).

Obstoječa osnovna šola ima 12 oddelkov devetletke, ki jo obiskuje 250 otrok, v delu objekta pa je urejen tudi vrtec s petimi oddelki, v katerega je vpisanih 86 otrok. V sklopu starega objekta s prizidavo je urejenih 13 učilnic, od tega 4 za 1. triletje, 5 za 2. triletje in 4 za 3. triletje. Ob šoli je umeščena tudi kasneje dozidana telovadnica.

Vrtec je danes umeščen na južnem delu šolev in souporablja del prostorov (kuhinja), ki so v rabi osnovne šole.

Gospodarsko dvorišče

Gospodarsko dvorišče je členjeno v dva dela. V neposredni bližini šolskega dvorišča je urejen dovoz za šolska vozila (kombi), dostavo, pred telovadnico pa je urejeno odjemno mesto za zabojnike za odpadke. Urejeno je skladno s predpisi (odmiki, finalna obdelava, odvodnjavanje, nakloni), vendar ni dovolj jasno ločeno od šolskega dvorišča.

Šolsko dvorišče

Šolsko dvorišče OŠ Artiče je namenjeno aktivnemu oddihu in rekreaciji učencev. Umeščeno je v severnem delu območja, pred vhodi v objekt, manjše dvorišče z igriščem pa se nahaja na vzhodni strani telovadnice. Površine severnega dvorišča so asfaltirane in deloma tlakovane, z urejenim odvodnjavanjem. Del dvorišča je vodni motiv (vodnjak), del prostora je namenjen postavitvi spominskega obeležja nekdanji učiteljici in predstavitvi pomena artiškega šolskega vodnjaka, ki po prenovi še vedno deluje (namakanje površin sadovnjaka in šolskega vrta).

Šolski vrt

Šolski vrt je umeščen na zemljišču s parc. št. 364/2 k.o. Artiče, in meri najmanj 120,00 m². Del šolskega vrta je kmetijsko zemljišče s kozolcem in sadovnjakom, katerega del je šolski vrt z visokimi gredami, celotna parcela meri cca 5.350,00 m² (podatki GURS).

Dostopi in zelene površine

Na celotnem šolskem območju je zagotovljenih 56 PM, od tega 10 za potrebe vrtca. Za šolo je torej na voljo 46 PM, od tega eno za invalide. Shranjevanje koles v pokritem prostoru ni zagotovljeno.

Vhodi v šolo so diferencirani po namenu in so umeščeni na severni strani objekta. Glavni vhod za učence je urejen v območju prizidka, servisni vhod za tehnično osebje in gospodarski dovoz za dostavo hrane sta vizualno ločena od ostalega dela šolskega dvorišča z vodnim motivom. Ločen vhod je urejen v območju povezovalnega hodnika s kasneje dograjeno telovadnico. Tega vhoda se poslužujejo tudi obiskovalci telovadnice v primeru prireditev ali športnih dogodkov v njej.

Vsi dostopi niso lahko premagljivi, najenostavnejši je dostop do telovadnice, sicer pa so pred vhodno ložo stopnice, brez klančine. Dostopi za intervencijska vozila so omogočeni z več strani stavbe.

Gospodarski vhod je ločen in dostopen za dostavne avtomobile.

Zelene - parkovne površine ob šoli so zasajene tako, da ne ovirajo pravilne osvetljenosti učnih prostorov, nahajajo pa se predvsem na zahodni in južni strani šolskega zemljišča.

Športna igrišča in pokrite vadbene površine - telovadnica

Obstoječe asfaltirano športno igrišče se nahaja cca 100,00 m severno od šole, na delu zemljišča s parc. št. 41/3 k.o. Artiče, v približni izmeri cca 1.765,00 m². Umeščeno je v bližini Prosvetnega doma in občasno služi kot parkirišče. Manjše asfaltirano igrišče se nahaja na vzhodni strani parcele 232/6 k.o. Artiče in meri cca 245,00 m². Obe športni igrišči služita za namene izvajanja pouka športne vzgoje, aktivno rekreacijo učencev in športno vadbo oziroma treninge posameznih selekcij in merita skupno cca 2.010,00 m². Športno igrišče na vzhodni strani telovadnice služi tudi kot šolsko dvorišče.

Telovadnica je bila prizidana nazadnje in zagotavlja 667,0 m² površin za vadbo (vadbeni prostori, shrambe, sodniška niša, goli, pedagoški kabinet, garderoba za učiteljice), ter površine za garderobe, čistila, ter komunikacije (hodniki, galerija za obiskovalce). Glede na število in starostno strukturiranost učencev bi bilo potrebno zagotoviti vsaj dva vadbena prostora, prostorsko stisko trenutno rešujejo z uporabo male večnamenske dvorane v »prizidavi«.

Šolska stavba

Obstoječa šolska stavba je bila predmet več prenov, predvsem zaradi prostorske stiske, spremembe sistema ob prehodu v devetletko, priključitve vrtca in prostorov tretjega triletja, zaradi zagotovitve statične stabilnosti objekta, nazadnje je bila prizidana telovadnica. Ena večjih težav glede dostopnosti in funkcionalnih povezav je izrazita nivojska razgibanost objekta. Objektu stare šole z višjimi etažnimi višinami je bilo potrebno glede na veljavne normative glede minimalnih svetlih višin prostorov »prizidave« prilagoditi vertikalne komunikacije. Tako se v šoli pojavlja več stopnišč, kar dodatno zmanjšuje možnosti neoviranega dostopa za gibalno ovirane.

Načeloma pa šola in njena strukturiranost omogočajo oz. zagotavljajo predvsem adaptabilnost šolskega kompleksa, ki omogoča kasnejše razširitve in dozidave (etapna gradnja) ob upoštevanju mikrolokacijskih pogojev ter pravilne odmere šolskega zemljišča. Adaptabilnost zgradbe, ki naj bi omogočila kasnejše čim bolj enostavno prilaganje novim potrebam ni optimizirana, saj gre za preplet različnih konstrukcijskih sistemov. Izgradnja šolskih prostorov skozi različna časovna obdobja je potekala na podlagi različnih normativnih zahtev, zato so nekateri prostori glede na zahteve sedaj veljavnih normativov predimenzionirani, nekateri pa premajhni. Fleksibilnost zgradbe, ki naj bi v prostorih za vzgojno izobraževalno delo omogočala izvajanje pouka na različnih ravneh, tako da bi bilo možno opravljati delo v različnih skupinah, v skladu z interesi in zmogljivostmi učencev, ni optimizirana, saj je oblikovanje predvsem večjih skupin (84 do 140 učencev - velika skupina (podajanje informacij) in skupin za individualno delo (1-4 učenci) oteženo. Ostale členitve je mogoče izvajati dokaj nemoteno (skupine 21 do 28 učencev - osnovna skupina, 10 do 20 učencev - manjša skupina, 5 do 9 učencev - mala skupina).

Šolska stavba vsebuje naslednje osnovne zaključene enote:

- prostore za vzgojno-izobraževalno delo prvega triletja (nižji razredi) – (4 matične učilnice),
- prostore za vzgojno-izobraževalno delo drugega triletja – (5 matične učilnice), ki se že delno navezujejo na
- prostore za vzgojno-izobraževalno delo tretjega triletja (4 predmetne učilnice in specialne učilnice – tehnika, glasba, gospodinjski pouk se izvaja v kabinetu),
- skupne šolske prostore (knjižnica, ločena multimedijaska učilnica - računalnica, večnamenski prostor – jedilnica in manjši večnamenski prostor nad jedilnico, lastna kuhinja),
- upravne prostore (zbornica, pisarna ravnateljice, tajništvo, računovodstvo, arhiv),
- pomožne prostore (shrambe, kotlovnica, delavnica),
- športne prostore (telovadnica),
- v sklopu šolskih prostorov je urejena tudi zobozdravstvena ambulanta.

Prostori za pouk – prvo triletje

Prostori za pouk prvega triletja so umeščeni v pritličnem delu objekta stare šole, ena učilnica pa na podstrešju. Ločitev vhoda je nakazana s preходом iz osrednjega prostora - jedilnice v pritlični trakt objekta stare šole. Garderobe za učence prvega triletja so nanizane vzdolž hodnika, ob vseh vstopih v učilnice. V sklopu prostorov za pouk prvega triletja je kabinet za individualno delo in prostor za shrambo učil. Prostorska povezava prvega triletja s skupnimi prostori šole in prostori za športno vzgojo je omogočena.

Prostori za pouk – drugo triletje

Prostori drugega triletja so umeščeni v nadstropju in deloma v podstrešju objekta stare šole. Vhod za drugo in tretje triletje je skupen, centralne garderobe so ločene. Za učence 4., 5. in 6. razreda so zagotovljene po ena matična učilnica v nadstropju starega dela šole, z dvema kabinetoma. Na podstrešju starega dela šole je urejena še dodatna matična učilnica za 4. razred ter »računalnica«. V podstrešnem delu je urejena tudi fototemnica. Pouk za učence 6. razreda se deloma že izvaja v predmetnih učilnicah, ki se nahajajo v nadstropju prizidave, dodatna matična učilnica za 6. razred je v prvem nadstropju prizidave.

Prostori za pouk – tretje triletje

Za tretje triletje so urejene štiri predmetne učilnice in štirje kabineti. Od specialnih učilnic je urejena le učilnica za tehnični pouk s pripadajočim kabinetom. Manjkajo specialne predmetne učilnice, zlasti učilnica za

naravoslovne predmete in ustrezno veliki kabineti ter mala predmetna učilnica, potrebna pa bi bila tudi ustrežnejša učilnica za glasbeno vzgojo, gospodinjstvo.

Knjižnica z multimedijско učilnico

Knjižnica z multimedijско učilnico je osrednji študijski in informacijski center šole. Njena umestitev ni ustrezna, saj se nahaja v delu prostorov telovadnice in je povsem ločena od ostalih prostorov za pouk. V knjižnici ni multimedijске učilnice, »računalnica« pa se nahaja na podstrešju v starem objektu šole. Notranja razporeditev in oprema knjižnice sicer omogočata hkratni potek največ dveh različnih dejavnosti (predavanja, razstave, iskanje informacij prek elektronskih medijev, izposoja knjižničnih in neknjižničnih gradiv, ipd.). Prostora za strokovno delo knjižničarja ni, del knjižničnega prostora je opremljen z minimalno avdiovizualno in računalniško opremo. Učencem in učiteljem je zagotovljena dostopnost gradiva med poukom in po njem.

Ostali prostori – večnamenski prostor

Večnamenski prostor je navezan na glavni šolski vhod, šolsko kuhinjo, preko povezovalnega hodnika pa še na telovadnico, vrtec in sklop prvega triletja. Prostor je lociran v pritličju stavbe, z dokaj neposrednim dostopom do zunanjih tlakovanih površin šolskega dvorišča. Velikost večnamenskega prostora / jedilnice je ustrezna. Neposredno povezanega klubskega prostora za učence ni. Dodatni večnamenski prostor je urejen v podstrešju prizidave, uporabljajo ga tudi za potrebe vrtca. Ni optimalne povezave z ostalimi prostori za pouk, prostor ima relativno nizek strop (volumen). Zadostna osvetljenost z naravno svetlobo ni zagotovljena.

Ostali prostori – upravni prostori

Klubski prostor za učitelje naj bi bil namenjen skupnim srečanjem in odmoru učiteljev. Namesto tega so v nadstropju prizidave urejeni prostori zbornice v izmeri 62,64 m². Povezani so s prostorom tajništva in vodje šole, ki se nahaja v delu objekta stare šole. Ustreznega ločenega prostora za razgovore s starši ni. Prostor za računovodstvo je umeščen v podstrešju objekta stare šole, posebnega prostora za strokovne službe ni. Prostori za zdravstveno varstvo – zobna ambulanta se nahaja v delu stavbe telovadnice, v nadstropju stavbe. Ambulanta je dostopna preko ločenega vhoda in povezovalnega hodnika s telovadnico.

Prometna ureditev in parkirišča

Dovozna pot JP526221 poteka na severni in vzhodni strani po obodu šolskega/vrtčevskega zemljišča, po njej poteka promet v obe smeri. Lokalna cesta LC 024472 poteka po zahodni strani šolskega zemljišča, vzdolž nje je urejeno parkiranje za obiskovalce. Za prevoz otrok je omogočen dovoz s kombijem, avtobus ima trenutno urejeno postajališče pred Prosvetnim domom, v oddaljenosti cca 150,00 m. Na severni strani šolskega kompleksa je trenutno urejeno parkirišče z 26 PM + 1PM za invalidne, na južni strani pa je urejeno parkirišče z 39 PM. Pločnik ni urejen po vsej dolžini dostopne poti.

Gospodarsko dvorišče vrtca in šole je skupno in zagotavlja manipulacijo za dostavna in službena vozila, parkiranje službenih vozil (kombi), zbirni in odjemni prostor za smetnjake za odpadke ipd., vendar se dostava in dovoz s parkiriščem za zaposlene in obiskovalce mestoma križata.

Komunalna ureditev

Objekt je priključen na javno elektroenergetsko omrežje. V neposredni bližini poteka daljnovod, transformatorska postaja in trasa daljnovoda sta oddaljena cca 20,00-60,00 m od območja urejanja. Objekt je

na ENN omrežje priključen z obstoječim kablom direktno iz transformatorske postaje TP »Zadružni dom« Artiče. Objekt je priključen tudi na javno vodovodno omrežje (tudi hidrantno omrežje) in telekomunikacijsko omrežje, kanalizacija objekta je speljana v greznico (predvidena je širitev in izvedba novega kraka kanalizacijskega omrežja), zagotovljen je dostop do javne ceste.

2.3.2 PREDVIDENO STANJE

Predvideni so naslednji posegi:

- najstarejši del objekta šole se poruši in je predvidena nova, »nadomestna« gradnja (II. faza),
- preostali del objekta šole se rekonstruira in obnovi (II. faza),

Telovadnica v tej fazi ni predmet projekta. Inštalacijsko se naveže na nov in obnovljen objekt.

2.3.3 OBLIKOVANJE OBJEKTOV

Objekti so oblikovani po načelih dobre arhitekturne prakse, upoštevane so kvalitete naravnega in grajenega kulturnega prostora.

Obstoječa objekta šole sta bila zgrajena v letih 1903 in 1968 in oblikovno nista bila ravno poenotena. Prevladovala je več kapna streha, na starejšem delu strehe so bile kasneje dodane frčade, novejši del pa je imel na delu objekta ravno streho. Kasneje dozidana telovadnica ima v celoti ravno streho.

Z upoštevanjem Navodil za gradnjo osnovnih šol v RS (RS, Ministrstvo za šolstvo in šport, Razpisno gradivo, maj 2007) je potrebno zagotoviti ustrezne prostore oziroma površine za potrebe 5 oddelčnega vrtca s spremljajočimi vsebinami, upoštevati adaptivnost in fleksibilnost zgradbe, ki se ohranja in zagotoviti ustrezne prostore oziroma površine za potrebe šole s 13 oddelki.

Da bi zagotovili prepoznavno kvalitetno oblikovanje je bil cilj oblikovanja ohraniti gabarite obstoječega objekta šole in poenotiti zunanji videz po vzoru stare šole. Tako bo novozgrajeni del šole poenoten z etažnimi višinami obstoječega objekta. Po odstranitvi stare strehe se bo čez celoten objekt izvedla enotna več kapna streha. Nova streha bo nižjega naklona od sedanjega, s čimer se bo ohranil sedanji višinski gabarit. Ker je objekt velikih dimenzij, bo s streho nižjega naklona dosežen optični učinek znižanja objekta. Smeri slemen so praviloma vzporedne s plastnicami nagnjenega terena.

Oblikovanje strehe in smeri slemen so prilagojene podobi v prostorski enoti. Smeri slemen obstoječih objektov so različne, ni prevladujoče smeri, 50% objektov ima slemena vzporedna s plastnicami nagnjenega terena, 50% objektov ima slemena prečno na plastnice terena.

Barve kritin bodo temne (sive do grafitno sive).

Barva fasade bo usklajena z barvo strehe, cokla in stavbnega pohištva.

Klimatske naprave, inštalacije in zunanje enote bodo nameščene v kleti šole in manasardi šole, energetski prostor (toplotna črpalka, bojlerja za sanitarno vodo...) so pa skupni za vrtec in šolo in se nahaja v objektu vrtca.

Elektro omarice, telekomunikacijske omarice in druge tehnične napeljave bodo nameščene tako, da bodo javno dostopne, zakrite z deli fasad.

2.3.4 PROGRAMSKA ZASNOVA OBJEKTOV

Osnovna šola – II. faza gradnje

V II. fazi je predvidena rušitev najstarejšega dela šole in gradnja novega objekta, ter rekonstrukcija obstoječega prizidanega dela šole. Nova gradnja in rekonstruiran del šole bosta urejena kot ena funkcionalna celota, Stavba za izobraževanje in raziskovalno delo.

Upoštevati je potrebno adaptivnost zgradbe in fleksibilnost zgradbe, ki se ohranja in skladno z normativi zagotoviti ustrezne prostore oziroma površine za potrebe šole, devetletke s 13 oddelki. Vsem učencem je potrebno zagotoviti ustrezne prostorske pogoje za izvajanje vzgojno izobraževalne dejavnosti. Omogočeno mora biti delo v skupinah (skupine po 84 do 140 učencev, 21 do 28 učencev, 10 do 20 učencev, 5 do 9 učencev in 1 do 4 učencev).

Nova šola se tlorisno ohranja v gabaritih sedanjega šolskega kompleksa. Objekt bo vertikalnih gabaritov K+P+1+2 in bo dilatiran od obstoječega objekta šole in od novega objekta vrtca. Novi del šole bo v celoti podkleten. V kleti bodo umeščeni gospodarski prostori in tehnični prostori. Etažne višine novega objekta bodo poenotene z etažnimi višinami obstoječe šole, ki se rekonstruira. Maksimalna višina objekta se glede na sedanje stanje terena ne spremeni. Etaža mansarde na obstoječem delu šole se poruši in se dozidajo nove nosilne in predelne stene. Čez oba objekta bo kontinuirano postavljena novo oblikovana streha, več kapna streha z naklonom strešin 15° in 16°. Fasade bodo oblikovno poenotene po vzoru stare šole. Glavna vhoda v objekt sta dva na severni strani, kjer bo pred objektom urejeno šolsko dvorišče. Dostop do objekta bo urejen v rahlem naklonu, brez funkcionalnih ovir. Dostop do gospodarskih prostorov v kleti bo urejen na zahodni strani objekta vzporedno z lokalno cesto.

Šolska stavba vsebuje naslednje osnovne enote:

A) prostori za pouk:

- prostori za delo prvega triletja (nižji razredi),
- prostori za delo drugega triletja, ki se že delno navezujejo na prostore za delo tretjega triletja (1.-5. razred 5 učilnic, 2 mali učilnici, kabinet za individualno delo, kabinet za shrambo učil),
- prostori za delo tretjega triletja (3 predmetne učilnice, 1 mala učilnica, 2 kabineta za jezike, kabinet za matematiko, specialne predmetne učilnice likovna-tehnika, učilnica za glasbo-zg-ze, naravoslovna učilnica fi-ke-bio-gos, 6 dodatnih kabinetov za tehniko, likovni, gospodinjstvo, zg-ze-glasba, fi-ke-bi),
- skupni šolske prostori (knjižnica z multimedijско učilnico; k prostorom knjižnice sodita še prostor za strokovno delo knjižničarja in prostor za avdiovizualno in računalniško opremo (učencem in učiteljem bo zagotovljena dostopnost gradiva med poukom in po njem),
- športno igrišče – pokriti vadbeni prostori (obstoječa telovadnica)
- v vseh prostorih za pouk bodo ustrezne električne in vodovodne instalacije ter instalacije za računalniško opremo.

B) ostali prostori:

- večnamenski prostor, jedilnica,
- garderobe in sanitarije za učence,
- upravni prostori (ravnatelj, tajništvo, svetovalni delavec, prostor za razgovore, zbornica, sanitarije za osebje),
- gospodarski prostori (kuhinja, prostori za osebje, ekonomat, shramba inventarja, shramba arhiva, shramba za čistila, prostori za energetske naprave).

C) Komunikacije

- hodniki, stopnišče, povezave,
- hodnik pred učilnicami,
- vhodi v šolo bodo jasno opredeljeni in vezani na šolsko dvorišče
- višinske razlike pred objektom premagujemo s klančinami v naklonu največ 3%,
- vhodna vrata bodo zastekljena, odpirajo se navzven,
- Pred vsakim vhodom za učence bo nadstrešek. Pot v šolo vodi skozi vetrolov, katerega najmanjša širina je 2,0 m, najmanjša globina pa 2,20 m. Dostopj bo možen tudi mimo centralnih garderob.
- Vhodna avla v šolski stavbi tvori prostorsko povezavo med vhodnim delom, centralno garderobo in splošnimi komunikacijami.
- Vhodna vrata v učilnice naj bodo izdelana z odpiranjem vrat na hodnik.
- Stopnišča morajo biti iz glavnih horizontalnih komunikacij lahko dostopna. Število in položaj stopnišč narekuje zahteva, da razdalja od stopnišča do vhoda najbolj oddaljene učilnice ne presega 30,0 m. Širina stopniščnega ramena se določa po številu učencev, ki so jim namenjena. Najmanjša širina je 120 cm (do 100 učencev). Če prevzame stopnišče več kot 100 učencev, se zanje širini 120 cm dodaja 0,5 cm na vsakega učenca. Nastopne ploskve stopnic morajo biti narejene tako, da niso spolzke in da se preprečijo hujši udarci pri padcu. Na stopnišču mora biti med vsako etažo vmesni podest. Stopniščna ograja na koncu nastopne ploskve stopnice ter ograja na galerijah ipd. naj bo visoka 120 cm s prečkami v vertikalni legi ali s polnimi gladkimi polnili.

Povezava šole in vrtca je predvidena preko hodnika v pritličju in nadstropju. Povezava šole in telovadnice se zadrži.

Funkcionalna delitev prostorov se odraža tudi v oblikovanju objekta. Ne le z delitvijo stavbnih teles ampak tudi z materiali in velikosti steklenih površin.

Vsi deli objekta in prostorske ureditve morajo spoštovati kvaliteto naravnega in grajenega kulturnega prostora ter so oblikovani po načelih dobre arhitekturne prakse.

Pri dozidavi in nadzidavi obstoječih objektov je treba zagotoviti oblikovno skladnost dozidanega ali nadzidanega dela z obstoječim objektom. Objekt kot celota pa mora biti v skladu z oblikovnim zahtevami.

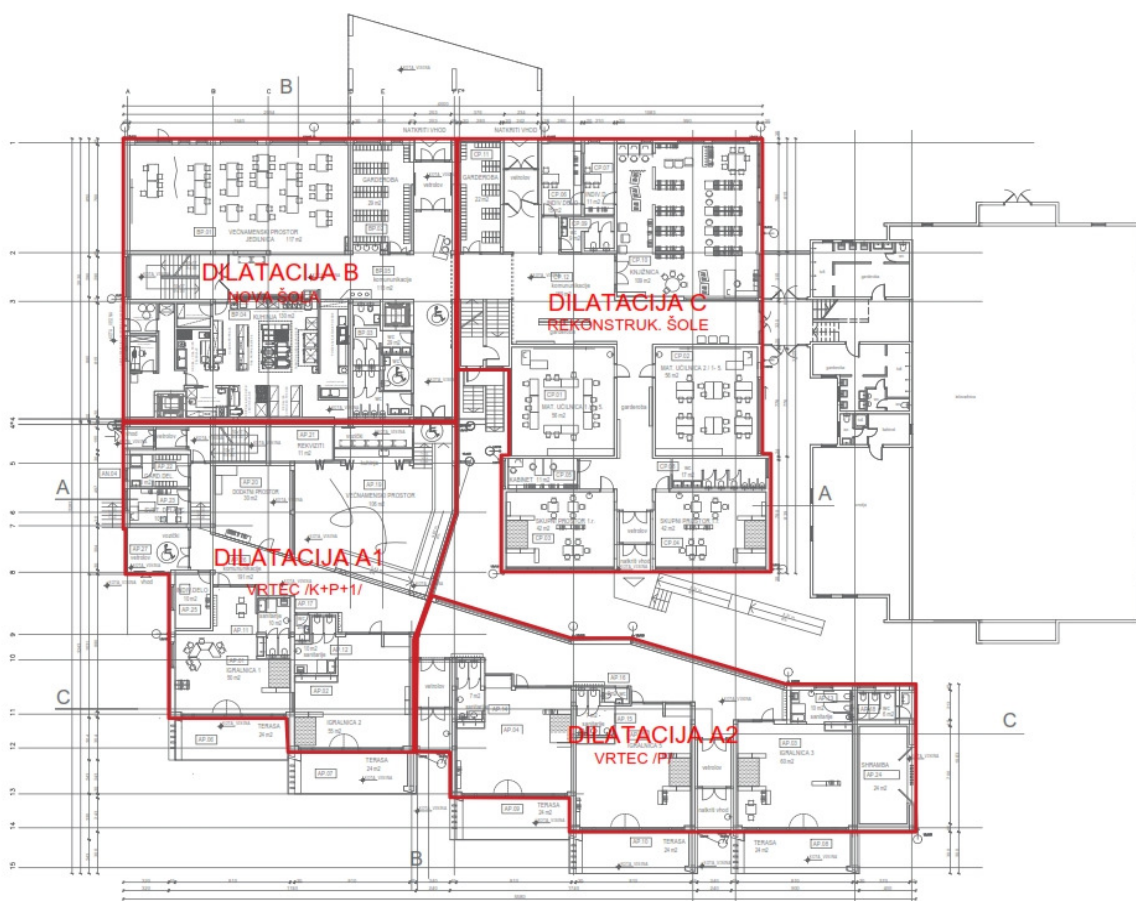
Zunanja ureditev

Dostop na območje kompleksa je predviden z lokalne ceste. Višinsko se nove ureditve naveže na obstoječo cesto. Kot povozna asfaltna površina je predvideno izogibališče / niša za dostavo, ki hkrati služi tudi vzdrževanju MKČN (občasno praznjenje odvečnega blata).

Utrjene nepovozne površine predstavlja tlakovano šolsko dvorišče in tlakovan pločnik ob objektu ter pločnik ob obst. javni poti JP 526221.

3 TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

Zaradi faznosti gradnje in razgibanosti tlora objekta ter spremembe togosti konstrukcije po višini, je objekt razdeljen na 4 dilatacijske enote. Dve Sta že izvedeni v I fazi – dilatacija A1 in A2. Velikost posameznih dilatacijskih enot je prikazana na Sliki 1. Streha objekta je v večkapnica in delno ravna.



Slika 1: Dilatacijske enote.

Vertikalni nosilni sistem objekta so AB stene debeline $d = 30$ cm. Na prehodih med dilatacijskimi enotami, območju jedilnice in kuhinje se vertikalna obtežba prevzame tudi z AB okvirji.

Medetažne konstrukcije so monolitne križem armirane AB plošče. Debelina plošč je $d = 20$ cm. Objekt je temeljen s pasovnimi temelji dimenzij 80/60 cm in 120/60 cm iz betona kvalitete C25/30.

Vse AB stene, razen dveh med osema 3 in 4, ki sta debeline 20 cm, so debelin 30 cm.

Plošči nad kletjo in pritličjem sta debeline 20 cm, medtem ko debelina talne plošče znaša 10 cm.

Kot je razvidno iz tlorisa pritličja, so razponi za prenos vertikalne obtežbe razmeroma veliki, zato stropno konstrukcijo v oseh 6 in 7 podpirajo nosilci dimenzij 30/60 cm ter v oseh 1, 2, 3 in 4 nosilci dimenzij 30/45 cm.

Primarna strešna konstrukcija je iz lesa kvalitete GL 28c, sekundarna (letve, lege) pa iz lesa kvalitete C24.

Objekt je temeljen s temeljnimi nosilci dimenzij 80/60 cm.

Vsa AB nosilna konstrukcija je iz betona kvalitete C30/37, razen temeljev, ki so iz betona kvalitete C25/30.

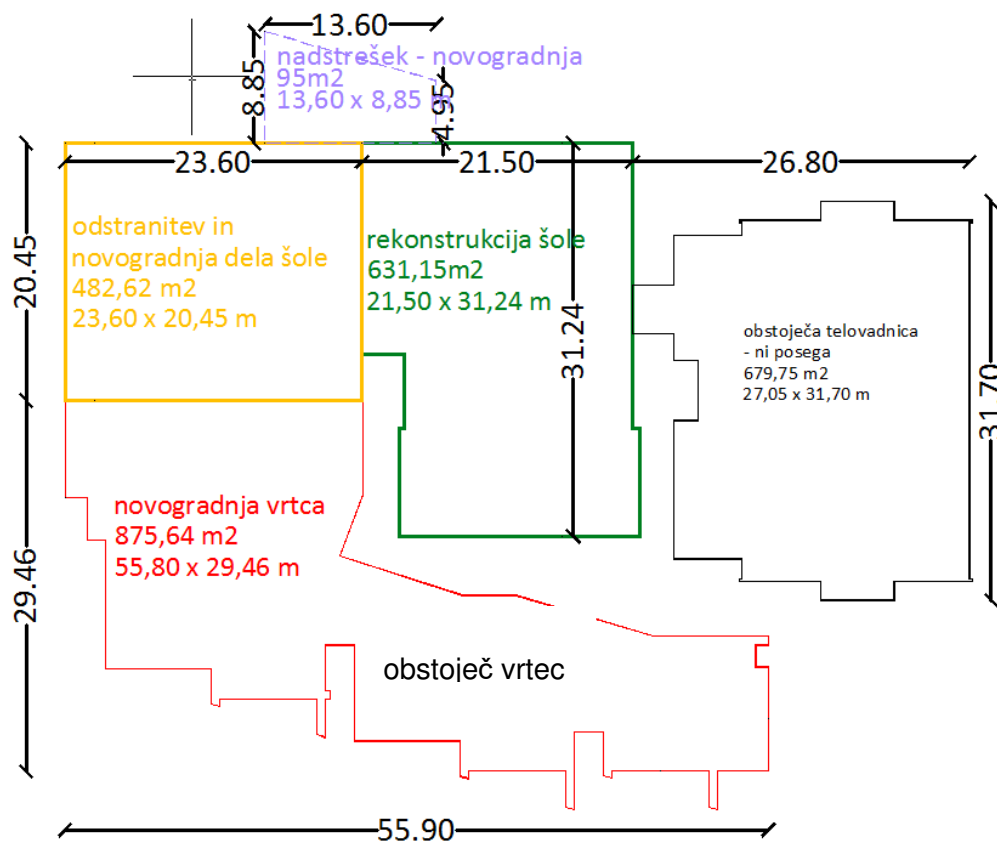
Za povečanje horizontalne nosilnosti se po obodu in v notranjosti objekta dobetonirajo AB stene debeline 20 cm, in sicer na naslednji način:

- Izkop do kote cca. 50 cm pod spodnjim robom obstoječih temeljev;
- Rušenje obstoječih temeljev do zunanjega roba sten;
- Vgradnja tamponskega nasutja in kompaktiranje do vrednosti $E_{vd} > 40$ MPa;
- Dobetoniranje obstoječih pasovnih temeljev s temelji dimenzije $b/h=80/60$ cm (skupaj s kemičnim sidranjem novega v stari temelj);
- Dobetoniranje AB sten k obstoječim stenam z betonom razreda C30/37 XC1:
 - o Kemično sidranje: nova stena - stara stena;
 - o Kemično sidranje: nova stena – rob medetažnih plošč;
 - o Kemično sidranje: nova stena – medetažni AB nosilci;

3.1 GRADBENE IZVEDBE

3.1.1 OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL

Predvidena je rušitev najstarejš zgradbe šole. Izvesti je potrebno rušitvena dela katerih namen je očistiti in izprazniti lokacijo za izvedbo novega objekta.



Na preostalem delu šole, ki je predviden za rekonstrukcijo se v celoti odstrani vse zunanje in notranje stavbno pohištvo, odklop in demontaža vseh instalacij, odstranitev tlakov v vseh etažah do trde podlage, odstranitev strešne konstrukcije, sestava ravne strehe in obodnega venca.

Stara šola se v celoti poruši od temeljev do strehe, vključno z stavbnim pohištvom, tlaki v celoti, stene, notranja vrata, sanitarna oprema, podstrešje z vsemi pomožnimi elementi...

Pri rekonstrukciji šole se odstrani nekatere nenosilne stene (razvidno iz načrta), odstranitev tlaka v celoti do trde podlage. Odstrani se stavbno pohištvo skupaj z podboji. Odstranijo se vsa notranja vrata in okna skupaj s krili in podboji. Odstrani se vsa sanitarna oprema. Odstranijo se vse notranje ograje, ročaji. Odstrani se strešna konstrukcija (vključno z izolacijo, leseno konstrukcijo, kritino...). Del temeljev se odstrani do zunanje roba stena, in se naredijo novi temelji (glej načrt arhitekture).

3.1.2 SPLOŠNA NAČELA PRI RUŠENJU

Pred pričetkom rušenja mora izvajalec, ob prisotnosti upravljavcev komunalnih naprav in v skladu z njihovimi navodili, odklopiti vse komunalne vode. Upoštevati je potrebno situacijo komunalnih naprav, iz katere je razvidna lega obstoječih komunalnih vodov. Demontira se obstoječo opremo, odstrani sanitarne elemente, stavbno pohištvo in ostalo. Zagotoviti je potrebno osvetlitev delovnih mest pri eventualnem nočnem delu. Določi se mesto deponiranja materialov ter način odvoza ruševin in način dela za čim manjšo zaprašenost med rušenjem.

Pred pričetkom del je potrebno urediti gradbišče v skladu z načrtom organizacije gradbišča, ki ga pripravi za to usposobljena služba izvajalca in izvesti vse v njem predvidene ukrepe. Izvajalec del se mora posvetovati s statikom o načinu rušenja in zavarovanja sosednjih objektov, da se ne bi poškodovali. Pri tem morajo biti upoštevani vsi veljavni predpisi o varstvu pri delu, delavci pa delati stalno pod nadzorom odgovorne osebe. Izvesti je potrebno ustrezno zaščito okolice z varnostno ograjo (2.0 m visoko gradbeno ograjo) ali pa na drug ustrezen način. Zavarovanje mora trajati dokler rušenje ni v celoti končano. Po končanem rušenju je potrebno nevarna mesta zavarovati (varnostne ograje).

Rušenje načeloma poteka v kombinaciji strojnega in ročnega dela, pri čemer je v celoti potrebno upoštevati določila tehnologije predvidene v elaboratu priprave dela samega izvajalca.

Material, ki nastaja ob rušitvi-odpad se sprotno odvaža s kamioni na trajno deponijo, ločeno po materialnih svojstvih. Pri rušenju tlakov pritličja in temeljev je potrebno posebno pozornost posvetiti rušenju obstoječe kanalizacije.

3.1.3 PREDHODNE ODSTRANITVE IN DEMONTAŽE

V tej fazi se odstrani stavbno pohištvo (okenski okvirji, okenska krila, vratni podboji, vratna krila), inštalacijski razvodi in ostale predmete, kot so npr. pohištvo. Glede na material se odpadke ustrezno zbira in ločuje. V okolici objekta se odstrani predmete in ovire.

Potrebna je demontaža obstoječih el. inštalacij in električne opreme v prostorih obstoječega objekta ter demontaža električnega in telefonskega priključka objekta. Pred pričetkom izvajanja demontažnih del je potrebno izključiti posamezne el. omare iz el. omrežja, iz katerih se napaja el. oprema oz. el. inštalacije, ki so predvidene za demontažo. Ponudnik - izvajalec mora izvesti demontažna dela v celoti (ne glede na količine v popisu), z odstranitvijo "nevidnih" inštalacij, katerih dejansko stanje se pokaže šele med izvedbo, hkrati pa za odstranitev le-teh brez soglasja nadzora ne more uveljavljati stroškov za povečan obseg in dodatna dela.

3.1.4 DEMONTAŽA OBSTOJEČIH ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ

Potrebna je demontaža obstoječih el. inštalacij in električne opreme v prostorih OŠ Artiče.

Demontažo električnih inštalacij lahko izvede le izvajalec električnih inštalacij, ki ima registrirano dejavnost za izvajanje elektroinštalacijskih del. Vso demontirano el. opremo je potrebno sortirati in dati na pregled investitorju.

Pred pričetkom izvajanja demontažnih del je potrebno izključiti posamezne el. omare iz el. omrežja, iz katerih se napaja el. oprema oz. el. inštalacije, ki so predvidene za demontažo.

3.1.5 DEMONTAŽA OBSTOJEČIH STROJNIH INŠTALACIJ

V objektu so sledeče instalacije:

- ogrevanje
- vodovod
- zunanje vodovodno omrežje

Obstoječ zunanji vodomerni jašek se odstrani, prav tako razvod od vodomernega jaška do objekta. Ponudnik - izvajalec mora izvesti demontažna dela v celoti (ne glede na količine v popisu), z odstranitvijo "nevidnih" inštalacij, katerih dejansko stanje se pokaže šele med izvedbo, hkrati pa za odstranitev teh brez soglasja nadzora ne more uveljavljati stroškov za povečan obseg in dodatna dela.

3.1.6 OPIS STATIČNE SANACIJE IN POSEGOV V OBSTOJEČO KONSTRUKCIJO OBJEKTA

Razlog za statično ojačitev objekta:

- Projektna dokumentacija je bila izdelana leta 1977, ko so bili standardi glede potresne varnosti objektov bistveno milejši od današnjih, zato smatram, da obstoječ objekt v smislu potresne varnosti ni ustrezen.
- V sklopu sanacije se masa objekta poveča, kar še poveča potresno obtežbo:
 - o Dodatna masa zaradi povečanja dodatne stalne obtežbe medetažnih plošč (debelejši esrtih);
 - o Dodatna masa zaradi obtežbe nosilne konstrukcije mansarde;
 - o Dodatna masa iz naslova koristne obtežbe mansarde;

Predvidena je ojačitev konstrukcije obstoječe šole v mansardi z jekleno konstrukcijo.

Za povečanje horizontalne nosilnosti se po obodu in v notranjosti objekta dobetonirajo AB stene debeline 20 cm, in sicer na naslednji način:

- Izkop do kote cca. 50 cm pod spodnjim robom obstoječih temeljev;
- Rušenje obstoječih temeljev do zunanega roba sten;
- Vgradnja tamponskega nasutja in kompaktiranje do vrednosti $E_{vd} > 40 \text{ MPa}$;
- Dobetoniranje obstoječih pasovnih temeljev s temelji dimenzije $b/h=80/60 \text{ cm}$ (skupaj s kemičnim sidranjem novega v stari temelji);
- Dobetoniranje AB sten k obstoječim stenam z betonom razreda C30/37 XC1:
 - o Kemično sidranje: nova stena - stara stena;
 - o Kemično sidranje: nova stena – rob medetažnih plošč;
 - o Kemično sidranje: nova stena – medetažni AB nosilci;

3.1.7 OPIS ZEMELJSKIH DEL

Na konkretni lokaciji gradnje objektov so bile opravljene predhodne geomehanske raziskave tal, zato smo pri izračunu konstrukcij upoštevali predvidene nosilnosti tal, poleg tega pa mora investitor zagotoviti stalen nadzor geomehanika med izvajanjem gradnje.

Na mestu gradnje objekta je potrebno narediti odziv humusa in izvesti izkope za temelje do ustrezno nosilnih temeljnih tal. Nato je potrebno narediti nasutje tamponskega sloja.

Potrebno je narediti izkope za pasovne temelje objekta.

Tamponi pod temeljem (v kolikor bodo potrebni) in ostala nasutja in tamponi, se izvajajo iz atestiranega tamponskega materiala s katerim je možno doseči predpisane vrednosti zbitosti in utrjenosti. V obeh primerih se nasutje in kompaktiranje materiala izvaja na način in do doseganja zahtevanih vrednosti, kot jih določi geomehanik.

Za ostale nasipe in zasutje se lahko uporabi material iz izkopov. Ustreznost materiala za zasipe in vgradnjo potrdi geomehanik.

Med izvedbo gradbenih del mora biti zagotovljen geomehanski nadzor. Izkope za temelje, kakor tudi vse izkope mora pregledati geomehanik in potrditi ujemanje dejanskih parametrov zemljine s parametri uporabljenimi v statičnem računu.

Potrebno je narediti izkope za izvedbo novih tlakov.

Potrebno je narediti izkope za izvedbo nove kanalizacije in ostalih podzemnih instalacijskih vodov.

3.1.8 OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL

Potrebno je izvesti vse AB temelje skladno z načrtom. Predvidena je izvedba AB nosilne konstrukcije, AB zidov, nosilcev in plošč.

Med izvedbo gradbenih del mora biti zagotovljen geomehanski nadzor. Izkope za temelje, kakor tudi vse ostale izkope mora pregledati geomehanik in potrditi ujemanje dejanskih parametrov zemljine s parametri uporabljenimi v statičnem računu.

Izvajalec mora pred začetkom betonskih del izdelati projekt betona, s katerim se določijo sestave betonske mešanice, predpišejo konsistence betona v betonarni, med in po transportu in pred vgrajevanjem, predpišejo načini in najdaljši možni čas vgrajevanja betona, temperature vgrajevanja in temperatura vgrajevanega betona, prekinitve betoniranja, nega betona in vsi ostali ukrepi in kontrole, ki so zahtevane po veljavnih standardih.

Za opaženje se lahko uporabljajo samo gladki, nepoškodovani opaži. Vse stene in stropovi so gladke AB površine brez naknadne obdelave, razen brušenja in kitanja. Opaži se pred uporabo očistijo in premažejo. Za premaze se lahko uporabljajo samo sredstva, ki so namenjena mazanju opažev.

3.1.9 OPIS ZIDARSKIH DEL

Stene, ki so predvidene zidane se izvedejo iz opečnih blokov.

Za potrebe instalacijskih razvodov bo potrebno izvesti preboje v AB konstrukciji.

Z bloki debeline 15, 20, 25 in 30 cm se pozida vse iz projekta razvidne stene.

Vse notranje površine zidanih sten bodo strojno ometane.

Izdelati je potrebno vse polno varjene hidroizolacije in njihovo potrebno zaščito in položiti ustrezno toplotno izolacijo, razvidno iz sestava konstrukcij.

Izdelati je potrebno tudi vse cementne estrihe in zaščitne betone.

Tla bodo hidro in toplotno izolirana in ogrevana (razvidno iz načrtov).

3.1.10 OPIS KANALIZACIJE

Zemljišče predvidenega posega se nahaja v 3. varstvenem pasu varovanja pitne vode (Odlok o zavarovanju pitne vode v vrtinah Vt-1 in Ci-1 v Glogovem brodu ter v vodnjakih na lokaciji črpališča Brezina; Ur.l. RS št. 38/96).

Predvideno je novo interno kanalizacijsko omrežje.

Odvajanje odpadnih voda iz območja je projektirano v skladu z določili prostorskih ureditvenih pogojev in zakonodaje z ločenimi kanalizacijskimi sistemi.

Predviden je ločen sistem kanalizacije za odvajanje odpadnih voda in sicer (za fekalno kanalizacijo je že izvedena MKČN v I fazi).

- meteorna kanalizacija s strešnih in utrjenih površin; delno preko rezervoarja za deževnico, z varnostnim prelivom v izpust v obstoječ naravni odvodnik, delno pa direktno na obstoječe omrežje.

Projektne rešitve upoštevajo usmeritve oz. pogoje pristojnih upravljalcev prostora in komunalnih vodov.

Meteorna kanalizacija bo izvedena iz PVC cevi različnih profilov, položenih v peščeno podlago v projektiranem padcu.

Čiste meteorne vode s strehe objekta bodo speljane preko peskolovov in revizijskih jaškov v sistem meteornega odvodnjavanja.

Potencialno onesnažene (kontaminirane z naftnimi derivati) meteorne vode z asfaltnih površin mirujočega prometa (parkirišča) bodo speljane v meteorno kanalizacijo preko ustrezno dimenzioniranega in v skladu z zakonodajo izbranega lovilca olj.

Potencialno onesnažene meteorne vode z asfaltnih površin mirujočega prometa so s prečnimi in vzdolžnimi padci speljane v dežne rešetke. Od tu dalje je meteorna voda speljana po PVC ceveh v kompaktno enoto usedalnika in lovilca olj, iz katerega je speljana kot čista meteorna voda v sistem meteornega odvodnjavanja.

Obvezno je potrebno izvesti tlačni preizkus (kontrolno tesnosti) izvedenih kanalizacij, skladno z zakonom in veljavnimi predpisi (SIST EN 1610).

3.2 OBRTNIŠKE IZVEDBE

3.2.1 OPIS MONTAŽNIH KONTRUKCIJ

Predvidena je izvedba nosilne jeklene konstrukcije na AB plošči v mansardi obstoječe šole.

Strešna konstrukcija je sestavljena iz primarnih nosilcev kvalitete GL28c ter dimenzij 18/44 cm. Razmak med nosilci znaša cca. 2,25 m. Sekundarna lesena konstrukcija (lege, letve) je iz lesa kvalitete C24.

3.2.2 OPIS IZVEDBE TOPLOTNE IZOLACIJE OBJEKTA

Zagotavlja se učinkovita rabe energije z izbiro ustrezne toplotne zaščite, ogrevanja, hlajenja, prezračevanja, razsvetljave in priprave tople vode v objekt, pri čemer objekt ne bo presegel dovoljene letne potrebne toplote za ogrevanje in dovoljene letne dovedene energije za svoje delovanje.

Fasade zidanega dela objekta bodo izolirane z 22,00 cm toplotne izolacije iz kamene volne in ometane ter barvane s silikonsko vodoodbojno barvo, za večjo odpornost na umazanijo in navlaževanje. Predvidena je izvedba fasadnega sistema kot npr. Knauf Insulation FKD-N Thermal, prevodnosti 0,034 W/mK. Cokl AB stene z 22 cm Fragmat Neocokl, prevodnosti 0,035 W/mK.

V objektu bodo tla na terenu izolirna s 15,0 cm toplotne izolacije v dveh slojih: kombinacija trde kamene volne in PIR/PUR: 5cm Knauf Insulation TPS prevodnosti 0,037 W/mK in spodaj 10cm Puren FAL, prevodnosti 0,024 W/mK. Streha bo izolirana z 35,0 cm toplotne izolacije v dveh slojih: izolacija med letvami - mineralna volna kot npr. Knauf InsulationEcosse Unifit 035 (12,0 cm) + izolacija med lepljenci - mineralna volna kot npr. Knauf InsulationEcosse Unifit 035 (24,0 cm).

Predvidena je vgradnja lesenega stavbnega pohištva za nizko energijsko gradnjo z Ug 0,5 /m²k, kot npr. Glin okna.

3.2.3 OPIS IZVEDBE ZVOČNE IZOLACIJE OBJEKTA

Montažne stene so sestavljene iz dveh slojev mavčno - kartonskih plošč na kovinskem nosilnem okvirju. V prostor med mavčno - kartonskimi ploščami je vgrajena mineralna volna. Zvočna izolacija Rw pred prenosom zvoka skozi konstrukcijo stene je odvisna od:

- širine zračnega prostora med mavčno - kartonskima ploščama,
- debeline vgrajenega sloja mineralne volne,
- upornosti proti zračnemu toku mineralne volne,
- načina pritrditve mavčno kartonskih plošč na nosilno ogrodje - okvir.

Izdelati je potrebno nosilno konstrukcijo predelne stene, ki jo pritrdimo v tla, strop in stene. Stike zatesnimo s tesnilnim trakom. Mavčno kartonske plošče na eni strani pritrdimo na nosilno konstrukcijo.

V prostor med elementi nosilne konstrukcije predelne stene namestimo zvočno in toplotno izolacijski material KNAUF INSULATION DP-3, DP-5 ali DP-8.

Predelno steno z mavčno kartonskimi ploščami zapremo tudi z druge strani. Za boljši učinek zmanjšanja zvoka, ki se širi po zraku je predvidena vgradnja mavčno kartonskih plošč v dveh slojih na vsaki strani.

3.2.4 OPIS NOTRANJIH PREDELNIH STEN

Nekatere stene bodo izvedene kot suhomontažne predelne stene debeline 12.5, 15.0 in 30.0 cm z vgrajenimi vrati. Vse ostale pozicije suhomontažnih predelnih sten so razvidne iz priloženih načrtov.

Sanitarne predelne stene bodo izvedene iz kompaktnih laminatnih plošč (Max ali enakovredne kvalitete) z veznimi elementi (tipskimi iz sistemskega programa) iz nerjavečega jekla (Inox).

Sanitarne stene bodo dvignjene 10 cm nad tlak, skupne višine 210 cm, vgrajene stransko v zid in v tlak, v čelnih stenah so vgrajena vrata širine 80cm.

Oprema vrat: kovinska kljuka zaobljene oblike (oblika kot npr. Dorma, Hoppe - Inox,krom), zaskočna ključavnica z "metuljčkom" - na notranji strani in s cilindričnim vložkom - "enotni ključ" zunaj; rozete ločene za kljuko in ključavnico - okrogle, na notranji strani vrat obešalnik-kljukica (ali enakovredno okovje iz sistemskega programa).

Vidni vertikalni in horizontalni instalacijski vodi se zaprejo z mavčno kartonskimi oblogami na kovinski podkonstrukciji z dvojnimi oblaganji, kjer je potrebno, skladno z študijo EI90.

Vzdrževalne/revizijske odprtine instalacijskih kanalov morajo imeti enako požarno odpornost, kot se zahteva za ostale gradbene elemente požarnega sektorja.

V stenah na katerih je predvidena montaža opreme (sanitarna, pohištvena, kuhinjska ipd.) mora biti vgrajena dodatna ojačitvena podkonstrukcija.

3.2.5 OPIS STAVBNEGA POHIŠTVA

Podrobni opisi karakteristik so v popisu in grafični prilogi, ki je priložen načrtu. Barve obdelave določi projektant. Pri oknih upoštevati zunanjo ALU polico, barvano v RALu po izboru projektanta, na notranji strani leseno polico, okenska kljuka po izboru projektanta, senčila.

Stavbno pohištvo je izdelano iz lesenih okvirjev, kot npr. Glin PASIV 92. Izdelava, dobava in montaža elementov s prekinjenim toplotnim mostom na fasadnem ovoju. Notranji elementi brez prekinjenega toplotnega mosta (razen če ni drugače zahtevano). Vgradnja po RAL sistemu.

Okna so varčna, s prekinjenim toplotnim mostom. Zastekljena so s troslojno zasteklitvijo, $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Opremljena s kvalitetnim okovjem.

Toplotna prevodnost stekla $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Skupna toplotna prevodnost celotnega okna $U_w 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Glin PASIV 92



Je okno, ki ustreza vsem kriterijem pasivnega okna in zadovolji že zahtevnejšega kupca. S širino profila, ustrezno zasteklitvijo in tesnenjem dosega toplotno izolativnost **tudi pod 0,8 W/m²K** in je primerno za vgradnjo v pasivne in nizkoenergijske hiše.

Les	smreka, sibirski macesen	
Dimenzije profila	vgradna debelina	92 mm
	L, D in zgoraj - vidna širina	119 mm
	Spodaj - vidna širina	134 mm
Vgradne oblike	pravokotne	*
	poševne	*
	ločne, polokrogle	*
Načini odpiranja	fiksno	*
	kombinirano, enokrilno, dvokrilno...	*
	zložljive stene	*
	drsno-nagibne stene	*
	dvižno-drsne stene	*
	odpiranje navzven	*
	obojestranska pololiva	*
Okovje	Roto NT	
Zasteklitev	dvojna	
	trojna	*
Toplotna izolacija okna (U _w)	U _g = 0,7 - Tgi distančnik	0,93 W/m ² K
	U _g = 0,6 - Tgi distančnik	0,87 W/m ² K
	U _g = 0,5 - Tgi distančnik	0,78 W/m ² K
Število tesnil	trajno elastično, UV odporno tesnilo	3
Površinska obdelava	3-kratni nanos: osnovna impregnacija in vmesni nanos s potapljanjem, končni nanos z brizganjem	*
Alu odkapni profili	na okvirju	*
	na krilu	*

* možnost

Zunanja vrata na fasadah morajo biti izvedena tako, da jih lahko odprejo intervencijske ekipe. Odpiranje glede na sheme elementov.

Vzorec stekla potrdi odgovorni projektant. Vgradnja zunanjih elementov po RAL smernicah. Pri oknih upoštevati zunanjo ALU polico, barvano v RALu po izboru projektanta, debelina police 2mm, pri oknih zajeti

magnetne kontakte zaprto/odprto, okenska kljuka po izboru projektanta. Pri elementih upoštevati zunanje EI žaluzije in notranja senčila. Okna so opremljena z zunanjo ALU in notranjo leseno polico.

Na zunanji strani oken je zaščita pred sončnimi žarki – žaluzije na elektro pogon ali ročni mehanizem, vgradnja v podometno masko. Naravna in umetna osvetlitev sta usklajeni z zahtevami predpisov in standardov za osvetlitev. V učilnicah so nameščene žaluzije krpanke na zunanji strani za zaščito pred osončenjem. Barva lamel senčil in vodil krpank je po izbiri projektanta - nestandardna barva, izbor po RAL lestvici.

Na notranji strani so nameščeni screeni, rolo senčila kot npr. tip INT 125, prosto viseče, ročno. Platno tipa SCR3000. Propustnost med 3% in 5% Senčilo v učilnici za fiziko mora biti za popolni zatemnitev. Barva po izboru projektanta. Upoštevati pripadajočo krmilno elektroniko za generalno regulacijo po prostorih. Vgradnja v pripravljeno kineto.

V zgornjem delu vsake etaže stopnišča so za odvod dima izvedena okna velikosti min 1,50 m² do 2,50 m² z možnostjo ročnega odpiranja.

3.2.6 OPIS INŠTALACIJSKIH DEL

Koncept naravne in umetne osvetlitve prostorov, izvedbo specifičnih načinov osvetlitve prostorov / ambientov.

Razpored in vrsta svetilk sta razvidna iz načrtov, število in tip svetilk sta izbrana glede na namen prostora in vrsta stropa.

Obdelano v načrt 4 električnih instalacij in električne opreme.

Vse vidne vertikalne in horizontalne instalacijske vode se zapre z mavčno kartonskimi oblogami na kovinski podkonstrukciji.

3.2.7 OPIS TESNENJA STAVBE

Gradnja nizkoenergijskega objekta zahteva izredno učinkovito toplotno zaščito tako pred toplotnimi izgubami pozimi kot pregrevanjem poleti. Toplotna izolacija mora biti po celotnem ovoju stavbe nameščena kontinuirano, brez toplotnih mostov.

3.2.8 OPIS DIMNIKOV, PREZRAČEVALNIH LOPUT, NAPRAV ZA ODVOD DIMA

Skladno s ŠPV je potrebno zagotoviti odprtine za oddimljanje OD.

V jedilnici je potrebno zagotoviti odvod dima - vgradnja oken v zgornji tretjini fasadne stene s skupno prosto površino odpiranja 2 % od površine prostora, to je:

$$A_p = 0,02 \times 117\text{m}^2 = 2,34\text{m}^2$$

Dovod zraka: zagotoviti z vrati z na fasadi v spodnji tretjini v skupni površini svetle odprtine

$$A_{od} = 2,34\text{m}^2$$

Proženje omenjenih odprtih za oddimljanje OD – oken na fasadi je preko ročnih in dimnih javljalnikov v povezavi s požarni centralo in odobrenim krmilnikom za odpiranje OD po EN 12101:2, na katerega je vezana tudi posebna siva tipka za ročno odpiranje OD iz varnega mesta.

Naprave – okna za OD se morajo odpreti v 60 sekundah od trenutka aktiviranja javljalnika požara.

Okna za oddimljanje OD je potrebno vgraditi na vrhu vseh treh požarnih stopnišč (PS-ST1, PS-ST2, PS-ST3)

Skupna površina odpiranja oken v zgornji v zgornji tretjini višine stene v posameznem stopnišču znaša min. 7,5 % od površine stopnišča (najmanj AOD = 1,5m²) ; kot odpiranja okna je cca 60° – aktiviranje okna je preko požarne centrale v povezavi preko odobrenega krmilnika za odpiranje naprav za odvod dima po EN 12101, ki je povezan s svojo »sivo tipko« za aktiviranje na vrhu posameznega požarnega stopnišča PS-ST.

- $A_{OD, PS-ST1} = 0,075 \times 30,4 = 2,28m^2$
- $A_{OD, PS-ST2} = 0,075 \times 28,7 = 2,153m^2$
- $A_{OD, PS-ST3} = 0,075 \times 23,95 = 1,80m^2$

V izračunu so vse vrednosti za AOD večje od 1,5m², zato se morajo upoštevati te vrednosti pri določitvi oken na fasadi stopnišča za odvod dima.

Dovod zraka v posamezno požarno stopnišče za delovanje pravilnega odvoda dima bo dosežen preko vhodnih vrat na fasadi stopnišča v najmanj enaki površini A_{DO} kot je površina za odvod dima A_{DO} .

Vrata, ki služijo za dovod zraka v stopnišče, se morajo dati aretirati v odprti legi (npr. talni »štoper« ali podobno).

Pri prečkanju prezračevalnih kanalov skozi požarne sektorje PS je potrebna vgradnja požarnih loput, ki so požarne odpornosti najmanj EIS 90, s talilnim členom 70oC + elektromotor, ki zapira požarno lopute krmiljeno z napravami za javljanje požara. Pri zapiranju požarne lopute, se mora prezračevanje avtomatsko izklopiti. V kolikor se pojavijo enostavni naravni zračniki na meji požarnega sektorja ali celice, se smejo uporabiti protipožarni ventili PPV s talilnim členom 70oC. Požarne lopute morajo biti dostopne za vzdrževanje, pravilno tesno vgrajene v gradbeni element s požarno odpornimi materiali, ter vidno in trajno označene.

3.2.9 OPIS FINALNIH OBDELAV

Zunanost objekta:

- streha: pločevina, pvc strešni trakovi, prodec

Strehe so izvedene kot streha štirikapnica na objektu šole.

Streha štirikapnica in dvokapnica bodo izvedene kot prezračevalna streha minimalnega naklona 15°. Na nosilno leseno konstrukcijo bo položena toplotna izolacija kamene volne v debelini 35 cm. Streha bo zaključena s strešnimi pločevinasti ploščami in obrobami.

Streha na nadstrešku pred vhodom je izvedena kot ravna streha minimalnega naklona 2%. Nosilna konstrukcija sestava ravne strehe je AB plošča. Na AB ploščo so položene plošče in parna zapora. Toplotna izolacija je prekrita s pvc membrano in z zaključnim slojem prodca.

Po projektu je potrebno izdelati vse strešne pločevine, obrobe, žlote, horizontalne in vertikalne odtokove in zaključke iz barvane pocinkane pločevine, ustreznih razvitih širin. Vključno z vsemi pritrditvami in tesnenji in vsem ostalim potrebnim materialom in deli potrebnimi za dokončanje del.

Predvidena je izvedba strešne kritine kot npr. Prefa Falzonal vključno z vsemi pripadajočimi elementi in zaključki. Izvedba po detajlih proizvajalca. Pokrivanje strehe, bočnih obrob in mask, pokrivanje atike, oblačenje fasade.

Vse spoje se izdela natančno in v skladu z normativi. Vse potrebne obrobe in kleparske obdelave na strehi in fasadi so vključene v dobavo elementov fasadne in strešne kritine.

- fasada: polni deli fasade so zidani, obloženi s toplotno izolacijo in zaključeni s finalnim ometom, ostali deli fasade so zastekljeni
- del fasade se oblači s pločevino enako strešni kritini kot Prefa Falzonal

Notranjost objekta: z ustreznimi fasadnimi silikatnimi opleski se obdela zidane stene na fasadi objekta. Notranje stene so kitane in opleskane s polpralnimi disperzijskimi barvami.

V objektu bodo v večini prostorov, nameščeni spuščeni stropovi iz mavčno kartonskih plošč, kot npr. Knauf ali kot npr. sistem AMF v rastru 60/60 cm, 120/30 cm, na ustrezni tipski podkonstrukciji. Vsi tipi stropov in njihova namestitve, ki se jo je potrebno zaradi upoštevanja možnosti razmestitve svetilk dosledno držati, so razvidni iz grafičnih prilog.

Pri mavčno kartonskih spuščenih stropovih je potrebno upoštevati:

- v spuščeni stropovih so revizijske odprtine, za katere je potrebno izdelati izreze, mesto izreza, oblike in velikosti so v skladu z instalacijskim projektom, izreze je potrebno izdelati tudi za luči in ostale vgrajene instalacijske elemente
- standardizirani popis izvedbenih sistemov del za suhomontažno gradnjo. Če pri posameznih pozicijah ni določeno drugače, veljajo kot kriteriji enakovrednosti značilnih navedenih izvedb, vse tehnične specifikacije, ko so opisane, zlasti tudi konstruktivna sestava in tehnične lastnosti posameznih delov konstrukcije in skupne konstrukcije, kakor tudi posameznih lastnosti, ki so vsebovane v tehnični dokumentaciji proizvajalca značilnih navedenih izdelkov;
- ustreznost izdelka veljavnim standardom, pravilom stroke in navodilom proizvajalcev;
- Vsi spuščeni stropovi morajo biti negorljivi, razred A

Višina stropov od finalnega poda je različna glede na namembnost prostora.

- obdelave stropov: predvidene so stropne obloge oziroma obešeni stropovi v rastru, ponekod je predviden obešen strop rastru, za zapiranje

vertikalnih preskokov pa je predvidena izvedba oblog iz mavčno kartonskih plošč

- obdelave sten:

Vse stene morajo biti barvane z barvami, ki se ne prašijo, morajo biti enostavne za čiščenje in oddajati minimalne emisije delcev in VOC/AMC, z ustreznimi certifikati in atesti.

- tlaki:

Finalni tlaki se razlikujejo glede na namembnost prostora. V prostorih je predvideno polaganje pvc tlaka, ponekod granitogresa. Tlak mora imeti nizke emisije VOC, omogočati dušenje zvoka, dobro dušenje udarnega zvoka, visoko stopnjo udobnosti, dobro odpornost na obrabo in udarce in premoščanje razpok.

Predvideno je polaganje visokokvalitetne PVC heterogene talne obloge kot npr. Gerflor Taralay premium comfort in Taralay Impression & uni; skupne debeline 3 do 3,3mm na akustični peni kot npr. Gerflor Tarlay Premium COMFORT (izgled kot Osmoz ali Poesy). Skupna debelina EN 428 3,0mm oz 3,3mm, debelina pohodnega sloja EN 429 ≥ 1 mm iz čistega PVCja, ojačevalni sloj mrežica iz steklenih vlaken, skupna teža EN 430 2800-3260gr/m², hrbtišče VHD – odlična zvočna in udarna absorbcija, klasifikacija EN 685 34-42, ognjevarnost EN 13 501-1 Cfl-s1, antistatičnost EN 1815 < 2kV, odpornost površine EN 660.1 $\leq 0,08$ mm - razred T, zvočna absorbcija 16dB, permanentna antibakteriološka in antifungicidna obdelava Sanosol, UV obdelava pohodnega sloja Protecsl (dodatno premazovanje v eksploataciji ni potrebno), 100% recycable.

- opis notranjih ograj, rešetk

V objektu je predvidena ograja ob notranjem stopnišču. Ograja na stopnišču je višine 1,0 m, na galeriji stopnišča mora biti višine 1,20 m. ograja iz AL pločevine.

Predvideno je stransko pritrdjevanje (stopnišče).

3.2.10 OPIS DVIGAL

Predvidena je vgradnja osebne dvigala v šoli.

V kuhinji je predvidena vgradnja dvizne ploščadi za dostavo materiala iz shramb v kleti v kuhinjo v pritličju.

Dvigalo D1:

Električno osebno dvigalo tip 3000:

PROJEKT:	Osnovna šola Artiče
ZAHTEVANI STANDARDI	: SIST EN81-20, : SIST EN81-50, : SIST EN81-73, SIST EN81-28
NOSILNOST	630 kg ali 8 oseb
TIP DVIGALA	: Kot na primer Schindler 3000
SISTEM POGONA	: Električni, ACVF- frekvenčno reguliran brez reduktorja
ŠTEVILO VKLOPOV NA URO	: 180

VIŠINA DVIGA	:	10,30 m
ŠTEV. POSTAJ	:	4
ŠTEV. VHODOV	:	4 (neprehodna kabina)
HITROST	:	1,0 m/s
SISTEM UPRAVLJANJA	:	<ul style="list-style-type: none"> Mikroprocesor - simplex, KS zbirno krmilje v obe smeri Govorna povezava iz kabine (varnostni sistem omogoča avtomatični telefonski klic v sili iz kabine na 4 predhodno programirane tel. številke - možnost 24 urnega priklopa na dežurno službo, GSM vmesnik Požarni program skladno z SIST EN81-73 - pri prejetju signala iz požarne centrale se dvigalo parkira z odprtimi vrati v postaji, ki je definirana kot požarna postaja in se izklopi. Mehanska tipkala prilagojena številu postaj Braillova pisava Svetlobni signal za preobremenitev Tipka za zapiranje vrat Tipka za odpiranje vrat Tipka za alarm (alarm na kabini) Zunanja pozivna tipkala na ključ Naprava za servisno krmiljenje dvigala na strehi kabine skladno s točko 5.12.1.5.2.3 standarda SIST EN81-20 Avtomatska evakuacija ujetih oseb iz kabine dvigala v primeru izpada električne energije s pomočjo lastnih baterij Krmilna omara dvigala skrita v podboju jaškovnih vrat v najvišji postaji
SIGNALIZACIJA	:	
v kabini	:	Pokazatelj položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
v glavni postaji	:	Pokazatelj položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
v ostalih postajah	:	Pokazatelj položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
KABINA	:	Kabine mora biti narejena skladno s SIST EN81-20 (točka 5.4) Specifikacija kabine: <ul style="list-style-type: none"> stene kabine iz visoko kakovostnega laminata – barva po izboru iz kataloga – tip kabine Park Avenue strop iz sijaj svetlosive pločevine z LED svetilkami tip LINE Ogledalo na zadnji stranici po vsej višini – širine 50 cm Ročaj na stranski steni kabine, nasproti kabinskega tipkala Talna obloga iz naravne neдрseče pegaste gume – barva po izboru iz kataloga
dimenzije	:	širina 1100 mm , dolžina 1400 mm , višina 2150 mm
štev. vhodov	:	1, neprehodna kabina
zaščita vhoda	:	<ul style="list-style-type: none"> svetlobna zavesa Omejilec sile zapiranja
VRATA KABINE	:	Avtomatska, enostranska teleskopska, T2, iz brušene nerjaveče pločevine, s frekvenčno reguliranim pogonom
dimenzije	:	širina 900 mm , višina 2100 mm
JAŠKOVNA VRATA	:	Avtomatska, enostranska teleskopska, T2, iz brušene nerjaveče pločevine. Vsa vrata s standardno požarno odpornostjo E 120.
dimenzije	:	Širina 900 mm , višina 2100 mm
JAŠEK DVIGALA	:	ni predmet ponudbe
dimenzije	:	širina 1660 mm , globina 1750 mm
glava jaška	:	3400 mm – min.
poglobitev	:	1100 mm

Vključeno v ceno	:	<ul style="list-style-type: none"> • razsvetljava jaška • lestev za dostop v jašek • vsa varnostna in končna stikala • servisna komandna plošča na strehi kabine • ploščice in napisi
STROJNICA	:	Izvedba dvigala brez strojnice
ELEKTRIČNA NAPETOST	:	3F x 400V / 230V, 50 Hz
OSTALE ZAHTEVE	:	<ul style="list-style-type: none"> • Razsvetljava jaška skladno s SIST EN81-20 (točka 5.2.1.4) • Lestev za dostop v jašek skladna s SIST EN81-20 (priloga F) • Vsa varnostna in končna stikala skladno s SIST EN81-20 (točka 5.12.2) • Ploščice in napisi • Navodila za uporabo in vzdrževanje skladno s SIST EN81-20 (točka 7.2) • Montaža brez gradbenega odra

Dvigalo D2:

Električno osebno dvigalo tip 3000:

PROJEKT:	Osnovna šola Artiče
ZAHTEVANI STANDARDI	: SIST EN81-20, : SIST EN81-50, : SIST EN81-73, : SIST EN81-28
NOSILNOST	630 kg ali 8 oseb
TIP DVIGALA	: Kot na primer Schindler 3000
SISTEM POGONA	: Električni, ACVF- frekvenčno reguliran brez reduktorja
ŠTEVILO VKLOPOV NA URO	: 180
VIŠINA DVIGA	: 3,45 m
ŠTEV. POSTAJ	: 2
ŠTEV. VHODOV	: 2 (prehodna kabina)
HITROST	: 1,0 m/s
SISTEM UPRAVLJANJA	: <ul style="list-style-type: none"> • Mikroprocesor - simplex, KS zbirno krmilje v obe smeri • Govorna povezava iz kabine (varnostni sistem omogoča avtomatični telefonski klic v sili iz kabine na 4 predhodno programirane tel. številke - možnost 24 urnega priklopa na dežurno službo, • GSM vmesnik • Požarni program skladno z SIST EN81-73 - pri prejetju signala iz požarne centrale se dvigalo parkira z odprtimi vrati v postaji, ki je definirana kot požarna postaja in se izklopi. • Mehanska tipkala prilagojena številu postaj • Braillova pisava • Svetlobni signal za preobremenitev • Tipka za zapiranje vrat • Tipka za odpiranje vrat • Tipka za alarm (alarm na kabini) • Zunanja pozivna tipkala na ključ • Naprava za servisno krmiljenje dvigala na strehi kabine skladno s točko 5.12.1.5.2.3 standarda SIST EN81-20 • Avtomatska evakuacija ujetih oseb iz kabine dvigala v primeru izpada električne energije s pomočjo lastnih baterij

	<ul style="list-style-type: none"> Krmilna omara dvigala skrita v podboju jaškovnih vrat v najvišji postaji
SIGNALIZACIJA	
v kabini	: Pokazatelj položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
v glavni postaji	: Pokazatelj položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
v ostalih postajah	: Pokazatelj položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
KABINA	: Kabine mora biti narejena skladno s SIST EN81-20 (točka 5.4)
	Specifikacija kabine:
	<ul style="list-style-type: none"> stene kabine iz visoko kakovostnega laminata – barva po izboru iz kataloga – tip kabine Park Avenue strop iz sijaj svetlosive pločevine z LED svetilkami tip LINE Ogledalo na stranski stranici po vsej višini – širine 50 cm Ročaj na stranski steni kabine, nasproti kabinskega tipkala Talna obloga iz naravne neдрseče pegaste gume – barva po izboru iz kataloga
dimenzije	: širina 1100 mm , dolžina 1400 mm , višina 2150 mm
štev. vhodov	: 2, prehodna kabina
zaščita vhoda	: <ul style="list-style-type: none"> svetlobna zavesa Omejilec sile zapiranja
VRATA KABINE	: Avtomatska, enostranska teleskopska, T2, iz brušene nerjaveče pločevine, s frekvenčno reguliranim pogonom
dimenzije	: širina 900 mm , višina 2100 mm
JAŠKOVNA VRATA	: Avtomatska, enostranska teleskopska, T2, iz brušene nerjaveče pločevine. Vsa vrata s standardno požarno odpornostjo E 120.
dimenzije	Širina 900 mm , višina 2100 mm Odprtine levo in desno od vrat se zaprejo po vgradnji dvigalnih vrat !
JAŠEK DVIGALA	: ni predmet ponudbe
dimenzije	: širina 1650 mm , globina 1860 mm
glava jaška	: 3400 mm – min.
poglobitev	: 1100 mm
Vključeno v ceno	: <ul style="list-style-type: none"> razsvetljava jaška lestev za dostop v jašek vsa varnostna in končna stikala servisna komandna plošča na strehi kabine ploščice in napisi
STROJNICA	: Izvedba dvigala brez strojnice
ELEKTRIČNA NAPETOST	: 3F x 400V / 230V, 50 Hz
OSTALE ZAHTEVE	: <ul style="list-style-type: none"> Razsvetljava jaška skladno s SIST EN81-20 (točka 5.2.1.4) Lestev za dostop v jašek skladna s SIST EN81-20 (priloga F) Vsa varnostna in končna stikala skladno s SIST EN81-20 (točka 5.12.2) Ploščice in napisi Navodila za uporabo in vzdrževanje skladno s SIST EN81-20 (točka 7.2) Montaža brez gradbenega odra

4 SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

SESTAVE HORIZONTALNIH IN VERTIKALNIH KONSTRUKCIJ

T1 Tla na terenu (klet)

– tlak:	
keramične ploščice	0,8 cm
npr. : Granitogres ali tehn. enakovredno	
– cement - akrilatno lepilo :	0,2 cm
– mikroarmiran beton C 16/20	6 cm
– ločilna PE folija , npr. Knauf Insulation LDS 100 preklopi prepleteni z lepilnim trakom LDS Soliplan	
– toplotna izolacija	5 cm
kot npr. Knauf Insulation TPS , $\lambda = \max . 0. 037 \text{ W/ mk}$	
– toplotna izolacija	
kot npr. PUREN FAL , $\lambda = \max . 0. 024 \text{ W/ mk}$	10 cm
– hidroizolacija:	0,5 cm
1x varjena bitumenska izolacija iz hidroizolacijskega traku z nosilcem iz steklene tkanine in plastomerom modificiranega bitumna	
	<hr/>
	h= 22,5 cm
– AB plošča	10 cm
– komprimiran gramozni tampon, deb. in komprimacija: po zaht. geomehanika	
– uvaljano nasutje	
– ločilni sloj : PP filc 300 g/ m2	
– zemlja	

T1* Tla na terenu-klet (prostori: BK.05, BK.06, BK.07, BK.10, BK.11, BK.15)

– tlak:	
keramične ploščice	0,8 cm
npr. : Granitogres ali tehn. enakovredno	
– cement - akrilatno lepilo :	0,2 cm
– mikroarmiran beton C 16/20	6 cm
z vgrajenimi registri talnega gretja mikroarmatura: PES vlakna - min. 2.3 kg/m3 npr. STRUX 90/40 ali enakovredno	
sistemske plošče	
– STIROTERMAL DUO 11	1 cm
za razvod registrov talnega gretja $\lambda = \max . 0. 034 \text{ W/ mk}$	

– toplotna izolacija	4 cm
kot npr. Knauf Insulation TPS , $\lambda = \max . 0.037 \text{ W/ mk}$	
– toplotna izolacija	10 cm
kot npr. PUREN FAL , $\lambda = \max . 0.024 \text{ W/ mk}$	
– hidroizolacija:	0,5 cm
1x varjena bitumenska izolacija iz hidroizolacijskega traku z nosilcem iz steklene tkanine in plastomerom modificiranega bitumna	
	<hr/>
	h= 22,5 cm
– AB plošča	10 cm
– komprimiran gramozni tampon, deb. in komprimacija: po zaht. geomehanika	
– uvaljano nasutje	
– ločilni sloj: PP filc 300 g/ m2	
– zemlja	

T2 Tla na terenu pritličje (obstoječa šola)

– tlak:	
keramične ploščice	0,8 cm
npr. : Granitogres ali tehn. enakovredno	
– cement - akrilatno lepilo :	0,2 cm
– mikroarmiran beton C 16/20	6 cm
z vgrajenimi registri talnega gretja mikroarmatura: PES vlakna - min. 2.3 kg/m3 npr. STRUX 90/40 ali enakovredno	
sistemske plošče	
– STIROTHERMAL DUO 11	1 cm
za razvod registrov talnega gretja $\lambda = \max . 0.034 \text{ W/ mk}$	
– toplotna izolacija	4 cm
kot npr. Knauf Insulation TPS , $\lambda = \max . 0.037 \text{ W/ mk}$	
– toplotna izolacija	10 cm
kot npr. PUREN FAL , $\lambda = \max . 0.024 \text{ W/ mk}$	
– hidroizolacija:	0,5 cm
1x varjena bitumenska izolacija iz hidroizolacijskega traku z nosilcem iz steklene tkanine in plastomerom modificiranega bitumna	
	<hr/>
	h= 22,5 cm
obstoječi sloji:	
– AB plošča	10 cm
– tampon	
– uvaljano nasutje	
– zemlja	

T6 Tla jaška dvigala

- Stran 35 / 44

deb. in komprimacija: po zaht. geomehanika

- uvaljano nasutje
- ločilni sloj: PP filc 300 g/ m²
- zemlja

h=	62,5 cm
----	---------

T4 Tla na etaži (pritličje nad kletjo + etaža)

- tlak:
 - keramične ploščice** 0,8 cm
npr. : Granitogres ali tehn. enakovredno
 - **cement - akrilatno lepilo :** 0,2
 - **mikroarmiran beton C 16/20** 6 cm
z vgrajenimi registri talnega gretja
mikroarmatura: PES vlakna - min. 2.3 kg/m³
npr. **STRUX 90/40** ali enakovredno
 - **sistemske plošče** 3 cm
za razvod registrov talnega gretja
 $\lambda = \max . 0. 034 \text{ W/ mk}$
 - toplotna izolacija kamena volna 6 cm
npr. : **Knauf Insulation TPS** za estrihe
s talnim ogrevanjem
 $\lambda = 0. 036 \text{ W/ mK}$
- | | |
|----|-------|
| h= | 16 cm |
|----|-------|
- AB plošča 20 cm
 - zračni prostor
 - sekundarni strop (glej risbo stropov)

T5 Tla na etaži (prizidek - hodnik, učilnice, kabineti)

- tlak:
 - vinil** 0,5 cm
visokokvalitetna organska talna obloga brez vsebnosti nitrazaminov, vinilkloridov,
plastifikatorjev, termo plastičnih klorido
npr. : Wineo 1500 FCS ali enakovredno
skupna teža EN 430 3600 gr/m², klasifikacija EN 16776 A 34-43, ognjevarnost EN 14041 Cfl-
s1, razred T, zvočna izolativnost EN ISO 10140 4 dB, primerna za zelo prehodna območja
 - **akrilno lepilo za lepljenje vinila** 0,5 cm
 - **mikroarmiran beton C 16/20** 6 cm
z vgrajenimi registri talnega gretja
mikroarmatura: PES vlakna - min. 2.3 kg/m³
npr. **STRUX 90/40** ali enakovredno
 - **sistemske plošče** 3 cm

za razvod registrov talnega gretja

 $\lambda = \max . 0.034 \text{ W/ mK}$

– toplotna izolacija kamena volna	6 cm
npr. : Knauf Insulation TPS za estrihe s talnim ogrevanjem	
$\lambda = 0.036 \text{ W/ mK}$	
	h= 16 cm
– AB plošča	20 cm
– zračni prostor	
– sekundarni strop	

S1 Streha (15°)

– pločevina, kot npr. Prefa Falzonal	
– polni opaž	3 cm
– preszračevan sloj v coni kontraletov 8/5 cm	5 cm
– paroprepustna, vodoodbojna folija	
kot npr. Knauf Insulation LDS 0.04+ sistemski lepilni trakovi KI LDS	
– polni opaž	2,5 cm
– letev 8/12 cm	
– toplotna izolacija - mineralna volna kot npr. Knauf Insulation Unifit 035	12 cm
– toplotna izolacija med lepljenci - mineralna volna kot npr. Knauf Insulation Unifit 035	24 cm
– Knauf C profil za pritrditev stropne obloge	
– parna ovira kot npr. Knauf Insulation LDS 5 Silk + sistemski lepilni trakovi KI LDS	
– stropna obloga (RE90, mavčno kartonske plošče kot npr. Knauf Fireboard A1)	3 cm
	h= 49,5 cm

S5 (nadstrešek)

– prodec	
npr. :fi16–32 mm, zaključen z robnim L profilom	4 cm
– drenažni filc	1,2 cm
– hidroizolacijska membrana	0,18 cm
na bazi FPO, npr. Sarnafil TG 66-18	
– toplotna izolacija	10 cm
v naklonu od 2 do 28 cm	2
sloj toplotne izolacije EPS	
– parna zapora, kot npr. Sarnavap 100E (Sd=220 m)	
	17,3
	hmin 8 cm
	33,3
	hmax 8 cm
– AB plošča	20 cm

F1 Stena v terenu

- zasutje z zasipnim materialom
 - zaščitna folija toplotne izolacije
 - **toplotna izolacija** (hkrati zaščita hidroizolacije)

10 cm

 ekstrudirani polistiren **XPS 035 Fibran**
 ekstrudirani polistiren, SIST EN 13164,
 $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$
 gladke plošče s stopničastim preklopom,
 plošče zalepljene na hidroizolacijo z obojestranskim samolep. bit. trakom;
 - **toplotna izolacija** (hkrati zaščita hidroizolacije)

12 cm

 ekstrudirani polistiren **XPS 036 Fibran**
 ekstrudirani polistiren, SIST EN 13164,
 $\lambda = 0.036 \text{ W/mK}$
 gladke plošče s stopničastim preklopom,
 plošče zalepljene na hidroizolacijo z obojestranskim samolep. bit. trakom;
 - **hidroizolacija**
 1x varjena bitumenska izolacija iz hidroizolacijskega traku z nosilcem iz steklene tkanine in plastomerom modificiranega bitumna.

 Upogljivost pri nizki temperaturi,
 min -10stC.
 Strižna in nat.trdnost ca 600N/50mm
 (kot npr. Izotekt P4-plus)
-
- | | | |
|-----------------|----|-------|
| | h= | 22 cm |
| – AB stena | | 30 cm |
| – notranji omet | | |

F2 Stena do višine 50 cm nad terenom

- **zaključni sloj - fasadni omet primeren za fasadne podstavke**
- **toplotna izolacija** (hkrati zaščita hidroizolacije)

22 cm

 ekspandirani polistiren **EPS 031 Fragmat Neocokl**
 ekspandirani polistiren, SIST EN 13163, razred gorljivosti E,
 $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$, gostota 20 kg/m³,
 vodoodbojne fasadne plošče NEOCOKL z boljšo izolativnostjo, ekspandirane v kalupu.
 Plošče se vgrajujejo s fasadnimi lepili ali dodatnim mehanskim pritrdjevanjem. Na obeh straneh rebrast raster 1x1 cm za boljši oprijem lepila in osnovnega ometa
- **hidroizolacija**
 1x varjena bitumenska izolacija iz hidroizolacijskega traku z nosilcem iz steklene tkanine in plastomerom modificiranega bitumna.

 Upogljivost pri nizki temperaturi,
 min -10stC.
 Strižna in nat.trdnost ca 600N/50mm
 (kot npr. Izotekt P4-plus)

	d=	22 cm
– AB stena		30 cm
– sistemski notranji tankoslojni omet		0,5 cm

F3 Fasada

– zaključni silikatni strukturni omet		0,3 cm
na ustrezno pripravljeno armirano podlago		
– osnovni brezementni tankoslojni nanos		0,3 cm
armiran s stekleno mrežico po sistemski rešitvi proizvajalca		
npr. : STO-Armat Classic		
– toplotna izolacija		22 cm
fasadno izolacijske plošče,		
kamena volna , SIST EN 12667,		
$\lambda = \max. 0.034 \text{ W/(m.K)}$, razred A1		
vležane/starane plošče so skladno s tehn. specifikacijami proizv. Sistema		
sidrane v nosilno steno s poglobljenimi pritrdili		
(npr. z inox žična sidra 4mm – gostota sidranja min. 5 x/m ²) in polno površinsko lepljene na		
površino fasadne stene, kot npr. Knauf Insulation FKD-N Thermal		
– hidravlično vezivno lepilo		
za topl. izol. plošče		0,4 cm
npr. : STOLevell UNI		
	d=	23 cm
– AB zid		20 cm
– sistemski notranji tankoslojni omet		0,5 cm

F4 Vkopana stena jaška dvigala

– AB stena		30 cm
– hidroizolacija		0,5 cm
1x varjena bitumenska izolacija iz hidroizolacijskega traku z nosilcem iz steklene tkanine in		
plastomerom modificiranega bitumna.		
Upogljivost pri nizki temperaturi,		
min -10stC.		
Strižna in nat.trdnost ca 600N/50mm		
(kot npr. Izotekt P4-plus)		
– toplotna izolacija (hkrati zaščita hidroizolacije)		
ekstrudirani polistiren XPS 035 Fibran		10 cm
ekstrudirani polistiren, SIST EN 13164,		
$\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$		
gladke plošče s stopničastim preklopom,		
plošče zalepljene na hidroizolacijo z obojestranskim samolep. bit. trakom;		
– toplotna izolacija (hkrati zaščita hidroizolacije)		

ekstrudirani polistiren **XPS 036 Fibran**

12 cm

ekstrudiran polistiren, SIST EN 13164,
 $\lambda = 0.036 \text{ W/mK}$

gladke plošče s stopničastim preklopom,
plošče zalepljene na hidroizolacijo z obojestranskim samolep. bit. trakom;

– **zaščitna folija toplotne izolacije**

d= 52,5 cm

N1 Notranja stena - stik z obstoječo stavbo

– sistemski notranji tankoslojni omet 1,5 cm

– AB stena 30 cm

– toplotna izolacija (dilatacija) 10 cm

npr. : **Fragmat EPS 100**, tlačna trdnost min. 100kPa, max. deformacija 10%

– AB stena 20 cm

– sistemski notranji tankoslojni omet 1,5 cm

d= 63 cm

5 TABELE

5.1 TABELA PROSTOROV, POVRŠIN IN ZAKLJUČNIH OBDELAV

OBJEKT: OŠ ARTIČE - KLET

oznaka objekta in etaže	oznaka samostojne enote	oznaka/šifra prostora	opis prostora	površina tlaka* (m2)	opis tlaka
B	gospodarski prostori	BK.01	kuhinja - shramba	21,10	keramika
		BK.02	kuhinja - shramba	10,00	keramika
		BK.03	kuhinja - shramba	8,00	keramika
		BK.04	kuhinja - shramba	6,50	keramika
		BK.05	kuhinja - zaposleni	6,00	keramika
		BK.06	kuhinja - garderoba	7,50	keramika
		BK.07	kuhinja - hodnik	16,20	keramika
		BK.08	shramba inventarja	117,00	keramika
		BK.09	shramba inventarja	46,40	keramika
		BK.10	shramba za čistila	14,80	keramika
		BK.11	garderoba / sanitarije	11,00	keramika
		BK.12	priročna delavnica	31,56	keramika
		BK.13	priročna delavnica	58,80	keramika
		BK.14	shramba inventarja	9,20	keramika
		BK.15	prostor za čistilke	14,70	keramika
C	kommunikacije	CK.01	hodnik	35,86	keramika
		CK.02	hodnik	15,40	keramika
		CK.03	hodnik	59,00	keramika
		CK.04	hodnik	11,40	keramika
		CK.05	hodnik	3,10	keramika
		CK.06	stopnišče	9,70	keramika
		CK.07	stopnišče	15,00	keramika
		CK.08	dvigalo	3,00	
		CK.09	dvigalo	3,00	

B skupaj	378,76
C skupaj	155,46

KLET SKUPAJ	534,22
-------------	--------

OBJEKT: OŠ ARTIČE - PRITLIČJE

oznaka objekta in etaže	oznaka samostojne enote	oznaka/šifra prostora	opis prostora	površina tlaka* (m2)	opis tlaka
A	prostori za pouk	AP.01	učilnica	56,00	vinil
		AP.02	učilnica	56,00	vinil
		AP.03	učilnica	42,00	vinil
		AP.04	kabinet	23,50	vinil
		AP.05	kabinet/shramba	11,00	vinil
		AP.06	knjižnica	108,70	vinil
B	ostali prostori garderobe	BP.01	jedilnica, večnamenski	117,00	vinil
		BP.02	garderobe	30,00	vinil
		BP.03	garderobe	22,00	vinil
		BP.04	garderobe	14,80	vinil
	sanitarije za učence	BP.05	sanitarije	12,00	keramika
		BP.06	sanitarije	9,50	keramika
		BP.07	sanitarije	5,00	keramika
		BP.08	sanitarije	9,00	keramika
		BP.09	sanitarije	17,10	keramika
		BP.10	individualno delo	15,00	vinil
		BP.11	individualno delo	11,00	vinil
	gospodarski prostori sanitarije za učence	BP.12	kuhinja	121,30	keramika
		BP.13	sanitarije	12,50	keramika
C	kommunikacije	CP.01	vetrolav	12,50	keramika
		CP.02	vetrolav	7,20	keramika
		CP.03	vetrolav	5,50	keramika
		CP.04	hodnik	4,20	keramika
		CP.05	hodnik	112,40	vinil
		CP.06	hodnik	12,40	vinil
		CP.07	hodnik	86,15	vinil
		CP.08	stopnišče	16,30	keramika
		CP.09	stopnišče	20,16	keramika
		CP.10	dvigalo		
		CP.11	dvigalo		

A skupaj	297,20
B skupaj	396,20
C skupaj	276,81

PRITLIČJE SKUPAJ	970,21
-------------------------	---------------

OBJEKT: OŠ ARTIČE - 1. ETAŽA

oznaka objekta in etaže	oznaka samostojne enote	oznaka/šifra prostora	opis prostora	površina tlaka*(m2)	opis tlaka
A	prostori za pouk	A1E.01	učilnica	56,00	vinil
		A1E.02	učilnica	60,00	vinil
		A1E.03	kabinet	15,00	vinil
		A1E.04	učilnica	60,00	vinil
		A1E.05	učilnica	72,00	vinil
		A1E.06	kabinet	42,00	vinil
		A1E.07	učilnica	53,00	vinil
		A1E.08	učilnica	40,00	vinil
		A1E.09	kabinet	10,00	vinil
		A1E.10	učilnica	53,00	vinil
B	ostali prostori				
		B1E.01	sanitarije	29,00	keramika
		B1E.02	sanitarije	13,00	keramika
	sanitarije za učence	B1E.03	sanitarije	3,00	keramika
		B1E.04	tajništvo	16,20	vinil
		B1E.05	ravnatelj	16,00	vinil
		B1E.06	računovodstvo	16,00	vinil
		B1E.07	zbornica	70,00	vinil
		B1E.08	garderoba	13,00	vinil
		B1E.09	sanitarije	7,00	keramika
		B1E.10	svetovalno delo	23,00	vinil
		B1E.11	individualno delo	33,00	vinil
		B1E.12	individualno delo	23,00	vinil
		B1E.13	elektro prostor	16,00	keramika
		B1E.14	elektro prostor	7,00	keramika
	ostalo				
C	komunikacije	C1E.01	hodnik	88,20	vinil
		C1E.02	hodnik	14,00	vinil
		C1E.03	hodnik	11,40	vinil
		C1E.04	hodnik	57,00	vinil
		C1E.05	stopnišče	16,30	keramika
		C1E.06	stopnišče	20,16	keramika

A skupaj	461,00
B skupaj	285,20
C skupaj	207,06

1. ETAŽA SKUPAJ	953,26
------------------------	---------------

OBJEKT: OŠ ARTIČE -2. ETAŽA

oznaka objekta in etaže	oznaka samostojne enote	oznaka/šifra prostora	opis prostora	površina tlaka*(m2)	opis tlaka
A	prostori za pouk	A2E.01	učilnica	56,00	vinil
		A2E.02	kabinet	12,30	vinil
		A2E.03	učilnica	56,00	vinil
		A2E.04	kabinet	21,70	vinil
		A2E.05	učilnica	54,80	vinil
		A2E.06	kabinet	22,00	vinil
		A2E.07	multimedija	74,50	vinil
		A2E.08	skupni prostor	53,90	vinil
		A2E.09	učilnica	92,15	vinil
		A2E.10	kabinet	23,00	vinil
		A2E.11	kabinet	26,00	vinil
		A2E.12	učilnica fiz.	60,00	vinil
		A2E.13	kabinet	10,00	vinil
		A2E.14	učilnica	60,00	vinil
		A2E.15	fototemnica	7,00	vinil
		A2E.16	šolski radio	14,00	vinil
		A2E.17	kabinet	22,80	vinil
B	ostali prostori				
	sanitarije za učence	B2E.01	sanitarije	13,00	keramika
		B2E.02	sanitarije	13,00	keramika
	upravni prostori	B2E.03	sanitarije	3,00	keramika
		B2E.04	svetovalno delo	18,00	vinil
		B2E.05	arhiv	39,00	keramika
C	komunikacije	C2E.01	hodnik	67,00	vinil
		C2E.02	hodnik	11,50	vinil
		C2E.03	hodnik	57,00	vinil
		C2E.04	stopnišče	16,30	keramika
		C2E.05	stopnišče	20,16	keramika
		C2E.06			
		C2E.07			

A skupaj	666,15
B skupaj	86,00
C skupaj	171,96
2. ETAŽA SKUPAJ	924,11