

1.1 NASLOVNA STRAN

1 – NAČRT ARHITEKTURE

INVESTITOR:

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBČINA AJDOVŠČINA

OBJEKT:

OSNOVNA ŠOLA DANILA LOKARJA V AJDOVŠČINI

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

IDP

(IDZ – Idejna zasnova, IDP – Idejni projekt, PGD – Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, PZI – Projekt za izvedbo, PID – Projekt izvedenih del)

ZA GRADNJO:

NOVA GRADNJA

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

ARHIKON d.o.o., Tovarniška cesta 2a, 5270 Ajdovščina

NADA GOMILŠEK CURK, univ.dipl.ing.arh.

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI PROJEKTANT:

NADA GOMILŠEK CURK, univ.dipl.ing.arh.

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

NADA GOMILŠEK CURK, univ.dipl.ing.arh.

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA NAČRTA:

0550-1/2010

(številka projekta, evidentirana pri projektantu)

KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Ajdovščina, JUNIJ 2010

1.2 TEHNIČNO POROČILO

1. OPIS LOKACIJE in OBSTOJEČEGA STANJA

Lokacija nove šole je predvidena na severnem delu mesta Ajdovščina, na območju med nizko stanovanjsko pozidavo ob Vilharjevi ulici v Ajdovščini na vzhodu, kompleksom Srednje šole Venó Pilon Ajdovščina in Športnim centrom Police na zahodu. Gre za relativno ravni travnat plato nepravilne L oblike, ki se na severu zaključuje pod vznožjem Škola, na južni strani pa s potokom Lokavšček.

Lokacija zajema naslednje parcele v k.o. Ajdovščina parcele št. 163/1,163/2, 163/3, 163/4, 163/5, 163/6, 163/7,163/8, 163/9, 163/10, 163/11, 164, 210/1, 210/2, 210/3, 213/1 , 213/3, 213/4, 213/5, 213/6, 213/7, 213/8, 214, 218, 219, 1693/2, 1693/6, 254, vse k.o. Ajdovščina.

Na skrajnem vzhodu teren preseka odprt vodotok s parc. št. 213/8 in parc. št. 163/1, ki pa po parc. št. 163/5 poteka kanalizirano in se pod cesto izliva v potok Lokavšček na južnem delu območja.

S parc. št. 163/7, ki je servisna intervencijska pot (LK 001 801 "Cesta 5. maja") , v naravi pa se koristi kot parkirišče, območje meji na kompleks Srednje šole Venó Pilon Ajdovščina.

Na severozahodnem delu območje sega do male večnamenske dvorane športnega centra Police in urejenega pomožnega nogometnega igrišča z umetno travo.

Med malo dvorano in pomožnim nogometnim igriščem je izgrajeno zunanje večnamensko igrišče velikosti 20m x 40m.

Proti severu je območje navezано na zelene površine mesta, vzdolž vzhodne meje območja pa poteka meteorna kanalizacija.

Na jugu je območje omejeno s cesto (parc. št. 253, 254/4, 255/5, 163/2 k.o. Ajdovščina), ki je izvedena kot dvopasovnica z enostranskim pločnikom ob južnem robu (lokalnih krajevskih cest LK 001 891 "povezovalna cesta mimo srednje šole Venó Pilon") .

Preko območja poteka vodovod: primar (ID 3104), sekundar (ID 3388) in glavni vod za Tekstino d.d. (tehnološka, ID 8226).

2. OPIS PROGRAMSKE ZASNOVE NOVEGA STANJA

2.1 PROJEKTNE OSNOVE

Osnova za izdelavo tega IDP načrta sta:

- 2.1.1. prvonagrajena natečajna rešitev pod šifro 35812, ki je bila izbrana izmed prispelih natečajnih rešitev na javnem projektne odprtem anonimnem arhitekturnem natečaju, ki ga je razpisala Občina Ajdovščina . Prvonagrajeno natečajno rešitev so izdelali:

URŠKA MUŽINA RODMAN udia
JANA HLADNIK TRATNIK udia
MARKO KOSOVEL udia
Mag. BOŠTJAN FURLAN udig.

- 2.1.2 projektna naloga investitorja z dopolnjenim grafičnim delom izdelanim na osnovi natečajne rešitve. (priloga v vodilni mapi).

Avtorji prvonagrajene arhitekture natečajne rešitve so dali izdelovalcu tega IDP projekta soglasje za izdelavo pod pogojem, da ne sme spreminjati temeljnih elementov arhitekturne rešitve, ki so opisani v prilogi k soglasju . Po mnenju izdelovalcev natečajne rešitve so temeljni elementi naslednji:

Temeljni elementi ki opredeljujejo arhitekturno rešitev šolskega objekta so:

- stavba osnovne šole je zasnovana kot spoj pritličja, ki je oblikovano v obliki črke S in dvoetažnega kubusa nad daljšo stranico pritličja;
- šolski objekt ima pretežno etažnost P+2, na iztegnjenih delih pritličja etažnost P, streha je ravna z možnostjo namestitve vzdolžnega svetlobnika na dvoetažnem delu (obrnjenega v sever);
- pritličje je členjeno tako, da se formira poglobitev ob vhodnem delu, da so oblikovane poglobljene niše (nadstrešek in polne predelne stene med posameznimi atriji) za katerimi se nahajajo učilnice, da se formira vertikalni raster pasov v različnih barvah (monokromatska lestvica) in da so posamične okenske in vratne odprtine oblikovane skladno z vertikalnimi pasovi;
- kubus nad pritličjem je jasno oblikovan kot kompakten kubus v svetli barvi z značilno arhitekturno podobo horizontalnih senčil vzdolž celotne glavne južne fasade. Barva fasade za senčili je temnejša, barva senčil je skladna z barvo fasade kubusa. Senčila se zavijajo preko jugozahodnega vogala. Ostale fasadne stranice kubusa so bolj zaprte, na severni fasadi so okna posamična v obliki vertikalnih pravokotnikov;
- v pritličju so nameščeni programi prva triade (vzhodni del) in prilagojenega programa (zahodni del), vhodni del z garderobami in osrednji dvoetažni prostor s tribunami in prehodom v jedilnico;
- v višjih etažah so učilnice in ostali prostori postavljene obojestransko glede na hodnik matične učilnice so proti jugu, proti severu so nameščene učilnice in prostori, ki zahtevajo večjo globino oziroma je zanje severna svetloba primernejša (naravoslovne učilnice, knjižnica, multimedija);
- knjižnica in multimedija se navezujeta na osrednji dvoetažni prostor in tvorita niz (vizualno povezanih prostorov kot ključnega osrednjega elementa šole.

Temeljni elementi ki opredeljujejo arhitekturno rešitev okolice šolskega objekta so:

- tlakovana ploščad pred objektom je prekinjena z ozelenjenimi delu, kjer se zasadi drevje. Ohrani se obstoječi borov drevored. Ploščad poteka od dostopne ceste do vhoda. Na zelenih površinah je predvidena ozelenitev z drevesi – listavci zaradi doseganja naravne zaščite pred sončnim sevanjem;
- pred južnim delom stavbe, kjer je nameščena prva triada, je nameščena parkovna površina z igrali;
- teren na severni strani je oblikovan v smislu umetnih hribčkov zaradi zaščite pred burjo. Predvidena je ozelenitev z iglavci. Na severni strani je predvidena umestitev prestavljenega vodotoka z rahlimi meandri.

2.2 OPIS Odstopanj od zahtev izdelovalcev natečajne rešitve št. 35812

Pri izdelavi dokončnih tlorisnih rešitev je projektant tega IDP kot projekte osnove upošteval:

- projektno nalogo investitorja in njegovo zahtevo po čim večji skladnosti doseženih kvadratur z normativi, ki izhajajo iz Navodil za graditev osnovnih šol v RS (MŠŠ 2007);
- pripombe, ki so jih k prvonagrajeni natečajni rešitvi podali predstavniki KS, OŠ Danila Lokarja, Oddelka za okolje in prostor Občine Ajdovščina ter MŠŠ;
- dodatne informacije o načinu uporabe posameznih prostorov in povezav med funkcioniranjem podanih s strani OŠ (ravnatelj, pedagoški svet);
- dodatne zahteve investitorja in navodilo MŠŠ po vadbenem (skupnem) prostoru v sklopu prostorov prve triade;
- prostorske omejitve zaradi upoštevanja trenutnih možnosti pridobitve potrebnega zemljišča .

Pri dokončnih tlorisnih rešitvah objekta, h kateremu so dali soglasje MŠŠ (načelno soglasje), investitor in Osnovna šola Danila Lokarja Ajdovščina, smo glede na natečajno rešitev v objektu spremenili naslednje:

1. Kvadratura objekta po obeh rešitvah, po natečajni rešitvi in po dopolnitvi natečajne rešitve s strani investitorja, ki je priloga k potrjeni projektni nalogi za izdelavo tega IDP projekta, presega normirano površino za cca 300 m².

Kot normirana površina je upoštevana kvadratura iz Navodil MŠŠ povečana za kvadraturu sanitarij in komunikacij v EPP, ki v projektni nalogi ni bila upoštevana in za dodatno matično učilnico (23 oddelkov). Tako normirana površina za predvideni program skupaj z zobozdravstveno ambulanto znaša cca **4375 m²**.

Zato smo objekt racionalizirali – približali k normirani kvadraturi.

K tej normirani kvadraturi smo glede na projektno nalogo dodali :

- skupni (vadbeni) prostor s skladiščem opreme v 1. triadi – **84 m²**. Po navodilih MŠŠ bi sicer ta prostor, če bi bil predviden kot mala telovadnica zaradi oddaljenosti primernih prostorov za telovadnico, ki je v ločenem objektu, moral biti velikosti najmanj 150 m². Investitor se je odločil, da bo ta prostor uporabljan le kot prostor za rekreacijske dejavnosti učencev 1. triade, za ostali športni program pa bodo uporabljeni prostori v ŠRC Police, do katerih bo zgrajen povezovalni hodnik, zato predvidena kvadratura tega dodatnega prostora v okviru 1. triade zadošča.
 - Ostala dodatna kvadratura objekta je predvidena zaradi prilagoditve prostorov pravokotni obliki višjega dela objekta po natečajni rešitvi, zato, da so prostori umeščeni na primerne lokacije glede na zahtevane funkcionalne povezave in zato, da ima večina učilnic južno lego, kar je predvsem zaradi krajevnih klimatskih značilnosti nujno. Prav tako je pri zasnovi tako velike osnovne šole neobhodno nekaj prostora predvideti kot rezervo za možno prilagajanje novim učnim programom.
 - Tako predvideni dodatni prostori so dodatni kabinet v 2. etaži predmetnega dela pouka – **23 m²**, in dodatna mala predmetna učilnica – **45 m²**.
 - Zaradi potreb tehničnih sistemov in energetike ter vzdrževanja objekta so povečani in dodani prostori za čistila in osebje, hišnika, energetiko, telekomunikacijski prostor, NN meritve, skupaj za **41 m²**. Za 15 m² je povečana učilnica glasbenega pouka in za 10 m² zbornica.
 - skvadratura objekta po tem IDP projekt obsega **4600 m²**.
2. Učilnice prve triade smo orientirali na jug in na zavetnem delu objekta na vzhod, tako da oblikujejo skupni zunanji prostor – atrij. Obrazložitev: učilnice 1. triade so matične učilnice, v katerih učenci preživijo ves čas vsakodnevnega pouka in morajo biti umeščene tako, da sonce posije v prostore in da učenci lahko iz prostorov gredo ven na sonce (psihologija dnevne svetlobe);
 3. Prostore za EPP (enoto s prilagojenim programom) smo umestili v pritlični del vzhodnega dela objekta. Obrazložitev: za učilnice EPP-a veljajo glede orientacije iste zahteve kot za 1. triado, prav tako potrebujejo učenci 1. triade EPP-ja dopoldansko svetlobo in zunanji prostor. Prav tako je bistvena potreba vzgoje in izobraževanja otrok v EPP oddelku povezovanje z ostalimi učenci šole, največ z učenci 1. triade. V atriju se učenci med seboj povezujejo, dodatna matična učilnica v 1. triadi pa se lahko uporablja glede na potrebe ali za 1. triado ali za EPP. Učenci EPP oddelka imajo enake pogoje vhoda – razdaljo do vhoda od prometnih površine za dovoz. Učencem EPP-ja je omogočen tudi dovoz do vrat, kar je doseženo z lokacijo bližje vhodu za upravne delavce, skozi katerega je predviden dovoz fizično oviranih otrok.
 4. Garderobo za 4. in 5. razred in 6., 7., 8. in 9. razred smo ločili na levo in desno garderobo zaradi zmanjšanja koncentracije otrok in posledično in večjo varnosti učencev ter zaradi usmeritve na

prehajanje v etaže po obeh stopniščih, ki sta enakovredno dimenzionirani ter delujeta obe tudi kot evakuacijski stopnišči.

5. Večnamenski prostor je oblikovan tako, da omogoča fizično oddelitev jedilnice od ostalega prostora, ki se tako lahko uporablja za mirnejše dejavnosti tudi v času razdeljevanja kosil, ki traja več kot dve uri.
6. Učilnice za tehnični pouk, gospodinjstvo in likovni pouk smo prestavili v pritličje, da omogočajo uporabo tudi za učence iz EPP, povzročajo manjši hrup v celotnem objektu in omogočajo povezavo z zunanjim prostorom.
7. Prehod na povezovalni hodnik za telovadnico v ŠRC Police je predviden v pritličju, kar omogoča prehod preko garderobe. Dostop za funkcionalno ovirane osebe je predviden v povezovalnem hodniku s stopnišnim dvigalom s ploščadjo.

V celoti so ohranjeni temeljni arhitekturni elementi objekta: objekt ima še vedno S obliko, ki pa zaradi manjšega zahodnega S dela in širšega vzhodnega S dela ni več tako izrazita. Pritlični del objekta se zlije okrog objekta na zahodni strani proti severu, na vzhodni strani pa proti jugu.

Temeljni elementi arhitekturne rešitve okolice šole so ohranjeni, s tem, da je spremenjeno naslednje:

1. Dovoz za avtobusni promet je prestavljen na južno stran objekta, prav tako promet za dostavo učencev z osebnimi avtomobili.
2. Objekt je prestavljen toliko proti jugu, da je predvidena gradnja na investitorjevem razpoložljivem zemljišču in da je na severni strani zagotovljena možnost za ureditev odvodnjavanja zalednih vod in vod iz hudourniškega potoka z odprtim vodotokom (jarkom) okrog šolskega zemljišča in ob vzhodni parcelni meji preko Vilharjeve ulice v Lokavšček. Umetnih hribčkov in večjih meandrov vodotoka brez pridobitve severnega zemljišča ni mogoče izvesti.
3. Parkirne površine so predvidene v okviru možnosti na zemljišču. Skupno število parkirnih mest se ne zmanjša.

Ohranjen je bistveni temeljni element – tlakovana ploščad pred objektom prekinjena z ozelenjenimi otoki, ohranjen je borov drevored igrišče pred 1. triado.

3. OPIS PROGRAMSKIH SKLOPOV IN FUNKCIONIRANJA OBJEKTA

3.1 SITUACIJA

Objekt je postavljen vzporedno s prostorsko osjo, ki poteka od telovadnice proti vzhodu. Na troetažni del, ki je dominanten in postavljen v tej osi, se na zahodnem delu proti severu, na vzhodnem delu pa proti jugu, razširi pritlični del objekta.

Na vzhodnem delu zemljišča je od juga proti severu speljana nova prometnica, ki se navezuje na povezovalno cesto pod gimnazijo, na severu pa je predvidena za navezavo na dokončno prometno in urbanistično ureditev tega dela mesta. Ta nova prometnica prostorsko omejuje šolski kompleks na vzhodni strani.

Osrednja površina šolskega zemljišča je namenjena vstopni ploščadi, ki poteka od povezovalne ceste mimo Gimnazije Vena Piona do glavnega vhoda v šolo. Večnamenska ploščad je tlakovana, v njo pa so vgrajeni otoki z zazelenitvijo.

Med to ploščad in novo vzhodno prometnico je umeščena na južnem delu parkirna ploščad, pred pritličnim delom objekta pa igrišče. Na vzhodnem delu objekta je oblikovano gospodarsko dvorišče, ki je deloma potegnjeno pod objekt in omogoča manipulacijo do razdeljevalne kuhinje v objektu na

pokriti površini. Od tod je predviden tudi vhod v upravni del objekta. Nasproti gospodarskega dvorišča je preko nove prometnice postavljena manjša parkirna ploščad za parkiranje za osebje.

Površine na zahodnem delu objekta do telovadnice ŠRC Police so namenjene športnim dejavnostim.

Na severnem delu objekta je do parcelne meje zemljišča v lasti investitorja urejena krajinska ureditev manjšega obsega, ki vključuje tlakovanje za dostopne povezave iz vzhodne strani mesta proti zunanjim športnim igriščem za ŠRC Police ter ureditev regulacije hudourniškega odvodnika.

Območje je zaradi svoje odprte lege izpostavljeno močnim vplivom burje, ki piha iz SV strani. Kot zaščita pred vplivi burje je objekt postavljen tako, da tvori večje pred vetrom zavarovano dvorišče, ki se odpira na J in Z in tako izkorišča ugodne vplive sonca. Dodatno zavarovanje pred burjo bo urejeno s kar se da gosto zasaditvijo na vseh možnih površinah.

S postavitvijo objekta v prostor sta poudarjeni in združeni prostorski osi objekta športne dvorane, ki temelji na povezovalnem hodniku, ki združuje med seboj dvorane in objekt bazena, ter prostorska os mesta (os 5. maja). Volumensko objekt sledi konceptu telovadnic. Ob horizontalni osi se niza sklop volumnov v pritličju, ki so na mestu, kjer se osi sekata, prekinjeni z javnim programom (avla), ki je zasnovana tako, da se lahko mestna os nadaljuje v naravno okolje.

3.2 PROMET

Nova prometna cesta na vzhodnem delu zemljišča loči območje stanovanjskih hiš od območja za šolske in športne dejavnosti. Ta nova prometnica se proti severu nadaljuje za potrebe prometne zaključitve stanovanjskega območja in bo morala biti v dokončni urbanistični ureditvi celega kompleksa zaradi prevoznosti in požarne varnosti povezana s cestno na Gradišče. Površine za mirujoči promet so predvidene na parkirni ploščadi med vstopno ploščadjo – dvoriščem pred šolo in novo prometnico ter vzhodno od nje, na severu pa se pred vhodom v upravni del in na gospodarsko dvorišče oblikuje manjša parkirna ploščad za potrebe osebja šole. Zagotovljeno število parkirnih mest zadošča za potrebe osnovne kot tudi srednje šole.

Avtobusni promet in promet za dostavo otrok z osebnimi vozili sta predvidena s povezovalne ceste mimo gimnazije na novo prometnico, s katere se pred igriščem odcepi cesta proti zahodu na odstavni pas za parkiranje avtobusov in odstavni pas za osebna vozila. Ta del prometne poti je enosmeren in je kot krožni promet priključen nazaj na povezovalno cesto pred prehodom peš poti preko Lokavščka iz mestnega središča na vstopno ploščad .

3.3 REGULACIJA VODOTOKA

Obstoječi vodotok, ki se nahaja na območju predvidenem za pozidavo, je od ravnine lokacije novega objekta proti jugu zacevljen . To zacevitev je potrebno deloma preurediti, od novega vtoka v cevovod na severozahodnem delu zemljišča pa je predvidena razdelitev vode na dva dela, tako da bodo meteorne vode odtekale celoma v cev, deloma pa v novo strugo – meteorni jarek, ki bo potekal ob severni parcelni meji proti vzhodu, obkrožil parkirno ploščad za osebje in se ob že oblikovanem obstoječem nadvišanju zemljišča na severozahodni strani stanovanjskih hiš obrnil proti jugu in priključil v Lokavšček na obstoječem vtoku. Meteorni jarek bo oblikovan kot odprta struga s kamnitimi brežinami. Vanj bodo pritekale tudi obsežne zaledne vode, ki prihajajo iz smeri Škola ob večjih nalivih.

3.4 ZUNANJA UREDITEV

ŠOLSKO DVORIŠČE

Šolsko dvorišče je oblikovano kot urbani element povezovanja šole s širšo okolico . in ne bo ograjen. Ploščad je stičišče različni dejavnosti (posedanje, druženje, igranje, manjši prireditveni prostor,...).Obstoječa cesta za motorni promet ob srednji šoli se ohrani zgolj kot peš povezava nakazana v tlaku, ki simbolizira »zebro«. Ploščad ima tudi funkcijo interventne poti proti telovadnici in zunanjim športnim površinam, do katerih je dostopna pod povezovalnim hodnikom . Tlakovano ploščad mehčajo otoki zelenja ob katere so nameščene klopce za posedanje ter povečini ohranjena borova drevesa, ki imajo usmerjevalni in ločevalni aspekt. Z V strani se v ploščad navezuje na večjo igralna peščena ploščad z igrali za različna starostna obdobja, na avtobusno postajališče, na odstavni pas za dovoz otrok z osebnimi vozili ter preko prometnice na parkirno ploščad.

GOSPODARSKO DVORIŠČE

Gospodarsko dvorišče je situirano v območje servisnega vhoda. Območje je v celoti tlakovano in ograjeno. Znotraj dvorišča je predvideno parkiranje šolskih kombi vozil , dovoz smetarskega vozila, ekološki otok za zbiranje komunalnih odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov in lokacija zunanje enote toplotne črpalke.

Južni del dvorišča je pregrajen z živozeleno mejo za pot do vhoda v upravni del objekta.

NEPOKRITE ŠPORTNE POVRŠINE

Osnovna šola bo za športno vzgojo na nepokritih in notranjih površinah večinoma uporabljala prostore in igrišča Športnega centra Police. Zemljišče med objektom telovadnice in šole je predvideno za dodatne športne površine.

Po navodilih za graditev osnovnih šol, je potrebno za izvajanje zunanjih športnih dejavnosti za predvideno število oddelkov zagotoviti naslednje površine:

VRSTA POVRŠINE	DIMENZIJE
Kompleksna igralna enota	250 m ²
Univerzalna ploščad	28 X 16 m, minimalno 28 X 15 m, 650 m ²
Velika ploščad za športne igre	42 x 28 m, minimalno 38 x 24 m
4 stezno tekališče 60 m	4 x 60 m
Skakališče v daljino	4 x 75 m (ni pogoj)
Tekalni krog	150 – 200 m (ni pogoj)
Shramba za zunanjo športno opremo	15 m ²
Metališče krogle	¼ kroga = 20 m ,410 m ² (ni pogoj)
Skakališče v višino	½ kroga = 16 m, 450 m ² (ni pogoj)

Zemljišče, ki je na razpolago, omogoča ureditev kompleksne igralne enote, ki je urejena pred pritličnim delom objekta – 1. triado, ter univerzalne ploščadi in 4 steznega tekališča, ki sta urejena na zahodnem delu zemljišča. Shramba za zunanjo športno opremo bo urejena v sklopu podpornih enot povezovalnega hodnika v objekt telovadnice. Ob univerzalni ploščadi je oblikovana brežina, ki ima proti njej urejene manjše tribune za posedanje učencev, proti šolskemu objektu pa deluje kot protihrupna zaščita.

S pridobitvijo dodatnega zemljišča proti severu bi lahko uredili še stezo za skok v daljino.

3.5 ŠOLSKI VRT

Površine za šolski vrt so predvidene na severni strani objekta do nove regulacije vodotoka . Zagotovljenih je cca 450 m² zemljišča, kar ustreza normativu najmanj 10 m² na učilnico v šoli. Tu bo mogoče organizirati pouk na prostem. Na severovzhodni strani obravnavanega zemljišča na ločeni parceli last investitorja je mogoče urediti dodatne površine za vrt.

3.6 PRIKAZ POVRŠIN ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA

	NORMATIV NA 616 UČENCEV	PROJEKTIRANE POVRŠINE
Zemljišče od stavbo	3.660 m ²	3.008 m²
Površina nadstrešnic izven objekta	117 m ²	353 m²
Gospodarsko dvorišče	363 m ²	185 m²
Šolsko dvorišče in igrišče	3.425 m ²	2.850 m² ostale površine na obstoječih športnih površinah
Komunikacije ,parkirišče, zelenice	2.179 m ²	8.098 m²
Šolski vrt	4.287 m ²	450 m² na severni strani objekta, ostale površine bodo po potrebi zagotovljene na parceli last investitorja št. 178/13
SKUPAJ	15.031 m²	14.944 m²

3.7 ŠOLSKI OBJEKT

VHODI V OBJEKT

V osi S - J vstopne ploščadi – šolskega dvorišča je predviden glavni centralni vhod v šolo. Podolgovato ploščad obdaja objekt s severne in vzhodne strani, tako da je ustvarjen na tem delu dvorišča velik zavetni prostor. Vhoda v 1. Triado ter EPP sta predvidena na vzhodni strani tega zavetnega prostora. Od začetka pritličnega dela do glavnega vhoda je ob robu ploščadi oblikovan nadstrešek za zaščito pred vetrom in dežjem , ki je dovolj prostoren tudi za parkiranje koles.

Objekt ima en glavni vhod in 4 stranske vhode.

V osi S - J vstopne ploščadi – šolskega dvorišča je predviden glavni centralni vhod v šolo. Podolgovato ploščad obdaja objekt s severne in vzhodne strani, tako da je ustvarjen na tem delu dvorišča velik zavetni prostor. Vhoda v 1. Triado ter EPP sta predvidena na vzhodni strani tega zavetnega prostora. Od začetka pritličnega dela do glavnega vhoda je ob robu ploščadi oblikovan nadstrešek za zaščito pred vetrom in dežjem , ki je dovolj prostoren tudi za parkiranje koles. Pod tem nadstreškom prihajajo od parkirne ploščadi, avtobusnega postajališča in dostavne cone za osebna vozila učenci do vhodov v objekt po pokritem in zavetnem prostoru.

Dva stranska vhoda sta predvidena na vzhodni strani objekta izpod pokritega dela gospodarskega dvorišča in sicer prvi vhod v upravni del objekta, skozi katerega je predviden tudi dovoz eventualno fizično oviranih otrok v šolo, zraven njega pa še gospodarski vhod za dovoz hrane v razdelilno kuhinjo.

Učilnice prve triade in enote s prilagojenim programom imajo neposreden dostop v okolje.

ORIENTACIJA UČILNIC IN LOKACIJA PROGRAMOV PO ETAŽAH

Učilnice 1 triade in EPP –ja in so orientirane na J in V. Vse pritlične učilnice imajo velik nadstrešek, ki ščiti pred soncem in drugimi vremenskimi vplivi. V 1. nadstropju so vse matične učilnice orientirane na J . V 2. nadstropju so na J orientirane vse predmetne učilnice, medtem ko so na S orientirane naravoslovne učilnice in učilnica za glasbo ter dodatna mala predmetna učilnica.

Objekt je trietažen (P+2N). Pritličje je nepravilne oblike in vsebuje večino javnega programa objekta ter tri posebne sklope šole – prvo triado, posebni program ter servisni del. Prvo in drugo nadstropje sta volumna pravilne oblike. Prvo nadstropje se vsebinsko nekoliko navezuje na pritličje in vsebuje še del javnega programa (knjižnica) ter upravo. Drugo nadstropje je namenjeno izključno učilnicam. Zasnova objekta je taka, da omogoča orientacijo večine učilnic na J .

Servisni del objekta obsega prostore za energetiko, razdeljevalno kuhinjo, hišnika ter zobozdravstveno ambulanto.

TLORISI

Objekt je funkcionalno tako organiziran, da se vsi programi navezujejo na centralni del – večnamenski prostor šole, v katerega se vstopi skozi glavni vhod. Pravokotno nanj vodi komunikacijska os od zahodne do vzhodne strani objekta, na katero se priključujejo dve vertikalni komunikacijski jedri, desno tudi z dvigalom. Nasproti desnega vertikalnega komunikacijskega jedra vodi pravokotna komunikacijska os v 1. triado in enoto s prilagojenim programom.

PRITLIČJE

Pritličje ima obliko črke S. Od osrednjega kubusa, ki je pravilne pravokotne precej podolgovate oblike se na zahodnem delu pritlični del objekta razširi proti severu, na vzhodnem delu pa se večji del pritličnega dela objekta razširi proti jugu, kjer oblikuje na vzhodni strani atrij, ki je odprt na vzhod.

Osrednji prostor pritličja je namenjen avli s tribunami in jedilnici, na katero se z vzhodne strani navezuje razdeljevalna kuhinja. Volumen avle je dvovišinski. Levo od glavnega vhoda se nahajajo garderobe za 6., 7., 8. in 9. razred, v nadaljevanju proti zahodu je stopnišče v etaže. Na desni strani od vhoda so garderobe za 4. in 5. razred in nasproti njih stopnišče v etaže. Nasproti desnih garderob so urejene sanitarije za uporabo v sklopu večnamenskega prostora. Obsegajo sanitarije za dečke in deklice ter sanitarije za invalidne osebe, ki so hkrati sanitarije za učitelje.

Večnamenski prostor je tako oblikovan, da se del prostora, ki je namenjen za jedilnico lahko zapre s premičnimi pregradnimi stenami, tako da tudi v času izdaje hrane lahko nemoteno uporablja preostali del večnamenskega prostora.

Zahodni del pritličja, ki je razširjen proti severu je namenjen učilnicam za tehnični in likovni pouk ter gospodinjstvo. Zraven učilnic tehničnega pouka je predvidena dodatna mala predmetna učilnica, tako da je pouk enega razreda lahko organiziran za pol razreda za tehnični pouk, za pol razreda pa za gospodinjstveni pouk. V tem delu sta tudi dva kabineta za tehnični in likovni pouk, ki sta ločena.

Vzhodni del pritličja se razdeli na južni in severni del. Južni del je namenjen 1. triadi in EPP, severni pa servisnemu delu objekta.

Prostori 1. triade in EPP – ja oblikujejo atrij odprt proti vzhodu. Učilnice so nameščene ob njega tako, da so orientirane proti jugu in proti vzhodu v zavetnem delu atrija. Na zahod so obrnjeni večji skupni prostor, ki je namenjen športnim dejavnostim učencev, garderobe in sanitarije ter en kabinet. Učilnice za 1. razred imajo pred prostorom za pouk še razširjeni prostor za igro ter drugi kabinet. Učilnice, ki so obrnjene na jug, imajo pred prostorom še zunanji delno pokrit prostor, ki je ograjen od zunanje igrišča z živo mejo. Igrišče je med južni učilnicami dostopno po ločenem hodniku za vse učence 1. Triade in EPP – ja. To igrišče je ograjeno in namenjeno le učencem šole.

Severni del vzhodnega pritličnega dela je namenjen servisnim dejavnostim in sicer razdeljevalni kuhinji, prostoru za hišnika, za energetiko, zobozdravstveni ordinaciji ter garderobnim in sanitarnim prostorom za osebje (čistilke) ter prostoru za čiščila in pranje). Vzdolžna komunikacijska os ima na vzhodnem delu s pokritega dela dvorišča ločen vhod v objekt.

Na zahodni strani vzdolžne komunikacijske osi je izhod iz objekta na zunanje športne površine ter na povezovalni hodnik, ki preko mostička dvignjenega na višino 1. nadstropja vodi v ŠRC Police.

1. NADSTROPJE

Volumen 1. in 2. nadstropja je kompakten pravokotnik, ki je s pritličjem povezan z dvema komunikacijskima jedroma.

Prvo nadstropje je povezano s pritličjem še z dodatnim enoramnim stopniščem ob tribunah. Tribune se v nadstropju iztečejo v knjižnico, kar omogoča še dodatno povezanost prostorov, ki so namenjeni srečevanju.

V 1. nadstropju se desno od V stopniščnega jedra nahajajo upravno administrativni prostori, ki obsegajo zbornico, pisarne za ravnatelja, tajništvo, pomočnika ravnatelja in računovodstvo, prostor za svetovalnega delavca in prostor za razgovore, sanitarne prostore, čajno kuhinjo in arhiv. Prostor zbornice je razširjen v prostor za pritanje in kopiranje.

Vsa učilnice v 1. nadstropju so orientirane na J. Na S so orientirani knjižnica z zunanjo teraso, klubski prostor za učence, kabinet za multimedijo in sanitarije ter upravni prostori. Učilnice v 1. nadstropju so namenjeni multimediji ter štirim matičnim učilnicam za pouk 4. 5. razred. Med matične učilnice je nameščen tudi njihov kabinet.

V 1. nadstropju so v vzhodnem delu šolskega dela nameščene sanitarije za učence tega nadstropja, razdeljene na sanitarije za dečke in deklice ter prostor za čistila z izlivom. Sanitarije za učitelje so v sklopu upravnega dela.

2. NADSTROPJE

V drugem nadstropju se nahajajo predmetne učilnice. Na J je orientiranih šest predmetnih učilnic in ena mala predmetna učilnica za pouk jezikov, zgodovine in zemljepisa, na sever pa dve veliki učilnici in ena predmetna učilnica za naravoslovje, učilnica za glasbeno vzgojo in na skrajnem zahodnem delu na sever še ena mala predmetna učilnica. Učilnice za glasbeno vzgojo je povečana za postavitev praktikalov za zborovsko petje. Med učilnicami se nahajajo trije naravoslovni kabineti na severni strani ter trije kabineti za jezike in zgodovino in zemljepis na južni strani. Ob glasbeni učilnici je dodatni kabinet, ki se bo namenil po programom po potrebi. Prostori po velikosti in številu ustrezajo normativom, po velikosti je povečana glasbena učilnica in dodan je en kabinet.

Ob stopniščih se nahajajo sanitarije za učence, razdeljene za dečke in deklice, sanitarni prostor z bidejem za učenke, sanitarije za učitelje in sanitarije za invalide, ter prostor za čistila z izlivom.

4. PRILAGOJENOST OBJEKTA ZA UPORABO FUNKCIONALNO OVIRANIM OSEBAM

(skladnost s pravilnikom o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb Ur. l. RS 97/2003)

Objekt spada med tiste, za katere je potrebno upoštevati vse parametre za uporabo funkcionalno oviranim osebam. Ti so upoštevani :

- Vsi vhodi so neposredno povezani z zunanjimi površinami za dovoze, v isti ravnini, prehodi na pločnike so urejeni s klančinami;
- Na parkirnih ploščadih je predvideno 5% parkirnih mest za parkiranje oseb z invalidskimi vozički;
- Vsi vhodi so v nivoju zunanjega tlaka, pragovi niso višji od 2 cm;
- Vsi vetrolovi so v isti osi kot smer vhoda;
- Predpražniki so izravnani s tlaki;
- Vsa vrata v objektu so minimalno širine 80 cm;
- Dvigalo ima svetle dimenzije kabine 110/220 cm in omogoča dostop do vseh etaž objekta, evakuacija ni predvidena z dvigalom. V vsaki etaži sta dva požarna sektorja.
- Dostop po povezovalnem hodniku do telovadnice je omogočen po stopniščni dvižni rampi nameščeni ob dovolj širokih stopniščih ramah;
- Vse višinske razlike so zavarovane z varnostno ograjo, v kateri vertikalne odprtine ne presegajo 12 cm;
- V sklopu sanitarnih prostorov v pritličju in v 2. nadstropju je urejen sanitarni prostor za invalidne osebe opremljen in velik skladno s standardom, glede na skupno število oseb v objektu (maksimalno 700) zadoščata za 5% uporabnikov.

5. ZAHTEVA PO GRADITVI ZAKLONIŠČA

V zvezi z zahtevami Uredbe o in vzdrževanju zaklonišč (Ur. l. RS 57/96) bi v objektu morali graditi zaklonišče osnovne zaščite, ker je Ajdovščina mesto z več kot 5000 prebivalcev in ker bo v objektu več kot 100 otrok. Zaklonišča v objektih, kjer je po navedeni uredbi to zahtevano, se praviloma gradijo kot dvonamenski objekti. Investitor v projektni nalogi ni predvidel gradnje dvonamenskega zaklonišča (glede na program to tudi ni mogoče), in objekt tudi nima kleti, da bi se plošča nad njo lahko dimenzionirala tako, da bi vzdržala rušenje objekta na njo.

Investitor bo zahteve uredbe po graditvi zaklonišča za uporabnike osnovne šole reševal v sklopu drugih javnih objektov.

6. OPIS KONSTRUKCIJE

Konstruktivsko je objekt zasnovan kot celična zgradba, nosilne stene in etažne plošče so armiranobetonske, prav tako strešna plošča. S tako nosilno konstrukcijo, ki hkrati tvori fasadni ovoj, je zagotovljena zrakotesnost fasadnega ovoja.

Debelina nosilnih armiranobetonskih sten je 20 cm, ki je ojačana na nekaterih kritičnih mestih, debelina etažnih plošč je 22 cm nad pritličjem in 22 cm nad 1. nadstropjem , strešne ravne plošče pa 20 cm pod nepohodno streho in 25 cm pod zeleno streho.

Objekt stoji na temeljni plošči, ki je hkrati akumulacijska plošča in zagotavlja zrakotesnost objekta proti zemlji. Debelina temeljne plošče je 45 cm pod višjim delom objekta, 35 cm pa pod pritličnim delom objekta.

V obravnavani fazi projektne dokumentacije so bile predpostavljene naslednje kvalitete betonov: vse stene, nosilce in etažne plošče se izvede vsaj v betonu C 30/37, vse stebre/slope se izvede vsaj v betonu C 35/45, pasovne temelje pa vsaj v betonu C 25/30. Stopnice in podeste se izvede vsaj v betonu C 25/30. Vse AB elemente se armira z mrežno armaturo MA 500/560 ali rebrasto armaturo S 500B.

7. ZAŠČITA OBJEKTA

7.1 ZAŠČITA PRED VLAGO

Objekt je projektiran v smislu zaščite pred vlago skladno z veljavno zakonodajo . Na vlago v objektu vplivajo :

- Talna voda in vlaga;
- Atmosferske padavine (dež, sneg, toča);
- Voda iz hišnih napeljav-

Vsi vplivi vseh naštetih vlag so preprečeni.

Padavinska voda: Izvedba strehe je predvidena po sistemu polobrnjene strehe, hidroizolacija je bitumenska v dveh slojih in zaščiten s toplotno izolacijo in prodcem, oziroma je nad pritličnem delom objekta predvidena kot zelena streha z ekstenzivno zazelenitvijo. Odvajanje padavinske vode je urejeno s sistemom za odvodnjavanje meteorne vode na ravni strehi (npr. PLUVIA sistem) in speljane v meteorno kanalizacijo. Vsi detajli pritrdjevanja in tesnjenja bodo izvedeni tako, da ne bo prihajalo do zatekanja padavinske vode v konstrukcijo ali v notranjost objekta.

Odbojna voda: fasada objekta bo v celoti izvedena z vodoodbojnim fasadnim slojem , ali kot klasična fasada ali kot fasada oblečena s prezračevano vodotesno kompozitno oblogo.

Tla in stene v stiku s tlemi: objekt bo temeljen na talni plošči, pod katero bo izvedena ustrezno dimenzionirana drenaža podtalnih vod in primerna hidroizolacija za preprečitev kapilarne vlage. Vsi stiki sten s temeljno ploščo bodo zatesnjeni s tesnilnimi profili med izvedbo. Posebna pozornost bo posvečena predvidenemu tesnjenju objekta na zunanji tlak.

Notranje površine: notranje površine, ki so med uporabo izpostavljene močenju z vodo, so predvsem sanitarije, kjer je predvidena obloga s keramiko in nanos tesnilnih materialov pred njenim polaganjem.

Vse hišne vodne inštalacije bodo kvalitetno izvedene in v vertikalnih jaških izvedene tako, da bo možna njihova zaščita in kontrola .

7.2 TOPLOTNA IZOLACIJA

Vse sestavljene konstrukcije tlakov, zunanjih sten in strehe so predvidene izolirane z ustrezno predpisano debeline toplotne izolacije, pri katerih so upoštevane zahteve novega pravilnika o učinkoviti rabi energije (PURES). Objekt je predviden toplotno izoliran v standardu nizkoenergijske hiše.

Debeline izolacije : zunanje stene 20 cm, tlaki na zemlji 10 cm , streha 25 cm.

Zahteva po doseganju kriterijev, ki veljajo za nizkoenergijske objekte narekuje tudi vgradnjo troslojnih oken/vrat s prehodnostjo 0,8 W/m²K. Na južni fasadi so predvidena fiksna senčila v obliki kovinske senčilne konstrukcije pred fasado objekta, učilnice in ostali vzgojno izobraževalni prostori v pritličju pa so zaščiteni pred V in Z soncem z 2 m napušči. Okenske odprtine na S fasadi in preostale na V fasadi se zastira s zunanjimi zaščitnimi roloji i ustrezne prepustnosti.

Vsi detajli objekta bodo izvedeni tako, da ne bo toplotnih mostov. Konstrukcijski prehodi vertikalnih v horizontalne elemente na fasadnem ovoju bodo izvedeni s toplotnoizolativnimi armaturnimi konstrukcijskimi (schoeck) elementi.

7.3 ZVOČNA IZOLACIJA OBJEKTA

Dimenzioniranje in zaščita objekta v zvezi z zvočno izolacijo so predvideni tako, da varujejo objekt pred zunanjim hrupom, zunanost pred hrupom iz objekta in uporabnike objekta in okolice pred hrupom tehnoloških naprav . Objekt se nahaja v 2. coni varovanja pred hrupom, zato morajo biti vsi zunanji elementi zgradbe zvočne izolativnosti 40 db.

Za preprečevanje hrupov med prostori v objektu je predvidena vgradnja tlakov po principu plavajočih podov z vgradnjo mehke ekspanzirane polietilenske folije npr. Phonocell, vgradnja dvigala ni predvidena v stiku z učilnicami, stopnišče rampe in podesti bodo elastično vgrajeni v konstrukcijo.

7.4 POŽARNA ZAŠČITA V OBJEKTU

KONCEPT ZAGOTAVLJANJA POŽARNE VARNOSTI

Šola pa je razdeljena na več požarnih sektorjev. Največji sektor je osrednji del šole z vhodno avlo, in se razteza čez del pritličja in nadstropja. Del z učilnicami je v vsakem nadstropju samostojni sektor in z požarnimi vrati (pregrada hodnika) ločen od osrednjega dela šole. V prvem in drugem nadstropju je potrebno predvideti, da so vrata stalno odprta (režim odprto) zaprejo se le v slučaju, da eden od senzorjev v sosednjih požarnih sektorjih zazna požar. V pritličju so vrata stalno zaprta zaradi vzgojnega procesa.

V objektu šole je potrebno zagotoviti javljanje požara in obveščanje o požaru. Avtomatski požarni adresabilni javljalniki naj bodo nameščeni v vseh prostorih šole. Ročne javljalnike je potrebno namestiti v bližini izhodov in posameznih sektorjev oziroma iz objekta. Celoten objekt mora biti opremljen z varnostno razsvetljavo, ki naj omogoča evakuacijo kot tudi gašenje. Obratovati mora vsaj eno uro. Vsi kabli, ki napajajo in krmilijo aktivno požarno zaščito (razsvetljavo, javljanje, alarmiranje, delovanje dvigala, siren ipd.) morajo biti položeni v požarno odpornih kanalih oziroma morajo biti odporni proti požaru za eno uro.

Odvod dima in toplote je predvideti v glavnem naravno in sicer nad stopnišči in dvigalnim jaškom. Velikosti odprtin bodo predpisane v PGD projektu.

Minimalna svetla širina vrat iz posameznega razreda je 90 cm. Vsa vrata učilnic morajo biti opremljena s antipanic kljukami, ostala vrata na evakuacijskih poteh pa z anti panic letvami.

Ker je šola objekt, v katerem je potrebno zagotavljati dostop in gibanje funkcionalno oviranim osebam je potrebno izvesti dvigalo, ki omogoča vertikalni transport funkcionalno oviranim osebam. V primeru požara ni zahteve po dvigalu, ki bi obratovalo v primeru požara. Funkcionalno oviranim

osebam je iz vseh prostorov v posamezni etaži omogočena evakuacija v sosednji požarni sektor v isti etaži. Od tam se funkcionalno ovirane osebe rešujejo s pomočjo gasilcev in tudi zaposlenega osebja, ki ga je potrebno predhodno poučiti o oblikah tovrstne evakuacije.

Objekt je predviden za 400 učencev in do 40 delavcev šole. Učenci bodo v glavnem razporejeni po razredih celotne šole. Med odmori lahko pride do večje koncentracije šolarjev na hodnikih in v avli z jedilnico.

Širina in število izhodov iz šole je zadostno in ustreza.

Iz šole je potrebno zagotoviti evakuacijo do 500 osebam, ki se lahko nahajajo v telovadnici naenkrat. Na vseh izhodih morajo biti nameščene panik kljuke.

ELEKTRIČNA NAPELJAVA

V kabelskih kinetah ne sme biti poleg električnih instalacij drugih napeljav (cevovodi). Na mestih prehoda skozi mejne konstrukcijske elemente požarnega sektorja se morajo odprtine, skozi katere so potegnjeni električni kabli, obložiti z negorljivim materialom, ki ima najmanj 30 minutno požarno odpornost (EI 30).

Glavna stikala - za izklope električnega napajanja za posamezne dele objekta so na elektroomarah, generalni izklop pa je možno izvesti na glavnem stikalu za objekt. Lokacija glavnih stikal mora biti poznana intervencijskim enotam, zato mora biti njihova lokacija vnesena tudi v grafičnih prilogah požarnega reda za objekt.

STRELOVODNA ZAŠČITA

Strelovodna zaščita bo predvidena v obliki Faraday-eve kletke. Kot ozemljilo bo služilo temeljno ozemljilo izvedeno z trakom FeZn 25×4 mm². Kot lovilec in odvod do zemlje se uporabi žica FeZn ø 8 mm. V skladu v veljavnim pravilnikom je potrebno izvesti strelovodno zaščito v sklopu celotnega objekta (upornost < 20 Ω).

PREZRAČEVANJE OBJEKTA

Prezračevanje prostorov objekta bo naravno preko oken in vrat v fasadi objekta.

Prisilno prezračevanje

Prezračevanje večnamenskega prostora je prek klimata. Prezračevanje kuhinje bo ločeno od ostalega prezračevanja. Prezračevalni kanali kuhinjske nape bodo nameščeni ločeno od ostalega prezračevanja do izstopa na strehi.

Vsi prezračevalni kanali iz večnamenskega prostora in kuhinje morajo imeti na mejah požarnih sektorjev vgrajene požarne lopute, ki se v primeru požara zaprejo oz. morajo biti kanali pri prehodu ostalih požarnih sektorjev obloženi z materiali s požarno odpornostjo EI 60.

Požarna odpornost loput mora biti enaka požarni odpornosti meje požarnega sektorja. Zapiranje loput je izvedeno s termočlenom, ki pri temperaturi 68°C loputo zapre.

Prezračevanje plinske kotlarne

Zagotovljeno mora biti naravno prezračevanje plinske kotlovnice. V plinski kotlovnici bo skupna instalirana moč več kot 70 kW. Dovod svežega zraka mora biti zagotovljen pri tleh in odvod pod stropom z naravnim prezračevanjem – rešetke v zunanji steni objekta in na strehi. Prezračevanje kurilnice je potrebno načrtovati skladno s G3i – Direttive sui riscaldamenti a gas con potenza nominale totale di riscaldamento (Pn) superiore a 70 kW.

S projektom strojnih instalacij bo podana zahteva po dovodu zadostne količine zraka za zgorevanje ter pravilen odvod dimnih plinov, kot tudi za načrtovanje razbremenilnih odprtih, kar bo zagotavljalo pravilno in varno obratovanje peči.

Ogrevanje in hlajenje objekta, ter posameznih prostorov

Ogrevanje prostorov se bo vršilo toplovodno preko radiatorjev iz plinske kotlarne locirane v ločenem prostoru v nadstropju. Na zunanji strani vhodnih vrat v kotlarno se namestiti sledeča opozorila:

PLINSKA KOTLARNA – NEZAPOSLENIM VSTOP PREPOVEDAN, PREPOVEDANA UPORABA

ODPRTEGA OGNJA ter KAJENJE PREPOVEDANO. Na notranji strani vhodnih vrat pa je potrebo namestiti opozorilo IZHOD.

ODVOD DIMA IN TOPLOTE IZ OBJEKTA

Odvod dima iz objekta ter pomožnih prostorov je predviden skozi okna in vrata. V objektu ni snovi oziroma materialov, ki bi povzročale nastanek večje količine dima pri gorenju. Za okna je potrebno zagotoviti ročno oziroma mehansko odpiranje le teh iz varnega in dostopnega mesta. Vsa okna, ki imajo možnost odpiranja (odpiralo oken - kljuka) v posameznih etažah objekta, se v primeru nastanka dima koristijo za odvod dima iz omenjenih prostorov.

PLINSKA INSTALACIJA

Plinska instalacija, ki bo speljana v objekt, mora biti izvedena tako, da ne more priti do uhajanja plina in poškodb cevi (brezšivne atestirane cevi preizkušene na trdnost in tesnost). Plinska napeljava ne sme biti pritrjena na druge napeljave in ne sme služiti kot podpora za druge napeljave. Položena mora biti tako, da nanjo ne pada kondenz ali voda iz drugih napeljav. Nosilni deli cevni podpor morajo biti iz negorljivih materialov. Plinske cevi morajo biti zavarovane pred korozijo in označene z barvo glede na vrsto plina, ki se v njej pretaka.

Vsi grelniki oziroma uporabniki plina morajo imeti vgrajene varovalne ventile, ki bodo preprečevali nenadzorovano uhajanje plina (termostikala). Izvedba plinske inštalacije in ureditev plinske kotlovnice mora ustrezati tehničnim predpisom za plinsko napeljavo DVGW – TRGI '86 – izdaja 1997 in VKF Warmetechnische Anlagen 25-03d.

Zagotoviti je potrebno zadostno razbremenilno površino; po naslednjem obrazcu $A = k \times VN$. Odprtine je potrebno zagotoviti z okenskimi odprtinami v steni in strehi kotlovnice.

GLAVNI ZAPORNI ORGAN

Na cevovodu mora biti na varnem in vedno dostopnem mestu izven objekta omogočeno hitro ročno zapiranje dovoda plina v kotlovnico in kuhinjo. Glavni zaporni organ mora biti jasno označen.

RAZDELILNI CEVOVOD

Razdelilni plinski cevovod mora biti tak, da plinska napeljava ni izpostavljena mehanskim poškodbam, toplotnim obremenitvam ali kemičnim vplivom. Cevi se ne smejo niti delno niti popolnoma polagati v pode, stebre, stene ipd. Cevi se ne smejo polagati v skladišča za tekoča in trdna goriva, odvodne kanale, kanalizacijske odprtine, vozne jaške za dvigala, prezračevalne kanale ipd. ali skozi. Cevi se ne smejo polagati na mestih, ki se ne prezračujejo ali se ne prezračujejo dovolj, kot so na primer cevovodni tuneli, kleti, pritličja (podpritličja), prostori, ki niso dovolj visoki za gibanje ljudi, nizki stropi itd.

Posebne zahteve z vidika varstva pred požarom za tehnološke instalacije

Električne instalacije in strelovodna zaščita

Svetila in grelniki v posameznih prostorih morajo biti od gorljivih materialov, kot so na primer zavese, stenske in stropne obloge toliko oddaljeni, da ne pride do vžiga teh materialov.

IZENAČITEV POTENCIALA

Vse kovinske dele instalacij je potrebno medsebojno povezati v točko enotnega potenciala. S tem se prepreči preboje ne ohišja in kovinske dele drugih naprav instalacij, ki so posledica razelektritvenega toka, ki ustvari po udaru strele močno magnetno polje v okoliških zankah, kar inducira napetost, ki uničuje naprave in predstavlja možnost za preskok iskre in s tem nastanka požara. Kriterije za izenačitev potenciala določa standard IEC 1024.

Za varovanje objekta pred udarom strele, je predvidena strelovodna napeljava, ki mora biti projektirana in izvedena skladno z določili veljavnega pravilnika o zaščiti stavbpred delovanjem strele (Ur.l. 28/09 in propadajoče smernice TSG-N-003/2009

ZAGOTAVLJANJE HITRE IN VARNE EVAKUACIJE

Število in dolžine evakuacijskih poti in stopnišč so zasnovane glede na lego in število etaž, površino posameznega požarnega oziroma dimnega sektorja, namembnost prostorov in največjega števila ljudi, ki se nahaja znotraj posameznega požarnega oziroma dimnega sektorja. Evakuacijske poti objekta se bodo v primeru požara in eksplozije uporabljale tudi kot poti za intervencijo.

UČILNICE

Po predvidevanjih bo v posamezni učilnici do 30 osnovnošolcev vključno z učiteljem-ico. Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica TSG 1-001:2007):

maksimalna dolžina evakuacijske poti – en izhod iz prostora: 20 m

maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več izhodov iz prostora: 35 m

maksimalna dolžina evakuacijske poti – en končni izhod: 35 m

maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več končnih izhodov: 50 m

PISARNIŠKI PROSTORI

Po predvidevanjih bo v pisarniških prostorih v nadstropju nahajalo do 10 ljudi. Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica TSG 1-001:2007):

maksimalna dolžina evakuacijske poti – en izhod iz prostora: 20 m

maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več izhodov iz prostora: 35 m

maksimalna dolžina evakuacijske poti – en končni izhod: 35 m

maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več končnih izhodov: 50 m

Evakuacija iz pisarniških prostorov poteka preko stopnišča v pritličje in od tam na prosto.

Razporeditev izhodov ter dolžina poti izpolnjuje predhodno navedene zahteve o dolžinah poti za evakuacijo.

KUHINJA

Po predvidevanjih bo v kuhinji največ do 100 otrok. Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica TSG 1-001:2007):

maksimalna dolžina evakuacijske poti – en izhod iz prostora: 20 m

maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več izhodov iz prostora: 35 m

maksimalna dolžina evakuacijske poti – en končni izhod: 35 m

maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več končnih izhodov: 50 m

Evakuacija iz kuhinje poteka neposredno na prosto. Razporeditev izhodov ter dolžina poti izpolnjuje predhodno navedene zahteve o dolžinah poti za evakuacijo.

S predvidenimi požarnovarnostnimi ukrepi in možnostjo hitre evakuacije preko predvidenih evakuacijskih poti in izhodov na prosto bo zagotovljena varna evakuacija oseb iz posamezne etaže in možnost ustrezne intervencije. Razporeditev izhodov izpolnjuje predhodno navedene zahteve o dolžinah poti za evakuacijo.

ZAHTEVE ZA EVAKUACIJSKE POTI

V primeru izpada električnega omrežja objekta je bistven hiter pričetek delovanja sistema varnostne razsvetljave, ki se mora po izpadu napajanja splošne razsvetljave takoj vklopiti (v času 1 do 3 sekunde) in mora imeti lokalno ali centralno baterijsko napajanje. Varnostna razsvetljava mora zagotavljati vsaj eno uro delovanja. Smeri izhodov se označi s piktogrami ustreznih velikosti na vidni razdalji skladno z zahtevami SIST 1013. Poti za evakuacijo morajo biti označene tudi v načrtih evakuacije, ki morajo biti razobešeni na vidnih mestih po objektu (požarni red).

Izhodi morajo biti označeni pravokotno na smer gibanja. Če izhod ni dobro viden, mora biti označen dostop do izhoda z oznako smeri in oznako za IZHOD. Po objektu se glede na vrsto objekta namestijo svetleči znaki (nalepke neposredno na prosojnih kapah svetilk), ki so normalno neprižgane. Iz vidika, da so svetleči znaki bolj razpoznavni, so lahko manjši in sicer pri znakih za umik je najmanjša potrebna višina 0,5 % razdalje razpoznavnosti, pri znakih za požarnovarnostne

naprave in opremo pa je najmanjša potrebna širina 1,5 % razdalje razpoznavnosti. Število svetlečih znakov (piktogramov) na evakuacijskih poteh je še dodatno odvisno od medsebojne oddaljenosti znakov in vidnosti izhodov (na križiščih evakuacijskih poti in zavojih so potrebni dodatni svetleči znaki).

Razsvetljava evakuacijskih poti:

Evakuacijske poti, ki vodijo iz prostorov na prosto ali na drugo varno mesto v zgradbi, morajo biti v oseh poti (na tleh) osvetljene vsaj 1 lx.

Osvetlitev varnostnih naprav in opreme:

Gasilnike ali mesta z opremo izven evakuacijskih poti ali javnih prostorov se dodatno varnostno osvetli vsaj s 5 lx, merjeno na tleh. Poleg zahtevane osvetljenosti evakuacijskih poti (tal), znakov za umik in znakov za požarnovarnostne naprave in opremo, pa je potrebno z varnostno razsvetljavo osvetljevati tudi vse morebitne ovire, ki štrlijo od zgoraj v razdaljo manj kot 2 m nad tlemi in prostor oziroma predel glavnega stikalnega bloka. Periodika in način kontroliranja evakuacijskih oznak mora biti določena v požarnem redu za objekt.

Varna področja evakuiranih oseb zunaj objekta

Varna področja ob pobegu v sili (požar, potres in druge nevarnosti) se nahajajo na zunanjih površinah, na varni oddaljenosti od obravnavanega objekta.

Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje

DOVOZNE POTI

Obravnavan objekt bo zgrajen v Ajdovščini ob obstoječem objektu srednješolskega centra Ajdovščina. V neposredni bližini je tudi stavba dijaškega doma in preko Lokavščka tudi stavba Osnovne šole. Dovožna pot za intervencijska vozila bo potekala po ulici Quiliano ter takoj ko ulica prečka potok Lokavšček Desno na stransko cesto, ki povezuje ulico Quiliano in Ulico 5. maja in po novi dovožni poti do obravnavanega objekta. Širina, kot tudi radijusi na zavojih morajo ustrezati zahtevam standarda SIST DIN 14090, ki določa, da mora biti zunanji polmer ovinka na dovožni poti najmanj 10,5 m, najmanjša širina poti v ovinku pa odvisna od zunanjega polmera (glej tabelo standarda) in se mora začeti že 11 m pred ovinkom. Dovožne poti so lahko zaprte s stebrički, verigami, vrati ali kako drugače, le da morajo biti ključavnice take, da se dajo odpreti s ključem za hidrante ali da jih je mogoče brez težav hitro prerezati. Površine bodo utrjene za najmanj 10 ton osnega pritiska. Višinskih ovir, ki bi onemogočale dostop intervencijskim vozilom, ne bo.

DELOVNE POVRŠINE

Po standardu je zahtevana velikost delovne površine 7 m × 12 m, kar omogoča postavitve vozila ter uporabo opreme. Delovno površino je treba zagotoviti za vse avtomobile, predvidene z načrtom gašenja in reševanja (alarmnim planom) pristojne gasilske enote. Za intervencijske površine namenjene gasilcem je mogoče uporabiti tudi proste javne prometne površine (ceste, ulice, parkirišča, itd.), če ustrezajo standardu in če ne gre za zelo prometno, tranzitno ali hitro cesto. Delovna površina za gasilsko vozilo se zagotovi na severovzhodni strani na dovožni poti.

NADZOR VPLIVA POŽARA NA OKOLICO

Količina vode za gašenje

Glede na namembnost objekta ter velikost oziroma prostornino največjega požarnega sektorja do 20.000 m³, je potrebno zagotoviti za zahteve gašenja požara vsaj 10 litrov vode / sekundo in to za čas najmanj dveh ur (ca 72000 l vode).

GASILCI IN OPREMA

Ob požaru na oziroma v objektu je možno računati na poklicno gasilsko enoto iz Ajdovščine, ki bo od objekta oddaljena cca 1 km in bo lahko na kraju požara prej kot v 10 minutah po prejemu

obvestila. Gasilci so opremljeni (voda, pena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska enota je kategorizirana kot gasilska enota V. kategorije .

Viri vode za gašenje

Zunanje hidrantno omrežje

Za gašenje požarov na objektu je potrebno z zunanjim hidrantnim omrežjem zagotoviti. Vsi hidranti so obstoječi. Na obravnavanem območju.

Obstoječi hidranti so nadtalni postavljeni strani ca 30 m do ca 90 m od objekta.

Notranje hidrantno omrežje

Notranje hidrantno omrežje s hidranti z poltogo cevjo pod stalnim tlakom in cevjo DN 25. Razvodne cevi morajo biti DN 50, minimalna količina vode pri minimalnem tlaku 2.5 bara je 1,12 l/s, Razporeditev notranjih hidrantov mora biti takšna , da bo možno prekrivanje vseh površin z najmanj enim curkom. Notranji hidranti morajo biti na dobro vidnih in dostopnih mestih. Razmestitev notranjih hidrantov je razvidna iz grafičnih prilog.

Sredstva za gašenje – gasilni aparati

V objektu in pripadajočih prostorih lahko pričakujemo prvenstveno požare razreda A (organske snovi v trdni obliki) ter razreda C (vnetljivi plini). Požari trdih gorljivih snovi se uspešno gasijo z vodo, univerzalnim prahom ali peno. Požari na plinskih instalacijah in napravah se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom. Požari na električnih instalacijah in napravah se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom. Za gašenje začetnih požarov se v objektu po etažah namestiti ročne gasilne aparate. Izračun potrebnega števila bo izdelan v PGD-ju: Gasilni aparati morajo biti nameščeni na komunikacijah v bližini izhodov. Gasilni aparati morajo biti nameščeni na vidnih mestih, ustrezna višina prijema znaša 0,8 m do 1,2 m. V tem primeru so lahko opazni, varni pred poškodbami in hitro uporabni. Gasilni aparati morajo biti vidno označiti z znakom za gasilni aparat skladno s standardom (SIST 1013). Namestitev gasilnikov smo predvideli blizu kraja, kjer lahko nastane požar in sicer tako, da jih požar ne more zajeti in je omogočena njihova uporaba v primeru požara. Predlog za razmestitev gasilnih aparatov je razviden iz grafičnih prilog.

8. OPIS PREDVIDENIH SESTAV, MATERIALOV IN OBDELAV

8.1 PREDELNI ZIDOVI

Notranji zidovi, ki niso betonski, bodo zidane iz opeke debeline 12 cm, kjer je potrebna zvočna izolacija, pa iz betonskih zidakov debeline 12 cm. Vse stene bodo grobo in fino ometane ali brušene in glajene pred slikopleskarskimi deli. V sanitarnih prostorih , nad koriti in umivalniki v učilnicah in kabinetih, bodo obložene s keramičnimi ploščicami ali s sanitarnimi laminatnimi oblogami. Notranje stene v hodnikih, avli , jedilnici in učilnicah bodo v sklopu ureditve notranje opreme po potrebi dodatno delno obložene z zvočnimi absorpcijskimi naravnimi materiali, npr. perforiranimi lesenimi ali laminatnimi pralnimi oblogami za doseg primerne akustike in zvočne izolacije. Notranje stene bodo slikane v različnih barvnih tonih za vzbujanje potrebnih tematskih razpoloženj ter prikazane tako, da se bo zunanost objekta in zunanjih površina nadaljevala v objektu.

8.2 STREHA

Streha nad višjim delom objekta je predvidena kot nepohodna polobrnjena ravna streha z dvema ločenima slojema toplotne izolacije in dvema slojema hidroizolacijskih slojev. Skupna debelina toplotne izolacije bo 26 cm. Zaključni sloj strehe bo hidroizolacijska membranska folija s posipom, ker se prodec zaradi velikega vpliva vetra v danih klimatskih krajevnih pogojih ne priporoča.

Streha nad pritličnim delom objekta bo izvedena kot zelena streha z ekstenzivno zazelenitvijo. Sestava strehe na masivni armiranobetonski plošči bo obsegala dva ločena sloja hidroizolacijskih in

toplotno izolativnih materialov na parni zapori in naklonskem betonu, na filtrski sloj pa bo vgrajena vegetacijska plast substrata debeline do 8 cm z ekstenzivno zazelenitvijo. Zazelenitev bo obsegala sočnice, gomoljnice, zeli, sedume in grmovnice, ki potrebujejo minimalno vzdrževanje, košnja ni potrebna, izjemoma je potrebno zalivanje v ekstremno suhih obdobjih. Taka streha bo omogočala lep razgled iz višjega dela objekta, hkrati pa bo dodatno vplivala na boljšo zaščito konstrukcije pred UV sevanjem, preprečevala neposredne mehanske poškodbe kritine ob neurjih in zelo izboljšala toplotno izolativnost objekta, znižanje potrebne energije za ogrevanje in predvsem hlajenje objekta. Vegetacijska plast bo izvedena s predpripravljenimi vegetacijskimi preprogami npr. Xeroflor skupne teže max. 55 kg/m².

8.3 FASADA

AB zunanje stene bodo izolirane z 20cm toplotne izolacije. V pritličju je predvidena izvedba vodotesne prezračevane fasade (kompozitne plošče (trespa, fundermax ipd.) pritrjene na ALU podkonstrukcijo), ki omogoča lažje čiščenje morebitnih grafitov in je bolj odporna na udarce. Plošče so predvidoma različnih barvnih odtenkov, postavljene v vertikalni smeri v različnem rastru. V nadstropju se izvede tankoslojni omet z zaključnim slojem v svetli barvi, ki bo v temnejšem tonu za senčilnimi policami za večjo akumulacijo sončne energije v zimskem času, ko bo obsevana.

8.4 TLAKI

Izvede se ustrezne cemente tlake glede na predviden zaključni tlak. Povsod razen v sanitarijah in servisnih prostorih je predvidena naravna guma v različnih barvnih tonih.

8.5 STROPOVI

V celotnem objektu razen v servisnih prostorih so predvideni spuščeni gips kartonski stropovi, ki morajo imeti v zahtevanih prostorih (učilnice, kabineti, hodniki, knjižnica,..) ustrezne akustične karakteristike. (npr. ecophon).

Izvedba spuščeni prostorov omogoča tudi razvod prezračevalnih in ostalih instalacijskih kanalov. V večini prostorov so predvidene vgradne luči.

8.6 OKNA VRATA

Zahteva po doseganju kriterijev, ki veljajo za nizkoenergijske objekte narekuje tudi vgradnjo troslojnih oken/vrat s prehodnostjo 0,8 W/m²K. Na južni fasadi so predvidena fiksna senčila, učilnice in ostali vzgojno izobraževalni prostori v pritličju pa so zaščiteni pred V in Z soncem z napušči. Okenske odprtine na S fasadi in preostale na V fasadi se zastira z zunanjimi senčilnimi roloji ustrezne prepustnosti.

Zadostno osvetljenost učilnic, ki so orientirane na S in so večje globine in hodnika v 2. nadstropju,, bo dosežena z vgradnjo cevni svetlobnikov (kupol z dovodom svetlobe v prostor preko odbojnih cevi - solatube), ki imajo veliko svetlobno prevodnost, minimalne toplotne izgube, vodotesno vgradnjo in prinašajo veliko naravne svetlobe enakomerno razpršene v prostore ter ne prepuščajo UV žarkov.

8.7 PRIKAZ SESTAV OSNOVNIH KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

HORIZONTALNI SKLOPI

TLAK NA ZEMLJI V OBJEKTU

Zaključni sloj – guma, keramika, epoksi	0,5 – 1 CM
Armiranobetonski cementni estrih armiran z mikroarmaturo in s klasično armaturo za pritrjevanje cevi talnega ogrevanja z dilatacijskimi trakovi na stikih s stenami in konstrukcijo	6 cm
PVC folija	0,5 cm
Talna armiranobetonska plošča	35(45) cm

Toplotna izolacija XPS	12 cm
Hidroizolacija bitumenski trakovi	0,4 cm
Podložni beton	10 cm
Utrjeno tamponsko nasutje	30 cm
Zamenjava zemljine z nosilnim slojem do nosilnega terena s potrebno utrditvijo	150 – 200 cm

TLAK V ETAŽAH

Zaključni sloj – guma, keramika, epoksi	0,5 – 1 cm
Armiranobetonski cementni estrih armiran z mikroarmaturo in s klasično armaturo za pritrdjevanje cevi talnega ogrevanja ,z dilatacijskimi trakovi na stikih s stenami in konstrukcijo	6 cm
Akustična folija v dveh slojih	1 cm
Armiranobetonska plošča	22 cm
Obešen akustični stop v ploščah 60 x 60 in 60 x 120 cm, toga obešala z zavetrovanjem, nosilnosti za stop in svetila	Skupaj 50 cm

NEPOHODNA RAVNA STREHA

Zaščitni sloj in bitumenska membranska folija	1 cm
Toplotna izolacija XPS	10 cm
Troslojna polimer bitumenska hidroizolacija na nosilcu poliesterskega filca, visokokvalitetni bitumenski trak z vložkom al folije	1,5 cm
Toplotna izolacija EPS v dveh slojih s preklopom	16 cm
Parna zapora bitumenski trak z vložkom al folije	0,5 cm
Naklonski beton	3 – 15 cm
Armiranobetonska plošča	20 cm
Obešen akustični stop v ploščah 60 x 60 in 60 x 120 cm, toga obešala z zavetrovanjem, nosilnosti za stop in svetila	Skupaj 50 cm

ZELENA STREHA

Vegetacijska plast za ekstenzivno zasaditev	8 cm
Filc kot akumulator vode XF 159	1,6 cm
Prani prodec	10 cm
Ločilni filc	1 cm
Toplotna izolacija XPS	10 cm
Troslojna polimer bitumenska hidroizolacija na nosilcu poliesterskega filca, visokokvalitetni bitumenski trak z vložkom al folije	1,5 cm
Toplotna izolacija EPS v dveh slojih s preklopom	16 cm
Parna zapora bitumenski trak z vložkom al folije	0,5 cm
Naklonski beton	3 – 15 cm
Armiranobetonska plošča	25 cm
Obešen akustični stop v ploščah 60 x 60 in 60 x 120 cm, toga obešala z zavetrovanjem, nosilnosti za stop in svetila	Skupaj 50 cm

VERTIKALNI SKLOPI

ZUNANJI ZID ETAŽE

Notranja obloga (keramika, akustične obloge, ali brušeno, kitano in pobeljeno)

Armiranobetonski zid	20 cm
Toplotnoizolativna systemska fasada z vsemi primarnimi, toplotnoizolativnimi in zaključnimi sloji - mineralni vodotesni zrakopropustni zaključni sloj v dveh barvnih tonih	20 cm

ZUNANJI ZID PRITLIČJE

Notranja obloga (keramika, akustične obloge, ali brušeno, kitano in pobeljeno)

Armiranobetonski zid	20 cm
Obloga s kompozitnimi velikoformatnimi visokotlačnimi kompaktnimi fasadnimi ploščami (fundermax, trespa) v štirih monokromatskih barvnih tonih , vertikalni pasovi, alu podkonstrukcija, prezračevana fasada, elementi vodoodporna zatesnjeni, vodoodporna bio odporna toplotna izolacija	22 cm

9. PREZRAČEVANJE OBJEKTA

Prezračevanje prostorov je predvideno skladno s pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb (ur. l. RS 42/02). Projektirano je prezračevanje preko prezračevalne naprave s funkcijami dovoda svežega zraka, odvoda odpadnega zraka, rekuperacijo toplote (rotacijski menjalnik toplote), ogrevanje dovedenega svežega zraka, hlajenje dovoda svežega zraka in prostor nočno hlajenje (by pass). V vseh učilnicah in ostalih prostorih v pritličju je predvideno odpiranje določenih oken(vrat) za naravno prezračevanje prostorov, v etažah pa so za odpiranje zaradi možnosti čiščenja predvidena vsa okna.

10. IZRAČUN DNEVNE OSVETLITVE

Dimenzioniranje oken za objekte osnovne šole ni predpisano, ker je samo po sebi razumljivo, da je potrebno za zdravo učno okolje poskrbeti za čim boljše naravno osvetlitev učilnic. Južne učilnice imajo predvidena okna preko cele fasadne stene, od parapeta višine 1,00 m do višine stropa – 3,00m. Za severne učilnice ter upravne prostore smo upoštevali določilo Pravilnika o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih , ki predvideva minimalno 1/8 talne površine prostora za steklene površine na fasadi. Ker je globina prostorov večja od 4m, smo v 2. Nadstropju v severnih učilnicah predvideli vnos dnevne svetlobe v prostore s cevni svetlobniki.

11. INŠTALACIJSKI JAŠKI

Inštalacijski jaški se nahajajo ob jedrih objekta in so predvideni za dovodne in odvodne kanale za prezračevanje, za odvod zraka iz sanitarij, za vertikalne razvode vode , elektrike in TK inštalacij ter vertikalno kanalizacijo meteornih in odpadnih vod. Jaši so postavljeni tako, da bodo lahko dostopni za vzdrževanje inštalacijskih vodov. Ker potekajo skozi različne požarne sektorje, bodo požarno odporni.

12. DOSTOP NA STREHO IN TEHNIČNI ELEMENTI OBJEKTA NA STREHI

Dostop na streho je predviden po vzhodnih stopnicah, ki vodijo v stopniščem jedru na streho, kjer so nameščene tehnološke naprav – klimati za prezračevanje objekta.

13. ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA DELAVCEV NA DELOVNEM MESTU

Pri projektiranju je upoštevan Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. l. RS 89/99, 39/05) . Vsi pisarniški prostori in učilnice (delovni prostori učiteljev) so višji od 2,50 m, v njih so zagotovljeni ustrezni delovni pogoji (ogrevanje, prezračevanje osvetlitev. Kabineti se ne smatrajo za delovne prostore, v katerih se zagotavlja delovne pogoje, ker niso v uporabi celotni čas delovnega procesa, ampak le določene ure . Za delavce so zagotovljeni tudi primerni sanitarni pogoji, ki so manj kot 50 m oddaljeni od vsakega delovnega mesta. Urejene so ločene sanitarije za moške in ženske ter za funkcionalno oviran osebe skupaj za uporabo z učenci. Potreb po preoblačenju za učitelje ni. Za čistilno osebje so predvidene garderobe s tušem in ločene sanitarije. Ločene garderobe in sanitarije so zagotovljene tudi za osebje kuhinje. Ločenega prostora za prvo pomoč ni potrebno zagotavljati, ker število zaposlenih oseb ne presega za to določenega števila (100 oseb). Za potrebe prve pomoči bodo urejene omarice v kabinetih in upravnem delu objekta.

14. PRIKAZ KVADRATUR OBJEKTA - SKLADNOST Z NORMATIVI MŠŠ (NAVODILA ZA GRADITEV OSNOVNIH ŠOL V RS ,2007)

PROSTORI	NORMIRANE POVRŠINE					IDP PROJEKT ARHIKON			
	razred	23 odd	M2/ UČ	SKUPAJ	%		23 odd	SKUPAJ	%
A. PROSTORI ZA POUK									
Matične in predmetne učilnice									
Matična učilnica	1.-5.	11	60	660		1.-5.	11	660	
Skupni prostor za 1. r.	1	2	20	40		1	2	58	
Kabinet	1.-5.	2	20	40		1.-5.	2	38	
Kabinet mali		1	15	15			1	24	
Predmetne učilnice	6.-9.	7	60	420		6.-9.	7	423	
Predmetne učilnice-male		2	45	90			2	89	
Kabinet jeziki		2	20	40			2	43	
Kabinet, zgod., zemlj.		1	20	20			1	19	
Specialne predmete učilnice									
Učilnica likovne vzgoje		1	80	80			1	80	
Učilnica tehnične vzgoje		1	99	99			1	95	
Kabinet teh.,li. vzgoja		1	24	24			1	32	
Kabinet gospod.pouk		1	24	24			1	24	
Učilnica glasb.vzgoje		1	60	60			1	75	
Naravoslovna učilnica		2	80	160			2	160	
Kabinet, fi., ke., bi		3	24	72			3	63	
Knjižnica z multim.učil.		1	0,40	246			1	236	
A. PROSTORI ZA POUK SKUPAJ				2090	52%			2120	52%
B. OSTALI PROSTORI	število učencev					število učencev			
Večnamenski prostor, jedilnica	616		0,4	246,4		616		255	
Garderobe	616		0,3	197,1		616		184	
Sanitarije	616		0,2	123,2		616		119	
klubski prostor za učence				60				57	

Upravni prostori									
a. Ravnatelj				20				26	
b. Pomočnik ravnatelja				16				15	
c. Tajništvo + čaj.kuh.				16				22	
d. Svetovalni delavec				16				22	
e. Prostor za razgovore				16				16	
f. Zbornica				90				101	
g. Sanitarije				16				29	
h. Računovodstvo				16				18	
Razdeljevalna kuhinja				140				118	
Kurilnica, delavnica, arhiv, čistila, osebje, TK, NN prostor				80				121	
B. OSTALI PROSTORI SKUPAJ				1053	26%			1102	27%
C. KOMUNIKACIJE	22%		866	866	22%			855	21%
A. + B. + C. SKUPAJ				4009	100%			4077	100%
Enota s prilagojenim programom (EPP)									
predmetne učilnice male		3	36	120			3	120	
prostor za individualno delo		1	16	16			1	19	
kabinet		2	20	40			2	37	
specialne učilnice		1	50	50			1	50	
EPP SKUPAJ				226	72%			225	69%
SANIT.+GARD.			0,5	19	6%			22	7%
KOMUNIKACIJE				70	22%			81	25%
EPP SKUPAJ				315	100%			328	100%
A. + B. + C. + EPP SKUPAJ				4323				4405	
ZDRAVSTVENO VARSTVO				45				44	
SKUPAJ				4368				4449	
ODSTOPANJE OD NORMATIVA								80	
D. DODATNI PROSTORI						VADBENI P.		84	
						MALA PREDM.		45	
						KABINET		23	
D. DODATNI PROSTORI SKUPAJ								152	
SKUPAJ VSE POVRŠINE				4368				4600	

15. KANALIZACIJA

V objektu bo vertikalna kanalizacija za odvod meteornih strešnih vod in fekalna kanalizacija. S strehe bo meteorna voda odtekala v notranjosti objekta po nadtlaknem PLUVIA sistemu, ki zagotavlja visoko varnost in vzdržljivost sistema ob pravilnem vzdrževanju in čiščenju odtokov na strehi. Kanalizacija bo iz objekta priključena na zunanje meteorne in fekalne kanalizacijske vode.

Meteorne vode bodo priključene na zacevljeni vodotok pred objektom, na severni strani pa v regulirani vodotočni kanal. Fekalne vode bodo priključene na mestno fekalno kanalizacijo, ki vodi na mestno čistilno napravo.

16. INSTALACIJE

V objektu bodo vgrajene inštalacije vode, elektrike, telefona, ogrevanja, protipožarne zaščite in varnostne inštalacije, skladno z navodili na graditev objektov osnovnih šol, na željo investitorja pa je možno izvesti tudi centralni nadzorni sistem za regulacijo in kontrolo, ki v tem IDP ni predviden. Inštalacije so obdelane v ločenih načrtih.

17. NIZKOENERGIJSKI STANDARD OBJEKTA

Objekt je zasnovan kot nizkoenergijski z upoštevanjem naslednjih ukrepov:

1. Objekt je umeščen tako, da se zapira proti severu in usmerja proti jugu – večina učilnic je orientiranih proti jugu, proti vzhodu, malo proti severu – na severno stran so umeščeni prostori z manjšimi okni.
2. Južna in vzhodna okna so zasenčena s fiksno senčilno aluminijasto konstrukcijo, ki je oblikovana tako, da v poletnem času senči prostore, v zimskem in prehodnem času pa dopušča prodiranje sončne energije v prostor.
3. Objekt je dobro izoliran, povprečna toplotna izolacija za netransparentne dele ovoja faktor u je manjša od $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$, toplotna prevodnost steklenih površin je nižja od $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$, toplotna prevodnost celotnih oken je nižja od $1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$. Navedene vrednosti ustrezajo kriterijem za nizko-energijsko gradnjo.
4. Predvideno je nizko-temperaturno ogrevanje (hlajenje) s temperaturno aktivacijo mase v objektu z razvodom v estrihu. Medij ogreva mase na predvideno temperaturo, kar zagotavlja objektu ustrezni projektno temperaturo. Sistem je idealen za navezavo na alternativne vire energije.
5. Uporabljeno je mehansko prisilno prezračevanje s klimati z velikim izkoristkom. S prisilnim prezračevanjem je zagotovljena ustrezna kvaliteta zraka v objektu. ($7 \div 10 \text{ l/s}$ osebo skladno s SIST CR 1752). Za prezračevanje so predvideni ustrezni klimati z visokim izkoristkom rekuperacije toplote (večjim od 80%), ki bistveno pripomorejo k energetski učinkovitosti objekta.
6. Uporabljen je alternativni vir energije za ogrevanje in hlajenje. Mase v objektu se ogrevajo in ohlajujejo na predvideno temperaturo. V kombinaciji s predvidenim sistemom ogrevanja - temperaturne aktivacije mase in s toplotno črpalko se zagotavlja delno pasivno ogrevanje objekta. Mase v objektu (etažne plošče) se ogrevajo na predvideno temperaturo ($20 - 22^\circ\text{C}$).

18. NAVEDBA UPOŠTEVNIH PREDPISOV

Pri izdelavi tega idejnega načrta so bili uporabljeni naslednji predpisi, ki jih je treba upoštevati tudi v nadaljevanju pri izdelavi PGD in PZI projektne dokumentacije:

- Zakon o graditvi objektov ZGO-1 (U.L. RS št. 110/2002, 47/2004,),
- Zakon o graditvi objektov - uradno prečiščeno besedilo /ZGO-1-UPB1/ (Ur.l. RS, št. 102/2004-UPB1 (14/2005 popr.), 92/2005, 93/2005, 111/2005 120/2006 126/2007, 57/2009, 108/2009)
- Pravilnik o tehničnih predpisih za obratovanje in vzdrževanje elektroenergetskih postrojev (Ur.l. SFRJ, št. 19/1968),
- Pravilnik o zvočni zaščiti stavb (Ur.l. RS, št. 14/1999),
- Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur.l. RS, št. 42/2002, 29/2004) – ne velja od 15.10.2008 razen za področje difuzije vodne pare, velja za PGD vložene do 01.07.2009.
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (UL RS 93/2008, 47/2009) – veljati začne 1.7.2010,
- Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Ur.l. RS, št. 42/2002, 105/2002),
- Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago (Ur.l. RS, št. 29/2004),

- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur.l. RS, št. 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007),
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter več stanovanjskih stavb (Ur.l. RS, št. 97/2003, 77/2009),
- Pravilnik o obliki tehničnih smernic za projektiranje, gradnjo in vzdrževanje objektov (Ur.l. RS, št. 54/2003),
- Pravilnik o geodetskem načrtu (Ur.l. RS, št. 40/2004),
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur.l. RS, št. 55/2008)- obvezna uporaba v UP od 1.1.2010,
- Uredba o vrstah objektov glede na zahtevnost (UL RS 37/2008, 99/2008),
- Tehnična smernica za graditev TSG-1-001:2007 Požarna varnost v stavbah (Ur.l. RS, št. 1/2008, http://www.fkkt.uni-lj.si/attachments/2606/tehnicna_smernica_pozarna_varnost_07.pdf),
- Tehnična smernica za graditev TSG-N-002:2009 Nizkonapetostne električne instalacije (Ur.l. RS št.41/2009, http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/prostor/graditev/tsg_nizkonapetostne_elektricne_instalacije.pdf),
- Tehnična smernica za graditev TSG-N-003:2009 Zaščita pred delovanjem strele (Ur.l. RS, št. 28/2009, http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/prostor/graditev/tsg_strela.pdf),
- Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Ur.l. RS, št. 41/2009)
- Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Ur.l. RS, št. 28/2009)
- Uredba o območju za določitev strank v postopku izdaje gradbenega dovoljenja (UL RS 37/2008,
- Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (U.L. RS 101/2005),
- Kodeks poklicne etike arhitektov, krajinskih arhitektov in prostorskih načrtovalcev (Ur.l. RS, št. 6/2005)
- Zakon o prostorskem načrtovanju (UL RS, št. 33/2007, 70/2008, 108/2009)
- Pravilnik o merilih za odmero komunalnega prispevka (UL RS 95/2007)
- Pravilnik o podlagah za odmero komunalnega prispevka na osnovi povprečnih stroškov opremljanja stavbnih zemljišč s posameznimi vrstami komunalne opreme (UL RS 95/2007)
- Zakon o javnem naročanju ZJN-2 U.L. RS 128/2006
- Uredba o obrambnih in zaupnih naročilih (U.L. RS 80/2007)
- Zakon o splošnem upravnem postopku /ZUP-UPB2/ (Ur.l. RS, št. 24/2006) 105/2006, 126/2007 – ZUP-E, 65/2008, 47/2009 (48/2009 popr.)
- Obligacijski zakonik /OZ-UPB1/ (Ur.l. RS, št. 97/2007)
- Zakon o gradbenih proizvodih /ZGPro/ (Ur.l. RS, št. 52/2000, 110/2002)
- Pravilnik o bistvenih zahtevah za gradbene objekte, ki jih je treba upoštevati pri določitvi lastnosti gradbenih proizvodov (U.L. RS 9/2001),
- Pravilnik o potrjevanju skladnosti in označevanju gradbenih proizvodov (Ur.l. RS 54/2001),
- Pravilnik o postopku podelitve evropskega tehničnega soglasja gradbenemu proizvodu (U.L. RS 69/2003),
- Pravilnik o požarni klasifikaciji gradbenih proizvodov (U.L. RS 77/2003),
- Seznam standardov, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti gradbenih proizvodov za nameravano uporabo (Ur.l. RS, št. 103/2002, 29/2003, 58/2003, 133/2003, 3/2004, 33/2004, 67/2004, 28/2005, 97/2006, 23/2008, 19/2009)
- Seznam smernic za evropska tehnična soglasja za gradbene proizvode (Ur.l. RS, št. 67/2004)
- Zakon o meroslovju /ZMer-1/(Ur.l. RS, UPB-1 26/2005), (Ur.l. RS, št. 69/2003, 18/2004, 47/2006, 9/2007, 18/2007, 45/2008, 57/2008, 90/2009)
- Pravilnik o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj (U.L. RS št. 125/2003 (110/2005 popr.)),
- Zakon o splošni varnosti proizvodov /ZSVP-1/(Ur.l. RS, št. 101/2003).
- Seznam standardov, ob uporabi katerih se domneva, da je proizvod varen v skladu z zakonom o splošni varnosti proizvodov (Ur.list RS št. 19/2007),
- Seznam standardov, katerih uporaba ustvarja domnevo o skladnosti strojev z zahtevami Pravilnika o varnosti strojev Ur.list RS št. 25/2006, 120/2008 in 56/2009),
- Pravilnik o električni opremi, ki je namenjena za uporabo znotraj določenih napetostnih mej (Ur.list RS št. 27/2004),
- Odredba o osebni varovalni opremi (U.L. RS št. 97/2002 in 73/2003), - preneha veljati U.L. RS 29/2005,
- Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur.l. RS, št. 97/2000, 73/2003, 2/2004-ZZdrl-A, 29/2005),
- Odredba o zahtevanih izkoristkih za nove toplovodne ogrevalne kotle na tekoče ali plinasto gorivo (Ur.list RS št. 107/2001, 20/2002, 63/2007),
- Pravilnik o elektromagnetni združljivosti (EMC) (U.L. RS št. 84/2001 , 32/2002, 132/2006)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (U.L. RS št. 106/2002, 50/2005, 49/2006),

- Pravilnik o varnosti dvigal (Ur.list RS št. 83/2007),
- Seznam standardov, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti dvigal z zahtevami Pravilnika o varnosti dvigal (Ur.list RS št. 14/2009),
- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami ZVNDN-UPB1 (U.L. RS št. 51/2006),
- Pravilnik o tehničnih normativih za zaklonišča in zaklonilnike (Ur.l. RS, št. 17/1998 (26/1998 popr.), 25/2000, 38/2001, 66/2006)
- Zakon o varstvu pred požarom (ZVPoz – UPB-1 – U.L.RS št. 3/2007)
- Pravilnik o pregledovanju in preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite (Ur.l. RS, št. 45/2007, 102/2009)
- Pravilnik o preizkušanju hidrantnih omrežij (Ur.l. RS, št. 22/1995, 102/2009),
- Uredba o varstvu pred požarom v naravnem okolju (U.L. RS 4/2006)
- Pravilnik o usposabljanju zaposlenih za varstvo pred požarom in o usposabljanju odgovornih oseb za izvajanje ukrepov varstva pred požarom (Ur.l. RS, št. 64/1995),
- Pravilnik o požarnem varovanju (U.L. RS št. 107/2007),
- Pravilnik o metodologiji za ugotavljanje ocene požarne ogroženosti (Ur.l. RS, št. 70/1996 (5/1997 popr.), 31/2004),
- Pravilnik o požarnem redu (U.L. RS št. 52/2007),
- Pravilnik o grafičnih znakih za izdelavo prilog študij požarne varnosti in požarnih redov (Ur.l. RS, št. 138/2004),
- Pravilnik o študiju požarne varnosti (Ur.l. RS, št. 28/2005 in 132/2006),
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur.l. RS, št. 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007),
- Pravilnik o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Ur.l. RS, št. 67/2005)
- Pravilnik o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašenje požarov (U.L. SFRJ št. 30/91) - *se ne uporablja 13., 14. in 24. do 38. člen od 13.09.2005 – U.L. RS 83/2005*
- Pravilnik o minimalnih tehničnih in drugih pogojih za vzdrževanje ročnih in prevoznih gasilnih aparatov U.L. RS 108/2004, 116/2007, 102/2009
- Zakon o eksplozivnih snoveh, vnetljivih tekočinah, plinih ter drugih nevarnih snoveh (Ur.list SRS št. 18/77) – delno razveljavil U.L. RS 96/2002 in U.L. RS 101/2005,
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu /ZVZD/(Ur.l. RS 56/1999, 64/2001),
- Pravilnik o preiskavah delovnega okolja, pregledih in preizkusih sredstev za delo (U.L. SRS št. 35/88, http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r08/predpis_PRAV748.html),
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (U.L. RS št. 29/92, http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r06/predpis_PRAV36.html),
- SIST IEC 60364-7-704 za elektro instalacije na gradbiščih,
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur.l. RS, št. 89/1999, 39/2005),
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur.l. RS, št. 89/1999, 39/2005),
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur.l. RS, št. 101/2004)
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur.l. RS, št. 89/1999, 39/2005),
- Pravilnik o načinu izdelave izjave o varnosti z ocenjevanjem tveganja (Ur.l. RS, št. 30/2000),
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri delu s slikovnim zaslonom (Ur.l. RS, št. 30/2000 in 73/2005),
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Ur.l. RS, št. 73/2005,
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Uradni list RS št. 17/2006 (18/2006 popr.))
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu (Ur.l. RS, št. 4/2002, 39/2005),
- Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur.l. RS, št. 87/2002 (29/2003 - popr.), 124/2006),
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih U.L. RS 83/2005,
- Pravilnik o programu in načinu usposabljanja koordinatorjev za varnost in zdravje pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS, št. 31/2008),
- Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu Ur.l. RS, št. 136/2006)
- Pravilnik o pitni vodi (U.L.RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009),
- Energetski zakon /EZ-UPB2/(Ur.l. RS, št. 27/2007-UPB2, 70/2008),
- Zakon o spremembah in dopolnitvah energetskega zakona U.L. RS 70/2008
- Pravilnik o racionalni rabi energije pri gretju in prezračevanju objektov ter pripravi tople vode (Ur. l. SRS 31/84), 2-10. člen razveljavil U.L. RS 42/2002, 42/2002
- Pravilnik o strokovnem usposabljanju in preizkusu znanja za upravljanje energetskih naprav U.L. RS 41/2009,

- Pravilnik o rednih pregledih klimatskih sistemov (U.L. RS št. 26/2008),
- Pravilnik o metodologiji izdelave in vsebini študije izvedljivosti alternativnih sistemov za oskrbo stavb z energijo, (U.L. RS št. 35/2008),
- Pravilniku o spodbujanju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 89/2008, 25/2009)
- Pravilnik o metodologiji in obveznih vsebinah lokalnih energetskega konceptov (UL RS 74/2009),
- Pravilnik o metodologiji izdelave in izdaji energetskega izkaznic stavb (UL RS 77/2009),
- Zakon o varstvu okolja (UPB- 1) U.L. RS št. 39/2006, ZVO-1B U.L. RS 70/2008, ZVO-1C 108/2009),
- Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (U.L. RS št. 78/2006, 72/2007, 32/2009),
- Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic U.L. RS 88/2005, 71/2008
- Uredba o ravnanju z odpadki (U.L. RS št. 34/2008),
- Uredba o odlaganju odpadkov na odlagališčih – U.L. RS 32/2006, 98/2007, 62/2008, 53/2009
- Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (U.L. RS št. 34/2008),
- Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Ur.l. RS, št. 60/2006),
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS 34/2008),
- Zakon o vodah (U.L. RS št. 67/2002, 110/2002, 2/2004, 41/2004, ZV-1A 57/2008),
- Pravilnik o nalogah, ki se izvajajo v okviru obvezne občinske gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode - U.L. RS 109/2007, 33/2008
- Pravilnik o oskrbi s pitno v vodo (U.L. RS št. 35/2006, 41/2008)
- Pravilnik o podrobnejšem načinu določanja meje vodnega zemljišča tekočih voda (U.L. RS št. 129/2006) – velja od 14.12.2006
- Pravilnik o vsebini vlog za pridobitev projektnih pogojev in pogojev za druge posege v prostor ter o vsebini vloge za izdajo vodnega soglasja (U.L. RS št. 25/2009)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (U.L. RS št. 45/2007),
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav (U.L. RS št. 98/2007),
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (U.L. RS št. 47/2005, 45/2007, 79/2009),
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.list RS št. 74/2007)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (U.L. RS št. 105/2005, 34/2008, 109/2009),
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (U.L. RS št. 121/2004).
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS 105/2008),
- Zakon o omejevanju uporabe tobaknih izdelkov /ZOUTI- UPB3/(Ur.l. RS, št. 93/2007, 27/2009 (Odl. US)).
- Pravilnik o pogojih, ki jih mora izpolnjevati kadilnica (U.L. RS št. 80/2007).
- Navodila za graditev osnovnih šol v RS, Ministrstvo za šolstvo in šport , maj 2007

Ajdovščina, JUNIJ 2010

Odgovorni projektant:
Nada Gomilšek Curk, univ.dipl.inž.arh.