

1.1

NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:
1 – NAČRT ARHITEKTURE

INVESTITOR:
OBČINA LUČE
Luče 106, 3334 Luče

OBJEKT:
ŠPORTNI CENTER LUČE

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
PZI

številka projekta 1556/17

ZA GRADNJO:
DOZIDAVA, ODSTRANITEV OBJEKTA

PROJEKTANT:
Studio LIST, d.o.o., Celje, Oblakova 30, 3000 Celje
Miha PROSEN mag.inž.arh.

ODGOVORNI PROJEKTANT:
Miha PROSEN mag.inž.arh., ZAPS 1695

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:
Zdenko PROSEN, u.d.i.a., ZAPS 0046 A

ŠTEVILKA NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE:
št. načrta: 1556/17, Celje, junij 2018

izvod št.: 1 2 3 4 A

1.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 1556/17
------------	--

- 1.1 Naslovna stran
- 1.2 Kazalo vsebine načrta
- 1.3 Kazalo vsebina projekta
- ~~1.4 Izjava odgovornega projektanta načrta v načrtu PZI ni potrebna~~
- 1.5 Tehnično poročilo
- 1.6 Popis gradbenih in obrtniških del
- 1.7 Specifikacija mizarskih izdelkov
- 1.8 Risbe

1.3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA št. 1556/17

- 0 - Vodilna mapa**
št. 11/17-ŽC, Konstrukta, Žalec

NAČRTI:

- 1/1 - Načrt arhitekture**
št. 1556/17, Studio LIST d.o.o., Celje
- 1/2 - Načrt zunanje ureditve**
št. 509/17, PIL' 90 d.o.o., Celje
- ~~2 - Načrt krajinske arhitekture - NI POTREBNO~~
- 3/1 - Načrt gradbenih konstrukcij**
št. 050-017-3/1, ARPING, Šentjur
- 3/2 - Načrt odstranjevalnih del**
št. 050-017-3/2, ARPING, Šentjur
- 3/3 - Načrt zaščite gradbene jame**
št. GM 146 - 2018, BLAN d.o.o., Velenje
- 4 - Načrt električnih inštalacij in električne opreme**
št. 25-17, SI-ENERING, Vladimir Goste s.p., Škofja vas
- 4 - Načrt električnih inštalacij in električne opreme - NN DOVOD**
št. 25-17-NN, SI-ENERING, Vladimir Goste s.p., Škofja vas
- 5 - Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme**
št. REM-256/2017, REM PROJEKT d.o.o., Žalec
- ~~6 - Načrt telekomunikacij - NI POTREBNO?~~
- ~~7 - Tehnološki načrt~~
- ~~8 - Načrt izkopov in osnovne podgradnje za podzemne objekte - NI POTREBNO~~

ELABORATI:

- 10/1 - Študija požarne varnosti**
št. ŠPV 1417-2017, Požarna varnost, Aleš Hudernik s.p., Celje
- 10/2 - Elaborat prostorske akustike**
št. RP-024-05/18, MK3 d.o.o., Ljubljana
- 10/3 - Elaborat PHPP**
št. 1556/17, ZRMK d.o.o., Ljubljana
- 10/4 - Elaborat Gradbene fizike**
št. 1556/17, ZRMK d.o.o., Ljubljana

1.5

TEHNIČNO POROČILO

1.5.1 SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

Na podlagi projektne naloge investitorja, PGD projektne dokumentacije ter gradbenega dovoljenja št: 351-77/2018-14, ki ga je izdala UE MOZIRJE, je izdelana PZI projektna dokumentacija za ŠPORTNI CENTER LUČE.

1.5.2 LOKACIJA

Predviden objekt bo lociran skladno z lokacijsko informacijo št. 3501-0024/2017-2, z dne 19.05.2017, ki jo je izdala Občina Luče. Telovadnica bo zgrajena na mestu obstoječe telovadnice, vendar bo skladno s potrebami večja. Gradnja bo potekala na naslednjih parcelah: 26/4, 25/3, 25/1, 30/21, 30/9, 30/14, 30/16 – vse k.o. Luče vse parcele so lasti investitorja.

1.5.3 FUNKCIONALNA ZASNOVA

1.5.3.1 OBSTOJEČE STANJE

Šola je locirana v središču kraja in je dostopna z avtomobilom z vzhodne strani (spodnja vas), kjer se nahaja šolsko parkirišče in z zahodne strani (zgornja vas) kjer se nahaja javno parkirišče, ki je locirano cca 6.00 m višinske razlike od šole in je z njo povezano preko obstoječe pešpoti. Šola sestoji iz dveh volumnov (stara in novejša šola), ki sta povezana preko pasaže. Zunanje športno igrišče se nahaja severno od objekta novejšega dela šole. V sklopu šole se nahaja tudi otroški vrtec.

Stara šola ima 8 učilnic s kabineti in je z novejšo šolo povezana z veznim hodnikom. Novejša šola ima glavni vhod na vzhodni strani. V pritličju so garderobe, vhodni hall, večnamenski prostor, kuhinja, vrtec, sanitarije, 3 učilnice in telovadnica z garderobami. V nadstropju se nahaja čitalnica in knjižnica, dve učilnici ter upravni prostori.

Konstrukcija je iz opečnih votlakov in vmesnimi ab vezmi ter stebri. Fasada je ometana - barvana v kombinaciji z lesenim opažem. Strehe so dvokapne, krite s pločevino in opeko. Obstoječa telovadnica ima ab stebre preko katerih so položeni jekleni strešni nosilci. Med stebri je izvedena pozidava. Večina zasteklitev je iz copilit stekla.

Medetažne konstrukcije v telovadnici (nad sanitarijami vrtca in garderobno sanitarnimi prostori telovadnice) so po razpoložljivi obstoječi dokumentaciji klasično armirane ab plošče debeline 12 in 13 cm. Vsi stropovi na območju šole so po dokumentaciji super stropovi (opečno polnilo in tlačna plošča 30+5).

Občina je za namen razširitve telovadnice odkupila parcelo zahodno od šole. Parcela se vzpenja proti zgornji vasi. Predvidena lokacija telovadnice je smiselna, ker lahko tako telovadnica postane vezni člen med zgornjo in spodnjo vasjo, ki tako povezuje vsa obstoječa parkirišča in se jo uporablja tudi za ostale prireditve.

Ker prečna postavitev telovadnice zapre obstoječo pot do zunanjšega igrišča, je umestitev zasnovana tako, da lokacija ostane prehodna in tako povezana z zgornjo in spodnjo vasjo preko vseh ostalih obstoječih poti. Predvidena je vzpostavitev pešpoti tudi iz severne strani zunanjšega igrišča.

Telovadnica je predvidena - locirana tako, da je v prihodnosti možna prenova oziroma dozidava obstoječe šole.

Obstoječa telovadnica več ne ustreza za potrebe izvajanja športnega programa in izvajanja športnega programa občank in občanov, zato se jo v celoti odstrani. Pri tem je potrebno upoštevati navezovanje na obstoječo šolo in sproti po potrebi prilagoditi način rušenja in navezovanja novogradnje. Izvedbene faze je potrebno prilagoditi tudi dinamiki pouka in poskrbeti za ločenost gradbišča od šole v času gradnje. **Zato mora izbrani izvajalec vključiti vsa potrebna zavarovanja šolskega kompleksa, vse potrebne zaščite in dogovoriti ustrezne dostope za izvedbo izvajanja. Svoj način dela mora tudi sproti usklajevati z ostalimi dejavniki v prostoru.**

1.5.3.2 PREDVIDENA ZASNOVA

- **PROJEKTNA NALOGA**

Projektna naloga za PGD " Izgradnja Športnega centra Luče " je bila podpisana s strani občine Luče 17. 05 2017.

V Občini Luče želimo povečati obstoječo športno dvorano. Zaradi tega bi porušili obstoječo in na tem mestu zgradili večjo.

V objektu se bodo igrali naslednji športi: košarka, odbojka, nogomet, rokomet ter tenis. Na komisiji, ki je bila ustanovljena za gradnjo športne dvorane, smo preučili zahteve za posamezne športe. Glede na različne zahteve smo sprejeli odločitev, da mora biti v načrtovani dvorani svetla dolžina objekta 40 m, svetla širina objekta 21 m ter svetla višina objekta 7 m. V primeru dvokapne strehe je lahko svetla višina objekta ob kapu tudi 6,5 m, nad osrednjimi igrišči pa mora biti 7 m. Objekt lahko ima ravno ali dvokapno streho, kar bo boljše za umestitev objekta v prostor ter vpliv objekta na sosede in okolico. Glede na navedene notranje mere je največje notranje igrišče dimenzij 38 x 20 m. Znotraj mora biti predvidena pregraditev telovadnice z zaveso po sredini, tako da nastaneta dve telovadnici. Na enem delu mora biti načrtovana plezalna stena. V nadstropju bi naj bilo manjše strelišče za zračno puško dolžine 10 m.

Glede na navedeno je potrebno kot spremljajoče prostore predvideti 4 garderobe in v vsaki garderobi po dva tuša. WC-je se predvidi posebej. Prav tako je potrebno predvideti kabinet za učitelja ter prostor za športne rekvizite. Objekt mora imeti možnost dostopa neposredno iz obstoječe šole in poseben vhod za zunanje obiskovalce, tako da se lahko telovadnica uporablja neodvisno od šole.

Glede tribun ni posebnih zahtev. Zaradi dodatnih pogojev zaradi požarne varnosti in v zvezi s tem povečanim stroškom morebitne gradnje, bi naj bilo tribun čim manj.

Predvidene bi naj bile nad garderobami in WC - ji, se pravi v etaži. Tribune bil lahko bile tudi v pritličju, zložljive (tri ali štiri vrste). V primeru, da bo v pritličju premalo prostora za garderobe, bi lahko bile te tudi v nadstropju. V primeru potrebe po dodatnem prostoru za spremljajoče prostore, je možno objekt razširiti na zemljišča, ki so v lasti občine.

Za ogrevanje objekta se bo uporabilo obstoječe daljinsko ogrevanje šole, prav tako ostali komunalni priključki.

Za lokacijo že imamo izdelan geodetski posnetek s certifikatom ter posnetek obstoječega stanja (obstoječa telovadnica z garderobami, WC-ji in kabinetom).

Vhod na tribune in v telovadnico se lahko predvidi tudi iz JZ dela neposredno iz obstoječega parkirišča.

- **ZASNOVA**

Z novim športnim centrom bo Luče pridobilo več kot 1000 m² novih pokritih športnih in večnamenskih površin. Gre za prostor, ki ga bo možno uporabljati na veliko različnih načinov ob športnih in drugih pomembnih krajevnih prireditvah. Ker gre za največjo večnamensko pokrito površino v kraju, ga je potrebno zasnovati, kot povezovalni člen, ki bo Lučanom zgornje in spodnje vasi vsakodnevno nudil veliko možnosti za uporabo.

Okoli objekta poteka pot, ki povezuje vse nekdanje in sedanje poti ter parkirišča zgornje in spodnje vasi. S tem smo omogočili, da bo dostop do dvorane in šole še lažji. Hkrati se, z nadstreškom zaščiten pot, na zahodni (ob parkirišču) in južni strani, vse do glavnega vhoda za obiskovalce, neposredno povezuje z dvorano preko steklenih površin. Mimoidoči bodo lahko vsakodnevno "pokukali" vanjo in spremljali dogajanje. Iz nivoja poti bo na primer možno spremljati plezalce, tik predenj bodo osvojili vrh ali pa iz različnih perspektiv, kar od zunaj spremljati igre z žogo in druge športe. Steklena površine na južni strani bo ob poti možno odpreti in dvorano neposredno povezati z zunanostjo. Ob različnih prireditvah kraja, bo tako možno dvorano uporabljati kot velik pokrit prostor v dveh nivojih, ki bo neposredno povezan z spodnjo in zgornjo vasjo. Pot se bo tako razširila in na njej bo možno organizirati različne razstave, stojnice in podobno. Zasnovana je tudi pot ob severni strani dvorane do obstoječega zunanjega igrišča.

Vsi glavni vhodi so zasnovani na južni strani telovadnice. Vhoda za športnike in šolarje sta v pritličju na stiku med novo telovadnico in šolo. Vhoda se ločujeta preko vrat večnamenskega prostora šole, da je možna uporaba telovadnice tudi izven delovnega časa kraja. Hkrati bo neposredna povezanost dvorane in večnamenskega prostora šole omogočala dodano vrednost ob različni prireditvah, ki bodo šolsko kuhinjo in večnamenski prostor lahko uporabljale za potrebe pogostitve.

Vhod za obiskovalce športnih prireditev je lociran tik nad ostalima vhomoma in z njima povezan preko zunanjega in notranjega stopnišča. Pred vhodi je zasnovan predprostor šole in dvorane, kjer se bodo obiskovalci prireditev lahko zbrali v pritličju in nadstropju (odvisno od prireditve).

Hkrati bosta šola in vrtec prostor lahko vsakodnevno uporabljali za zunanje dejavnosti v času pouka oz. krajani v popoldanskem času. Predprostor bo nudil površine za sedenje in igro. V prihodnosti obstaja možnost, da se le-ta poveže z zahodnim zemljiščem, ki je danes še v privatni lasti. Tako bi šola in vrtec pridobila dodatne kakovostne zunanje površine, ki so že naravno oblikovane kot amfiteater, ki bo prav tako primeren za vsakodnevno uporabo in ob raznih prireditvah.

Dvorana se bo v pritličju s steklenimi površinami odpirala proti obstoječemu igrišču (možna povezava obeh v primeru prireditev, kot je Lučki dan in podobno), v nadstropju, pa bodo galerije (balkoni) preko steklenih površin povezani s potjo, ki poteka od galerij pa vse do parkirišča v zgornji vasi. Steklene površine v pritličju dvorane so enake dimenziji nekdanje športne dvorane, ki tako ohranjajo spomin na "nekdanje čase".

Galerije (Balkoni) v dvorani so dovolj velike, da se bodo lahko uporabljale tudi za športne aktivnosti (namizni tenis, judo...). V primeru večjih športnih in ostalih prireditev, se bodo na galerije namestile premične tribune.

V pritličju se bodo na stene namestile omarne tribune (3 vrste), ki bodo ob večjih prireditvah omogočale kakovostnejša sedišča. Ko so tribune pospravljene so vidne kot stenska obloga. Skupaj s premičnimi tribunami, ki se lahko uporabljajo v obeh nadstropjih, bo možno v dvorani oblikovati različne postavitve za različne vrste prireditev.

Strešna oblika dvorane nadaljuje obstoječe naklone in slemensko orientiranost šole. Sekundarni strop in streha dvorane tvorijo združeno dvo - in eno - kapnico, katerih "dinamična" oblika spominja na strmine Raduhe. Streha dvorane se vzpenja proti parkirišču in zgornji vasi in skupaj s potjo postane vezni člen med zgornjo in spodnjo vas.

Oblikovanje fasade izhaja iz kombinacije sodobnih in tradicionalnih materialov. Predlaga se kombinacija sodobnih steklenih površin in s kamnom obloženega pritličnega dela in prezračevane lesene fasade – Šiklni v "nadstropju".



Vir: https://www.slo-foto.net/galerija_slika-116304.html, avtor fotografije: Jani Matko
Primer Žagerskega mlina prikazuje kamnito podnožje in nato lesen preostali del mlina.

KONCEPTUALNA ZASNOVA – v idejni zasnovi smo predstavili likovno podobo objekta in kombinacijo materialov. V PZI projektu so bile uvedene določene spremembe, zato naj se prostorski pogledi uporabljajo kot konceptualna predstavitevna skica in ne kot dejanski izgled objekta.



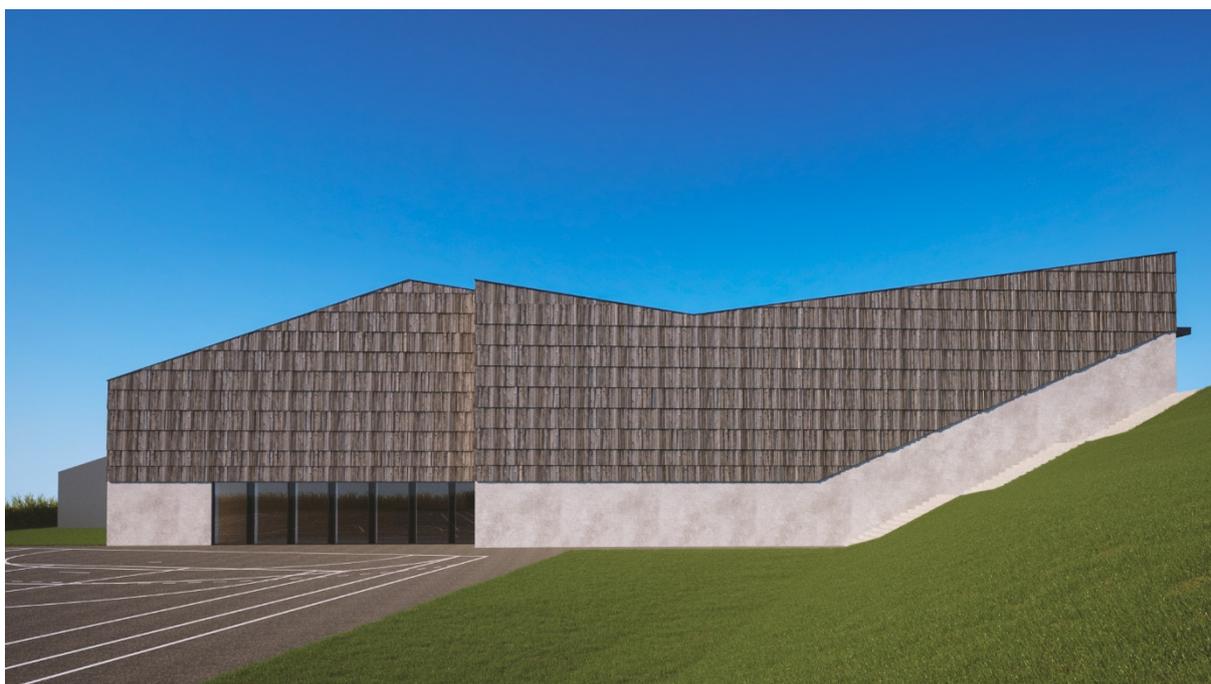
www.studio-list.si

info@studio-list.si
+386 3 428 09 80



www.studio-list.si

info@studio-list.si
+386 3 428 09 80





DOPOLNITEV:

Tekom pridobivanja projektnih pogojev in soglasij se je pokazalo, da območje razpolaga z omejeno razpoložljivo močjo el. energije. Zaradi časovne stiske se je investitor odločil, da se objekt sprojektira na razpoložljivo moč, ki zadošča za obratovanje pri normalni uporabi. Pri povečani rabi (snemanja, hlajenje ipd) pa se dodatna moč lahko zagotovi z vključitvijo agregata oziroma bo vzporedno potekal ločen postopek za pridobitev močnejšega priključka na tem območju. Vsled tega je predviden odjem na praktično istem mestu kot sedaj s tem, da se merilno mesto prestavi izven objekta, tudi strojne instalacije se priključijo na mestu obstoječe kotlarne, ki jo je potrebno ustrezno preurediti. Za eventualno hlajenje objekta bo pripravljen prostor, ne bo pa izvedeno.

TELOVADNICA

Izhodišče za oblikovanje športne površine je nogometno (futsal) igrišče 38 x 18 metrov oz. rokometno igrišče 38 x 20 metrov, pri čemer je s prostorom ob igrišču ter stenskimi telovadnimi elementi končna talna dimenzija športnega igrišča znese 40 x 21,2 metrov (zapisano v projektni nalogi in potrjeno s strani strokovnega sveta občine Luče). Del telovadnice je tudi niša svetle globine 1,5m, ki se bo uporabljala za sodniško nišo in ostale stenske elemente telovadnice. Svetla višina nad igralno površino mora biti za zahteve odbojke rokometna minimalno 7 metrov. Oba glavna koša za košarko morata biti zložljiva pod strop, enako vsi ostali. Oba rokometna gola morata biti v celoti demontažna.

Poleg nogometnega (futsal) igrišča se bosta na športni površini izrisali še rokometno, košarkarsko, odbojkarsko, tenis in badminton. Načrtovana je tudi plezalna stena in manjše strelišče za zračno puško dolžine 10 m. Poleg tega bo v telovadnici oprema za gimnastiko, namizni tenis, judo in ostale športe za potrebe športne vzgoje.

Za namene pouka športne vzgoje bo možno športno površino pregraditi v dva vadbeni prostora s pomočjo dvizne pregradne zaves. Košarkarski koši za prečna igrišča bodo stenski.

V severozahodnem vogalu dvorane bo locirana plezalna stena. V tem stropnem delu ne sme biti nobenih stropnih ali talnih elementov. Otroška oz. mala plezalna stena bo prilagojena šolskemu programu.

Finalni tlak športne površine bo športni parket v ustreznem sestavu.

OSTALI PROSTORI

Telovadnica v pritličju poleg vadbene prostora, ki ga je s predelno dvizno zaveso možno predeliti, vključuje shrambene prostore za vadbeno orodje ter športne rekvizite, tehnični prostor, kabinete pedagogov, garderobni del in območje za tribune. Na S strani je sodniška niša. V nadstropju je na J strani galerija, ki je predvidena v ravnini in je večnamenska. Na njo se lahko po potrebi namestijo premične tribune. V etaži so tudi sanitarije za obiskovalce. V pritličju je WC za uporabnike zunanjih igrišč.

Gibalno ovirane osebe imajo dostop v telovadnico v pritličju, kjer je za ogled tekem in prireditev posebej oblikovana niša. Dostop v etažo je po dvizni ploščadi na el. pogon.

V nadstropju se telovadnica navezuje na zgornji šolski objekt preko obstoječih vrat, v pritličju pa preko obstoječega večnamenskega prostora šolskega objekta. Etaži sta med sabo povezani s požarno varnim stopniščem na katerega se namesti tudi dvizno ploščad za gibalno ovirane osebe.

Za namene kompletnega pouka športne vzgoje, tekem, navezave na zunanje nogometno igrišča itd. sta na južni strani predvidena dva sanitarna bloka, ki ju tvorita dve slačilnici, umivalnica in WC v skupni površini cca 34 m² in se računa na 20 oseb.

Cca 68 m² površin je namenjenih za shrambe, kar je zagotovljeno s predvidenima dvema shrambama.

V nadstropju, kjer je galerija za obiskovalce so dodatne sanitarije, ločeno moški in ženski WC. V nadstropju je tudi prostor, predviden za prodajo kart in 10 m strelišče za zračno puško ter požarno stopnišče. V nadstropju je tudi tehnični prostor.

V pritličju bo kabinet za športnega pedagoga in kabinet za pedagoge razrednega pouka.

V pritličju bosta še dva tehnična prostora za strojne instalacije, ki predstavljata svoj požarni sektor.

Galerija bo armiranobetonska fiksna in omogoča postavitvev premičnih tribun. Tribune v pritličju bodo omarne v treh vrstah in bodo predvidoma nameščene na strani galerije.

Dvorana omogoča tudi izvedbo prireditev v njej, z ustreznim dodatnim tlakom in lokacijo za postavitvev odra.

- **RUŠITVE**

Za potrebe izgradnje telovadnice je potrebno izvesti naslednja glavna odstranitvena dela, ki obsegajo:

- obstoječo telovadnico z garderobami, kabinetom pedagoga, shrambo orodja in galerijami; P+1; 494,95 m² neto; Konstrukcija je iz opečnih votlakov in vmesnimi ab vezmi ter stebri. Fasada je ometana v kombinaciji z lesenim opažem. Strehe so dvokapne, krite s pločevino in opeko. Nosilci strehe so jekleni skriti za lesenim opažem. Posebno pozornost posvetiti navezavi na obstoječe temelje katerih globina bo jasna po odkopu (cca -1,40 cm) in ravnosti obstoječih sten ki ostanejo.
- leseno drvarnico; P; cca 20 m² neto; lesena fasada, enokapnica s pločevinasto kritino
- stanovanjsko hišo. K+P+M, cca 180 m² neto, klasična gradnja (predvidoma opeka) s kamnito kletjo, lesenim ostrešjem in betonskimi strešniki.
- delna rušitev opornega zidu parkirišča, po načrtu zaščite gradbene jame
- poseg v del strešne konstrukcije obstoječe šole na navezavi
- na območju gradnje je potrebno zakoličiti vse obstoječe energetske in komunalne vode in izvesti ustrezne prestavitve in začasne premostitve. Odstrani se tudi del obstoječe kanalizacije in nadomesti z novo (pod telovadnico)

Rušitve so obdelane v načrtu odstranjevalnih del in načrtu gospodarjenja z gradbenimi odpadki.

1.5.3.3 VIŠINSKA KOTA OBJEKTA

	ABSOLUTNA VIŠINSKA KOTA	RELATIVNA VIŠINSKA KOTA
Obstoječa kota pritličja	514,30 m	±0.00 m
Nova kota pritličja	514,30 m	±0.00 m
Najvišji del strehe	526,10 m	+11,80 m

1.5.4. SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

1.5.4.1 Tabela neto površin prostorov IZRAČUN PO STANDARDU SIST ISO 9836

POPIS KVADRATURE

ime etaže	št.	ime prostora	kvadratura
PRITLIČJE			
	01	VADBENI PROSTOR	854,13 m ²
	02	SODNIŠKA NIŠA	43,34 m ²
	03	SHRAMBA_01	36,82 m ²
	04	GARDEROBA_01	10,83 m ²
	05	UMIVALNICA_01	7,54 m ²
	06	TUŠ_01	3,74 m ²
	07	WC_01	3,09 m ²
	08	GARDEROBA_02	10,42 m ²
	09	GARDEROBA_03	10,28 m ²
	10	UMIVALNICA_02	6,90 m ²
	11	TUŠ_02	2,75 m ²
	12	WC_02	1,67 m ²
	13	GARDEROBA_04	10,82 m ²
	14	HODNIK_01	24,64 m ²
	15	DOSTOPNA NIŠA	14,92 m ²
	16	POŽARNO STOPNIŠČE	24,51 m ²
	17	STROJNICA_02	8,88 m ²
	18	SHRAMBA_02	22,56 m ²
	19	ČISTILA	3,77 m ²
	20	WC_INVALIDI	4,24 m ²
	21	KABINET RAZREDNI POUK	6,93 m ²
	22	KABINET ŠPORTNI UČITELJ	14,12 m ²
	23	SANITARIJE ŠPORTNI UČITELJ	4,70 m ²
	24	ZUNANJE SANITARIJE	4,00 m ²
	25	STROJNICA_01	23,28 m ²
	26	LOPA (SOL, PESEK)	5,23 m ²
	27	STRANSKI VHOD	6,24 m ²

PRITLIČJE SKUPAJ: 1.170,35 m²

NADSTROPJE

	01	GALERIJA	67,13 m ²
	02	GALERIJA VHOD	43,48 m ²
	03	SHRAMBA_03	7,83 m ²
	04	GALERIJA VADBA	75,70 m ²
	05	HODNIK	5,49 m ²
	06	STROJNICA_03	10,36 m ²
	07	ČISTILA	4,61 m ²
	08	WC_ŽENSKI	6,95 m ²
	09	PREDPROSTOR	4,13 m ²
	10	WC_MOŠKI	8,52 m ²
	11	STRELIŠČE	48,84 m ²
	12	INŠTALACIJSKI JAŠEK	3,31 m ²

NADSTROPJE SKUPAJ: 286,35 m²

SKUPAJ (PRITLIČJE + NADSTROPJE): 1.456,70 m²

1.5.5 TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

Pred začetkom gradnje je potrebno zakoličiti vse obstoječe energetske in komunalne vode in izvesti ustrezne prestativte in začasne premostitve. Odstrani se tudi del obstoječe kanalizacije in nadomesti z novo (pod telovadnico). Glede na to, da so vsi ostali objekti v funkciji, je potrebno vsa dela koordinirati z ostalimi v vplivnem območju.

OPOMBA:

Glede na to, da se novi objekt navezuje na starega je po izvedbi odstranitvenih del preveriti tudi ravnost in vertikalnost obstoječih sten. Prav tako mora izbrani izvajalec predvideti vse potrebne zaščite in začasna podpiranja vezana na obstoječi del šole, ki ostane. Urediti je potrebno tudi začasno odvajanje kanalizacije iz sanitarij vrtca.

1.5.5.1 KONSTRUKCIJA

ZAŠČITA GRADBENE JAME

Zaščita gradbene jame je predmet posebnega projekta, ki ga je izdelal BLAN : GM-146/2018.

TEMELJI:

Temelji so dimenzionirani glede na zahteve geološkega elaborata.

Predvidena je izvedba armiranobetonskih pasovnih temeljev različnih širin. Temelji se izvedejo na ustrezno pripravljeno podlago po navodilih statika. Pred izvedbo temeljev mora gradbeno jamo pregledati geolog in podati svoje mnenje.

Za vkopano steno oziroma okoli objekta je potrebno izvesti ustrezno drenažo.

Posebno pozornost nameniti stiku novih temeljev z obstoječimi. Ker položaj in natančne dimenzije obstoječih niso povsem znani – PREDVIDOMA NA KOTI -1,40, je potrebno vse prilagoditve dogovoriti s projektantom statike. Navezava staro – novo po navodilih statika – stik zatesniti. V primeru da bi se višinske kote močnejše razhajale, je potrebno izvesti podbetoniranja obstoječih temeljev po navodilih statika.

Na delu fasadne stene jedilnice se dobetonira pasovni temelj za dozidavo nove fasadne stene. Pred vhodom in pod stopniščem je predvidena izvedba talne plošče v navezavi s pasovnimi temelji

Pod objektom poteka obstoječi kanalizacijski vod, starejše izvedbe. Le tega in vse ostale vode je potrebno pred izvedbo zakoličiti. Kanalizacijski vod se na območju telovadnice prekine. Izvedeta se dva revizijska jaška in pod telovadnico zamenjajo cevi z novimi ustreznega profila kot je obstoječi. Cevi je potrebno zaščititi pred stisnitvijo – obbetonirati.

Na območju obstoječih sanitarij in garderob telovadnice najverjetneje poteka kanalizacijski vod sanitarij otroškega vrtca.

OPOMBA: Med izvedbo telovadnice bo potrebno zagotoviti odvod fekalij zato predvidevamo izvedbe začasne kanalizacije po predvidoma isti trasi

TALNA PLOŠČA:

Predvidena je izvedba ab talne plošče na višinski koti prilagojeni talnemu sestavu športnega poda. Plošča mora biti izvedena na zahtevano utrjeno podlago in ustrezno dilatirana po navodilih statika. Posebno pozornost nameniti hidroizolaciji, ki mora biti na ustrezni nosilni podlagi (filc) dvoslojno izvedena in ustrezne debeline. Biti mora finalno obdelana tako in izravnana, da je nanjo možno položiti športni pod v predpisanem sestavu.

NOSILNE STENE:

Vse nosilne stene so v ab izvedbi enako stebri, ki nosijo strešno konstrukcijo. Dimenzije prilagojene predvidenim obremenitvam. Stene in stebri morajo biti kvalitetno izvedeni in predvideni za nameščanje mehkih, akustičnih in ostalih dekorativnih oblog. Kjer bo beton ostal viden je potrebna ustrezna kvaliteta vidnega betona.

Severna fasadna stena nad zasteklitvami ima na mestih ležišč nosilcev predvidene razširitve v betonu za izvedbo ustreznega ležišča lesenega nosilca.

Vse vkopane stene morajo biti izvedene z ustreznimi dodatki za vodotesnost betona, enako velja za stik sten s temelji na koti terena oziroma hidroizolacije. Vodotesnost doseči z ustreznimi dodatki za beton, delovne stike izvajati z ustreznimi tesnilnimi profili in materiali po tehnologiji izvajalca, ki mora zagotavljati vodotesnost vseh sten.

NOSILNE STENE STOPNIŠČA PRI VHODU

AB stene na temeljih, ločena konstrukcija od ostale. Na konstrukcijo se nad hidroizolacijo izvede pohodna obloga (brušen beton plošča in montažni nastopni elementi iz brušenega betona).

OBSTOJEČA FASADNA STENA JEDILNICE – odstrani se zastekleni mizarski izdelek in tlak do temelja. Na novo se pozida zid iz porobetona zaključen z ab vezmi. Preostali del ki ni zazidan se zapolni z novim mizarskim izdelkom – okno. V sklopu izvedbe zidu je potrebno na novo zaključiti tlak in izvesti vse potrebne navezave hidroizolacije. Vzporedno z zidanim zidom je predvidena izvedba ab zidu na pasovnem temelju, ki nosi ploščo nad vhodom. Novi zid je od obstoječega objekta dilatiran. Finalno je obdelan s toplotnoizolacijsko oblogo – kontaktna fasada. Plošča, ki poteka od stopnišča do zidu nadkriva vhod in je od ostalega dela objekta prav tako dilatirana.

ODPRTINE V STENAH

Poleg vseh običajnih odprtih so v nosilnih stenah predvidene tudi odprtine za prehod instalacij ki so v delu predvidene s projektom v delu pa se izvedejo po izvedbi. Predvidene so odprtine za:

- Prehod kanalizacijskih vodov pod nivojem tal
- Prehod meteorne kanalizacije
- Prehodi fekalne kanalizacije
- Prehod ostalih instalacijskih vodov

OBSTOJEČE NOSILNE STENE

Zid proti vrtcu v etaži

Na obstoječi steni sloni ostrešje nad vrtcem in telovadnico. Del nad telovadnico se odstrani. Del nad vrtcem pa ostane. Zato je potrebno zid pregledati in po potrebi vstaviti zaključno vez če ni izvedena. Obstoječa strešna konstrukcija se zaključi in ležišče pripravi tako, da se namesti nova strešna konstrukcija.

Predvideno je da se streha nadaljuje v istem naklonu, vendar lahko pričakujemo višinska odstopanja. Slednja se bodo reševala na licu mesta. Po potrebi se bo prilagodil naklon ali pa naredil strešni preskok z vmesnim ležečim žlebom. Na notranji strani zidu je predvidena obzidava po sistemu mavčnih plošč tako, da se modo v instalacijski ravnini speljale instalacije (odtoki), da bo poseg v obstoječi zid vrtca minimalen.

Zid proti telovadnici iz jedilnice

Obstoječi nosilni zid ostane. Predvidena je odstranitev mizarskih izdelkov in zazidava odprtih z opečnim modularnim blokom. Zazidane odprtine se omečejo, poenotijo z ostalo površino in prepleskajo (celotna stena).

MEDETAŽNE KONSTRUKCIJE:

Medetažna konstrukcija – galerija je ab izvedbe. Enako tudi zunanje stopnišče in terasni del. Na stiku z obstoječo medetažno konstrukcijo so predvidene ustrezne navezave po navodilih statika oziroma dilatacije z ustreznimi tipskimi dilatacijskimi profili.

Med zunanjim dostopnim stopniščem in novim zidom ob jedilnici, je predviden podest, ki se navezuje na stopnišče ob fasadi. Podest je izveden tako, da ne predstavlja toplotnega mostu z ostalo konstrukcijo.

Požarno stopnišče je prav tako ab izvedbe.

ODPRTINE V MEDETAŽNIH KONSTRUKCIJAH

Predvidena je izvedba nekaj večjih odprtih za prehod instalacijskih vodov in sicer:

- Odprtina iz prostora strojnice v prostor za streliščem za prehod prezračevalnih kanalov. Odprtina je na nivoju etaže obzidana po sistemu mavčnih sten. Ker kanali prehajajo iz požarnega sektorja strojnice mora biti ves prostor kjer potekajo požarno ločen od ostalih po navodilih požarne študije. Prostor poteka vertikalno mimo strelišča in nato nad stropom strelišča, ki je prav tako požarno ločen, nad začetkom strelišča je požarna ločitev in prostor za namestitvev požarnih loput.
- Odprtina v obstoječi plošči, ki je namenjena prezračevalnim kanalom in je navezana na obe strojnici na in pod galerijo. Požarno je ločena od ostalih prostorov (požarno stopnišče). Na prehodu se namestijo požarne lopute.
- Odprtina v plošči za izvedbo požarnega stopnišča, ki je požarno ločen od ostalih prostorov. Odprtino obdajajo požarno varne stene pritličja in etaže.
- Manjše odprtine za prehod instalacij, ki se izvedejo naknadno oziroma v teku gradnje (prehod sistema meteorne kanalizacije ipd)

OBSTOJEČE MEDETAŽNE KONSTRUKCIJE

Medetažna plošča galerije

Glede na razpoložljivo obstoječo dokumentacijo je na delu objekta ki ostane in se vključi v novo telovadnico izvedena klasična ab plošča (tla na galeriji nad sanitarijami vrtca in nad predvidenim prostorom strojnice).

Nad sanitarijami se obstoječa plošča nadaljuje nad nov nosilni zid, zato je predvidena izvedba ustrezne navezave po navodilih statika. Odstrani se tudi zgornji del obstoječega nosilca tako, da je plošča v ravnini (odstranitev predpiše statik po pregledu obstoječega stanja).

Nad strojnico pa je predvidena izvedba odprtine v obstoječi plošči za prehod instalacijskih kanalov. Glede na obstoječo dokumentacijo poteka odprtina v isti smeri kot nosilna armatura tako da je izvedba možna ob upoštevanju navodil statika.

1.5.5.2 STREHA:

STREŠNI NOSILCI

Strešno konstrukcijo predstavljajo primarni leseni lepljeni nosilci, ki ležijo na ustreznih ab stebrih oziroma ležiščih. Izbrani izvajalec mora glede na predvideno dimenzijo nosilcev preveriti transportne zmogljivosti do mesta vgradnje. Nosilci ležijo pravokotno na naklone strehe. Kot sekundarni nosilci so predvideni prefabricirani strešni paneli, ki ležijo na primarnih nosilcih. Vsled tega morajo biti strešni nosilci in paneli predvideni za naleganje v naklonu. Izbrani izvajalec mora pripraviti vso potrebno delavniško dokumentacijo za izdelavo nosilnih elementov in izvedbo in jo dati v potrditev projektantu gradbenih konstrukcij in arhitekture. Izbrani izvajalec nosilcev mora v sodelovanju z izvajalcem gradbenih del podati predlog izvedbe ležišč (kovinski pocinkani čevlji), ki jih vgradi izvajalec gradbenih del.

STREŠNI PANELI

Biti morajo **sistemske** lesene izvedbe iz ustreznih nosilnih lepljenih lamel povezanih v panel z obojestransko oplato po sistemu proizvajalca. Predvidena debelina panelov je 28 cm z vstavljen toplotno izolacijo iz mineralne volne.

Paneli morajo ustrezati:

- Zahtevani nosilnosti
- zahtevam gradbene fizike (PURES – upoštevati je potrebno tudi konstrukcijski del)
- zahtevam požarne varnosti REI 30 (dokazilo s certifikatom)
- Ker gre za panel v sklopu neprezračevane strehe mora biti izveden po ustreznih smernicah
- Zagotovljena mora biti ustrezna zrakotesnost vseh spojev
- Kot kritina mora biti predvidena ustrezna hidroizolacijska folija na sistemski podlagi (debelina vsaj 1,8 mm na sistemskem ločilnem sloju ali boljša)
- Kritina mora ustrezati predvidenim naklonom in imeti ustrezno število sistemskih snegobranov – po izbranem sistemu.
- V sklopu panelov morajo biti predvidena mesta za pritrdjevanje strelovoda in varnostnih pletenic
- Izbrani izvajalec mora predložiti ustrezne detajle pritrdjevanja na nosilno konstrukcijo

- Proizvajalec mora podati navodila za pritrditve podkonstrukcij sekundarnega stropa.

Izbrani izvajalec mora zahteve dokazati z izračuni in certifikati. Nosilnost panelov mora biti tudi takšna, da je nanje možno obešati instalacijske vode, sekundarni strop in opremo telovadnice. Vsled tega je potrebno tovarniško pripraviti ustrezna pritrdilna mesta. Paneli morajo tudi nositi konstrukcijo akustičnega sekundarnega stropa (akustična obloga in zvočna izolacija cca 5 cm). S projektom je predvideno nameščanje panelov z že vgrajeno hidroizolacijsko folijo na ustrezni podlagi tako, da se čas izvedbe strehe skrajša na minimum.

V sklopu panelov mora biti predviden tudi element z žloto, z vso potrebno opremo, mesti za namestitvev odvodnjavanja (podtlačno)in el. ogrevanja žlote.

V sklopu panelov morajo biti predvidena tudi mesta za vgradnjo strelovodnih instalacij in varnostnih pletenic za vpenjanje varnostnih vrvi in pasov.

V sklopu panelov je predvidena tudi izvedba panela – izolirane žlote, za potrebe namestitve sistema meteorne kanalizacije oziroma odvodnjavanja strehe. Izbrani izvajalec mora upoštevati zahteve izvajalca sistema odvodnjavanja in prilagoditi žloto. V sklopu žlote sta predvidena tudi varnostna preлива.

KRITINA

Kritina je ustrezna hidroizolacijska folija na ločilnem sloju z vsemi potrebnimi prezračevalnimi elementi na kapi in proti slemenu(deb vsaj 1,8 mm) z ojačitvami na mestih kjer je potrebno servisiranje.

Na strehi so nameščeni svetlobniki za odvod dima. Le ti morajo biti prilagojeni zahtevam študije požarne varnosti. Odpiranje mora biti prilagojeno ročnemu odpiranju s tal (el. Pogon in rezervno napajanje ob izpadu električne energije).

Na strehi je predvidena tudi izvedba večje toplotnoizolirane in ogrevane žlote za odvod meteorne vode, ki je predviden po podtlačnem sistemu in certificirani izvedbi. Prav tako je predvidena izvedba varnostnih prelivov.

Toplotno so izolirane vse ventilacije, ki gredo na streho in so oblečene s tipskimi elementi in zaključene s kapo. Snegobrani na strehi so tipski linijski. Postavitev, količina in število snegobranov se določi po izračunu proizvajalca.

Dostop na streho telovadnice je preko dostopne varnostne lestve.

Na strehi je predvidena izvedba vgrajenih varoval (pletence) za vpenjanje varnostnih pasov pri vzdrževalnih delih.

Na mestu kjer se nova streha navezuje na obstoječo je predvidena izvedba strehe klasično iz masivnega lesa v ustreznem sestavu. Kot kritina je predvidena izvedba s pločevinastimi oblikovniki s tem, da je v nadaljevanju predvidena zamenjava obstoječe kritine na celotnem objektu šole. Izbrani izvajalec mora za izbiro kritine pridobiti soglasje investitorja.

OBSTOJEČA STREHA NAD JEDILNICO

Na območju jedilnice se novi objekt telovadnice približa obstoječemu napušču. Le ta je predviden za odstranitev in preoblikovanje tako, da ne sega več čez zid. V liniji zidu se namesti nov oblikovan žleb, ki se na koncu navezave naveže na obstoječi žleb napušča. Na novopredvideno toplotno izolacijo se izvede ustrezna odkapna obroba in nanjo žleb.

OPOMBA: V času projektiranja ni bilo mogoče preveriti vseh obstoječih sestavov strehe in naklonov, zato je po odstranitvi obstoječe telovadnice potrebno preveriti ustreznost višinskih kot in naklonov in po potrebi na navezavi izvesti prilagoditve (npr. ločilni zid z vsemi obrobami in izolacijo).

1.5.5.2 FASADA

Predvidena je izolacija fasade z ustrezno debelino negorljive mineralne volne zaščitene pred vlago – prezračevani tip fasade. V delu bo fasada obložena z ustreznim zaključnim slojem (kontaktna fasada po sistemu), v vkopanih delih pa z oblogo iz XPS-a. Obloga iz xps-a sega 30 cm nad koto predvidenega terena okoli objekta, nato pa se izolacija nadaljuje z mineralno volno. Debelina toplotne izolacije iz mineralne volne bo na prezračevani fasadi 28cm, pri kontaktni fasadi bo 24 cm.

V sklopu fasade so predvidene tudi zastekljene površine, ustrezna senčila ter nadstreški.

Glavnina fasade je predvidena kot prezračevana z deskami v minimalnem razmiku tako, da omogoča prezračevanje.

Material ustrezno obdelan kvaliteten gorski macesen (nanos premaza za zaščito in enakomeren prehod sivenja lesa) z vsemi prirezi in vijačen na podkonstrukcijo z nerjavečim pritrtilnim materialom. Pritrditve morajo biti izvedene tako, da je mogoče eventuelno poškodovane dele fasade enostavno zamenjati. Dimenzija (širina) skoblanih desk s posnetimi robovi in prirezanimi odkapmi se po višini spreminja. Predvidene so tudi dilatacije po višini (dolžina lesa). Izbrani izvajalec pripravi predlog podkonstrukcije in izvedbe ter ga predloži v potrditev projektantu arhitekture in statike. Prečni razmik desk maksimalno 5 mm. Pod prezračevalnim slojem vetrna zapora - uv odporna. V sklopu lesene fasadne obloge morajo biti tudi vse potrebne obrobe, dilatacije in navezave ter odkapi. Na stiku s kontaktno fasado pritličnega dela je predvidena ustrezna odkap. Na vrhu strehe se fasada zaključuje z minimalno atiko in ustrezno kovinsko obrobo.

1.5.5.4 STAVBNO POHIŠTVO

OPOMBE:

- opise uporabljati skupaj s shemo in tlorisi
- vse dimenzije preveriti na objektu
- okna so risana gledano proti fasadi
- prezračevalne rešetke v vratnih krilih izvesti po načrtu strojnih instalacij
- zaradi zahtev barvne študije je potrebno pravočasno naročanje zahtevanih materialov zaradi dolžine dobavnih rokov
- V projektni dokumentaciji so okna in vrata ki so predmet opreme (in zajeta v projektu opreme) označena s klicajem !.
- V projektni dokumentaciji so mizarski izdelki, ki morajo biti ustrezne požarne zaščite označeni z *
- V projektni dokumentaciji so novi mizarski izdelki, ki se vstavljajo v obstoječe stene označeni z #.

OKNA - SPLOŠNI OPIS

- vsa okna so izdelana iz kvalitetnih atestiranih, toplotno izolacijskih lesenih profilov, z dodatkom alu obloge na zunanji strani, v barvi po barvni študiji
- zasteklitev je izvedena s troslojnim termopan steklom $U_w=09,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ ali boljše – določeno po standardu SIS EN 14351-1:2006+A1:2010
- sončna zaščita z zunanjim nadstreškom in notranjimi zatemnitvenimi roloji.
- Vsa okna vzhodne in južne strani so opremljena z zatemnitvenimi roloji na el. pogon nameščenimi za sekundarnim stropom
- vso okovje tipsko, prilagojeno obremenitvam v šolah, inox kljuge
- smer odpiranja razvidna iz grafičnih prilog
- zunanje okenske police so Alu, notranje lesene
- mesto vgradnje oken po priloženih detajlih, vsa vgradnja po sistemu RAL montaže.
- vsa okna telovadnice morajo biti zastekljena z varnostnim steklom in na notranji strani dodatno varovana z napetimi mrežami. Enako velja za vsa notranja okna.
- Finalna obdelava debeloslojni lazurni premaz lesenih delov po sistemu. Barvni ton po barvni študiji tako zunanjšega alu dela kot lesenih delov

NOTRANJA VRATA – SPLOŠNI OPIS

- okvir vrat kovinski barvi po barvni študiji
- krilo obojestransko obloženo z melanitom po barvni študiji
- okovje tipsko za velike obremenitve
- inox kljuge (dostaviti tri vzorce), ključavnice cilindrične sistemski ključ
- vrata s samozapiralom označena posebej
- vrata kot sestavni del opreme označena s klicajem!
- Požarna vrata so označena z zvezdico *
- Vsi zastekljeni deli vrat iz varnostnega stekla

ZUNANJA VRATA – SPLOŠNI OPIS

- Okvir in krila iz ustreznih kvalitetnih toplotnoizolacijskih alu prašno barvanih profilov. Izolativnost vrat po zahtevah PHPP
- zasteklitev iz termopan varnostnega stekla
- tipsko visokokvalitetno okovje za velike obremenitve
- kljuge po navodilih požarne študije
- finalna obdelava – prašno barvanje po barvni študiji
- pri fleh ustrezni vodni nos in zaščita pred udarci
- mehanizem za držanje vrat v odprtem položaju
- samozapirala označena posebej
- cilindrične ključavnice – sistemski ključ

1.5.5.5 NOTRANJE OBDELAVE PROSTOROV

TLAKI:

se razlikujejo glede na namen - funkcijo prostora v katerem so nameščeni.

V telovadnici je predvidena namestitev ustreznega športnega poda – parket. Komunikacije in garderobe so ustrezni tlaki na bazi naravne gume - organska guma. V vseh mokrih prostorih je predvidena keramika, vsaj srednjega cenovnega razreda ali boljša, večjega formata vsaj 30/60, pri tleh zaokrožnica. Profilirana keramika za slabovidne na komunikacijah.

ZUNANJE STOPNIŠČE

Ob objektu poteka zunanje stopnišče, ki delno predstavlja streho nad servisnimi prostori. Na tem delu je izvedeno kot ab plošča na toplotni in hidro izolaciji ter ustreznim zaščitnim slojem pred poškodovanjem hidroizolacije. Finalna obdelava podestov in stopnic je brušeni beton v posebni recepturi (nedrseč, odporen na soljenje ipd.). Začetni del stopnišča pa prekriva neogrevan shrambni prostor. Stopnišče je izvedeno v vodotesni izvedbi (dodatek za vodotesnost). V nadaljevanju je stopnišče predvideno v samostojni izvedbi na terenu in je predmet zunanje ureditve, finalna obdelava pa je enaka – brušeni beton. Izbrani izvajalec pripravi tri vzorce brušenega betona in jih poda v potrditev.

STENE

Betonske stene se brusijo, kitajo in pleskajo z ustrežno barvo – na obremenjenih delih pralna barva. Kjer je potrebno se omečejo.

PREDELNE STENE se izvedejo po sistemu mavčnih plošč z vstavljenimi zvočno izolacijo odporno proti posedanju z vstavljenimi ojačitvami. Podkonstrukcija mora biti prilagojena predvideni višini sten. Podkonstrukcija zaradi večjih višin po navodilih proizvajalca sistema. V mokrih prostorih so stene iz vodoodpornih plošč. Med prostori mora biti zagotovljena ustrezna zvočna izolativnost. Na strani prostorov je vedno dvojna mavčna oplata. Kjer je potrebno se v stene vstavijo tipske ojačitve za potrebe nameščanja viseče opreme. Sestavi mavčnih sten so obdelani v posebni specifikaciji.

Dvojni steber v garderobi v pritličju se zapre z mavčno oblogo.

STENE TELOVADNICE so okoli vadbenih prostorov obložene z mehko oblogo do višine 3,00 m. Nad tem je predvidena akustična obloga v površini iz elaborata prostorske akustike, nato je predvidena izvedba enostavnih lesenih oblog do sekundarnega stropa. Barvna uskladitev po barvni študiji. Izbrani izvajalec mora za vse obloge pripraviti ustrezne podkonstrukcije.

Za izdelavo akustičnih oblog telovadnice in ostalih prostorov upoštevati določila elaborata št.: RP-024-05/18, ki ga je izdelal: MK3 d.o.o.

Akustične obloge in keramične obloge so označene v posebni grafični prilogi. Na vertikalnem stiku mehkih in akustičnih oblog je zveden ustrezen mizarski detajl. Obloge so na stenah položene na podkonstrukcijo, ki nosilne stebre zakriva.

Akustične obloge so predvidene v naslednjem sestavu:

- akustična obloga z zahtevano perforacijo
- ustrezní ločilni sloj
- zvočna izolacija
- podkonstrukcija
- vsi potrebni zaključki in navezave.

Ustrezati morajo požarnim zahtevam iz študije požarne varnosti.

OPOMBA: Mehke obloge, akustične obloge in ostale lesene obloge, so predmet projekta opreme.

OBSTOJEČE STENE se na poškodovanih mestih sanirajo, omečejo in pleskajo. Stena na strani jedilnice se zazida in omeče ter finalno obdelava z opleskom do strehe.

OBSTOJEČE STENE - STROPOVI na območju šole kjer ni večjih posegov, se na mestih kjer je predviden razvod instalacij sanirajo in vzpostavijo v prvotno stanje.

STROPOVI:

V telovadnici je predvidena namestitev sekundarnega akustičnega stropa odpornega proti udarcem žoge, ustrezne zahtevane požarne odpornosti, na ustrezno dimenzionirani podkonstrukciji. V ostalih prostorih je tudi predvidena namestitev ustreznih sekundarnih stropov. Kjer le ti niso predvideni, se betonska plošča brusí, kita in pleska. Detajlni opis pri točki finalnih obdelav.

DILATACIJE

Vse notranje vidne talne dilatacije morajo biti finalno obdelane z ustreznimi INOX tipskimi dilatacijskimi profili. Enako vse stenske in stropne dilatacije, vendar s profili namenjenimi za strop in stene. Zapora zunanjih dilatacij se izvede iz oblikovanih profilov iz pocinkane in plastificirane pločevine.

Polnilni material dilatacij in njihova širina po navodilih statika.

Dilatacija talne plošče tlaka telovadnice po navodilih statika.

NOTRANJE OGRAJE

Notranje ograje so narejene v višini 1,20 cm iz nosilnih jeklenih profilov in obojestranskih lesenih polnil iz vezane plošče 9mm in lakiranim zaščitnim slojem. Nosilni kovinski profili so nameščeni na razdalji max 150 cm z vmesno leseno podkonstrukcijo. Zgornji naslon masiven lesen, obloga vezane plošče kot omarne tribune. Kjer se pojavljajo vertikalne odprtine so le te maksimalno lahko široke 12 cm. Vsa sidranja ograj so skrita. Ograje morajo biti dimenzionirane na večje obremenitve (ustrezno število stojk in prečk). Kovinski deli ograj so ustrezno antikorozijsko zaščiteni in pleskani z lak barvo. Leseni deli ograj (polnila) so prilagojeni finalni oblogi omarnih tribun in luženi in lakirani v enakem tonu kot tribune. Izbrani izvajalec pripravi ustrezne delavniške risbe ograje in jih da v potrditev projektantu statike in arhitekture.

Ob požarnem stopnišču je oprijemalni ročaj lesen nameščen na kovinsko konstrukcijo na dveh višinah (odrasli, otroci).

ZUNANJE OGRAJE

Vse zunanje ograje so cinkane in pleskane z ustreznimi visokokvalitetnimi barvami. Zunanje ograje so močnejše izvedbe, razmik stojk maksimalno 12 cm. Višina ograj 100 cm. Ograja je predvidena ob zunanjem stopnišču.

Samostojen oprijemalni ročaj je predviden tudi ob diferenčnem stopnišču na severni fasadi objekta. Ročaj je predviden na nasprotni strani fasade. Narejen je iz kovinskih pocinkanih elementov in barvan. Sidran je v tla – stopnice, ki so iz brušenega betona.

Ograja stopnišča nad vhodom je predvidena kot prefabricirani element iz brušenega betona, ki je sidran v ab konstrukcijo stopnišča. Kot prefabriciran element so tudi nastopne ploskve. Sama pohodna plošča se zalije na licu mesta in brusi.

TRANSPORTNA PLOŠČAD ZA INVALIDE

Mesto namestitve požarno stopnišče. Ploščad je nameščena na ustrezno nosilno progo. Na drugi strani oprijemalni ročaj stopnišča. Ploščad mora biti opremljena tako, da je možen transport vseh tipov invalidskih vozičkov. Omogočati mora enostavno upravljanje in ustrezati vsem veljavnim standardom.

NADSTREŠEK

Vzdolž objekta nad stopniščen je predvidena izvedba zunanjega nadstreška, ki služi kot zaščita pred atmosferilijami in sončna zaščita. Osnovna nosilna konstrukcija je kovinska (pocinkana in barvana). Kot kritina je na podeskani podlagi podprti z lesenimi nosilci predvidena hidroizolacijska folija na ustrezni ločilni podlagi. S spodnje strani je nadstrešek zaprt z lesnim sekundarnim stropom. Nosilna konstrukcija nadstreška (jekleni nosilci) so v nosilno ab steno sidrani preko ustreznega termočlena. Nadstrešek ima na najnižjem delu izveden ustrezen vtočnik v meteorno kanalizacija. Na robu ima minimalno atiko in varnostni preliv. Čelo nadstreška je iz alu kompozitnih plošč, skrito pritrjenih na podkonstrukcijo. Izbrani izvajalec pripravi ustrezne delavniške risbe nadstreška glede na svojo tehnologijo izvedbe in jih da v potrditev projektantu statike in arhitekture. Na dveh delih nadstreška se na čelo pritrjujejo označevalni napisi » ŠPORTNI CENTER LUČE ».

DOSTOP NA STREHO

Na stiku med telovadnico in hodnikom vrta je predvidena namestitev tipske lestve za dostop na streho. Narejena mora biti iz pocinkane konstrukcije po vseh varnostnih standardih. Glede na to, da se nahaja na območju otroškega igrišča mora biti izvedena tako, da je preprečen dostop otrok in eventualno poškodovanje (dvignjena od tal). Na vrhu lestve je predviden manjši podest za lažji dostop na strešno površino.

PREHOD INSTALACIJSKIH VODOV SKOZI STREHO

Večina vodov je predvidena na območju med osmi I in J. Izvajalec strojnih instalacij mora mesta prehodov uskladiti z izvajalcem strešnih panelov, da se predpripravijo prehodne odprtine, ki se po montaži dodatno zatesnijo tako, da ni možnosti kondenzacije. Na strehi se izvedejo vse potrebne obrobe (plastificirana pocinkana pločevina).

OPREMA

Oprema telovadnice je predmet posebnega projekta opreme. V projektni dokumentaciji arhitekture so označeni elementi opreme, ki imajo vpliv na nosilno konstrukcijo objekta (delilna zavesa, obešanje košev, sidrna mesta opreme ipd). Pred izvedbo je potrebno s projektantom opreme preveriti vsa mesta vgradnje.

Barvno študijo notranje opreme in njene podkonstrukcije je potrebno uskladiti z odgovornim projektantom arhitekture.

Vsa sanitarna oprema telovadnice je predvidena v konzolni izvedbi .

V sanitarnem prostoru za invalide je predvidena namestitev dvižne oblazinjene previjalne mize za dojenčke.

1.5.5.6 FINALNE OBDELAVE – IZBOR PREDVIDENIH MATERIALOV

TLAKI

Tlaki v prostorih so prilagojeni namenu oziroma funkciji prostorov v katerih se nahajajo.

Za vse tlake velja, da morajo biti nedrsni in prilagojeni zahtevam barvne študije in študije požarne varnosti.

Tlak v telovadnici je tipski športni pod izveden po sistemu. V sklopu poda je tudi vsa potrebna podkonstrukcija, razvod talnega gretja in toplotna izolacija. Tlak mora biti zaščiten pred vdorom vode. V sklopu tlaka morajo biti tudi vsa sidrna in pritrtilna mesta za vgradnjo opreme. Izbrani izvajalec tlaka mora pred izvedbo uskladiti vse potrebne detajle in dimenzije z dobaviteljem opreme. Na območju je predvidena tudi namestitev slušne zanke.

Ostali tlaki so razvidni iz sestavov konstrukcij.

Keramika nedrseča, velikoformatna, vsaj srednjega cenovnega razreda. Minimalne fuge fugirane z ustrezno temno fugirno maso. Izbrani izvajalec pripravi vsaj pet vzorcev keramike in jih da v potrditev projektantu arhitekture in investitorju.

Kot tlaki iz umetnih materialov so predvideni tlaki iz naravne gume oziroma gume organskega izvora.

TLAKI NA STOPNIŠČIH

- Požarno stopnišče – nedrseča talna keramika iz ustrezno oblikovanih elementov. Nizkostenska obloga keramika. Profilacija za slabovidne.
- Zunanje stopnišče-brušen beton po posebni recepturi z vsemi potrebnimi dilatacijami, ki se ustrezno zakitajo. Profilacija za slabovidne.
- Zunanje stopnišče začetna rama – brušen beton kot tlak. Celotno stopnišče iz vodotesnega betona z ustreznimi dodatki za tesnjenje. Vsi delovni stiki vodotesni. Navezava na telovadnico ustrezen dilatacijski vodotesen profil. Navezava na nosilno steno s termočlenom. Ograjni elementi iz brušenega betona.

Pri vseh vhodih so nameščeni zunanji predpražniki vstavljeni v rf okvirje.

STENE

Zidane stene so grobo in fino ometane ter pleskane z akrilno barvo ali obložene s keramiko glede na funkcijo prostorov. Zaradi varnosti so stene okoli vadbenega prostora oblazinjene (oprema). Boljša akustika prostora pa se zagotavlja z oblogami akustičnih stenskih in stropnih plošč.

Vse obloge tako lesene, mehke in akustične morajo biti požarno odporne (B-s1,d0 po SIST EN 13501-1 – po požarni študiji) in odporne na udarce z žogo.

Vse stene hodnikov so do višine vrat opleskane s pralno barvo - lateks po barvni študiji.

Uporabljena stenska keramika mora biti velikoformatna (npr. 30/60) in vsaj srednjega cenovnega razreda. Stik s tlemi z zaokrožnico. Vsi prosti vogali zaključni inox profili. Predvidena je vgradnja večbarvne keramike. Minimalna debelina fug z ustrezno kvalitetno fugirno maso. Izbrani izvajalec predloži v potrditev minimalno 5 vzorcev keramike.

Na območju izvajanja vadbe morajo biti vsi vogali zaščiteni.

Mesta namestitve keramike označena v grafičnih prilogah. Višina polaganja v običajnih prostorih do stropa, pri prostostoječih umivalnikih do višine vrat.

STROPOVI

Telovadnica ima predvideno izvedbo sekundarnega akustičnega stropa na ustrezni podkonstrukciji ki mora ustrezati:

- akustičnim zahtevam na podlagi elaborata prostorske akustike (razpored odprtih, zvočna izolacija, podkonstrukcija)
- požarnim zahtevam
- prilagojen odprtinam za oddimljanje
- ostalim zahtevam po namestitvi opreme, instalacij elektrike in strojnih instalacij

Strop se izvede med nosilci, na različnih višinah. Ob stenah mora imeti ustrezen zaključek oziroma navezavo na steno ter izvedene niše za spuščanje zatemnitvenih rolojev.

Sekundarni strop telovadnice je nad galerijo nižji, nato sledi vertikalni preskok, nad telovadnim prostorom pa je višji tako da glavni leseni nosilci gledajo iz njega.

Za sekundarnim stropom je predvideno vodenje prezračevalnega sistema.

Strelišče ima predvideno namestitev akustičnega rastrskega sekundarnega stropa 60/60 cm na ustrezni alu podkonstrukciji.

Pod nadstreškom je predvidena namestitev lesenega sekundarnega stropa iz macesnovih lamel na leseni podkonstrukciji

Ostali sekundarni stropovi se nahajajo še v:

- Prostor shrambe na galeriji
- Sanitarni prostori na galeriji

STROP NAD VHODOM V GALERIJO

Strop predstavlja ab plošča (trikotnik), ki se s spodnje steni toplotno izolira z ustrezno mineralno volno za prezračevane fasade. Zadnji sloj ima kaširano črno vetrno zaporo. Vse je položeno med podkonstrukcijo tako, da je možna namestitev sekundarnega stropa iz macesnovih lamel. Debelina izolacije 28 cm, na steni 10 cm. Vse plošče izolacije fiksirane v ploščo s širokimi pritrdili.

OPREMA

Vsa oprema telovadnice vključno z mehкими oblogami in akustičnimi oblogami je predmet projekta opreme (izvajalec pripravi ustrezne tehnološke podlage).

Predmet opreme so tudi mizarski izdelki označeni s ! (nelomljiva okna in vrata, ki ne potrebujejo zaščitne mreže pred udarci)

V sklopu projekta so predvideni tudi elementi vgradne opreme:

- Dvižna previjalna miza wc-ja za invalide
- Shrambna omara galerije
- Omara za čistila 2x

Elementi so zajeti v specifikaciji mizarskih izdelkov.

PREDPRAŽNIKI

Predvidena je namestitvev tipskih kvalitetnih predpražnikov, ki so namenjeni zunanji in notranji uporabi.

- | | |
|--|---------|
| - Zunanji predpražnik glavnega vhoda pritličje | 100/180 |
| - Zunanja predpražnika glavnega vhoda etaža | 100/180 |
| - Notranji predpražnik glavnega vhoda pritličje | 100/180 |
| - Zunanji predpražnik prehoda na igrišče pritličje | 90/140 |
| - Zunanja predpražnika vhoda kabinet in zunanji wc | 60/100 |

Vsi predpražniki so v ustreznih inox okvirjih.

CELOSTNA PODOBA

Izbrani izvajalec mora na podlagi podatkov investitorja pripraviti celostno podobo objekta ki vsebuje :

- Dva označevalna napisa ŠPORTNI CENTER LUČE na nadstrešku, višina inox črk max. 30 cm, osvetljene
- Ostale označevalne table prostorov in vrat niso predmet projekta

1.5.5.7 KANALIZACIJA

METEORNA KANALIZACIJA:

Na podlagi geološkega poročila je mogoče odvajanje meteornih voda speljati v ustrezno dimenzionirane ponikovalnice z ustreznim zadrževanjem. Ker je telovadnica zasnovana tako, da se izvede na mestu obstoječe so nove površine ki se priključujejo na meteorno kanalizacijo ustrezno strešni površini zmanjšane.

Na objektu je predvideno odvajanje meteornih voda po ustreznem certificiranem nizkotlačnem sistemu izbranega dobavitelja, ki mora pripraviti vso potrebno dokumentacijo za vgradnjo.

Predvidena je izvedba:

- Žlote po celotni širini objekta z ustreznimi vtočniki (sodelovanje dobavitelja žlote in izvajalca odvodnjavanja)
- Izvedba horizontal in vertikal z ustrezno podkonstrukcijo in toplotno zaščito
- Izvedba varnostnih prelivov
- Izvedba horizontal do vtočnih jaškov (pred izvedbo preveriti preseke jaškov)

Enak sistem je predviden tudi na nadstrešku s tem, da je vtočnik predviden nad vhodnim delom. Na nadstrešku se prav tako izvede varnostni preliv.

Del strehe na stiku z otroškimi vrtcem se odvodnjava v obstoječi žleb, ki se pregleda in po potrebi sanira.

Del strehe na isti strani pa ima svoj viseči žleb in se klasično odvodnjava v meteorno kanalizacijo (plastificirana pocinkana pločevina)

Peskolovi so betonske cevi preseka 40 cm in pokrovi obdelanimi kot tlak.

Iz peskolovov se jaškov se meteorna kanalizacija odvaja v ponikovalnice, ki so sestavni del projekta zunanje ureditve.

FEKALNA KANALIZACIJA

OBSTOJEČA KANALIZACIJA

Pod objektom poteka obstoječi kanalizacijski vod, starejše izvedbe. Le tega in vse ostale vode je potrebno pred izvedbo zakoličiti. Kanalizacijski vod se na območju telovadnice prekine. Izvedeta se dva revizijska jaška in pod telovadnico zamenjajo cevi z novimi ustreznega profila kot je obstoječi. Cevi je potrebno zaščititi pred stisnitvijo – obbetonirati. Nadomestitev obstoječe kanalizacije po zahtevah upravljalca. Na novopredvidena jaška se naveže tudi nova kanalizacija objekta.

NOVA KANALIZACIJA

OPOMBA: Na mestu odstranjenega objekta – obstoječe garderobe in sanitarije telovadnice najverjetneje poteka kanalizacijski vod sanitarij vrtca, ki ga je potrebno med izvedbo prilagajati tako, da bo odvod nemoten, ob gradnji pa se nato ta kanalizacija priključi na novo tega dela telovadnice. Na tem območju je pričakovati še kakšne druge instalacijske vode.

Obstoječi objekt je priključen na obstoječo fekalno kanalizacijo. S projektom zunanje ureditve je predvidena zamenjava vseh pokrovov in prilagoditev novim tlakom.

Nova kanalizacija se navezuje na novopredvidena jaška dela kanalizacije ki se zamenja.

Na novi jašek pri vhodu se navezuje vsa kanalizacija garderobno-sanitarnega dela. Na novi jašek igriščne strani, pa se navezuje kanalizacija kabineta učitelja telesne vzgoje in kanalizacija sanitarij na galeriji.

Na to se po pogojih upravljalca priključujejo tudi prostori nove telovadnice.

Del kanalizacije od prvih revizijskih jaškov poteka tudi v notranjosti objekta.

Jaški so ab cevi premera 60 cm z dnom obdelanim kot mulda.

Pokrovi smradotesni z inox pokrovom obdelanim kot tlak in možnostjo odpiranja.

Cevna povezava plastične kanalizacijske cevi ustreznega premera. Pri prehodu cevi skozi stene je predvidena izvedba prebojev dim. 25/25 cm. Vsa kanalizacija izven objekta je obdelana v projektu zunanje ureditve.

ZUNANJA UREDITEV

Zunanja ureditev je predmet posebnega projekta.

V okviru športnega centra je predvidena izvedba:

- novi vhodni del pred objektom na območju pritličja
- pešpot okoli objekta tako, da je zagotovljen dostop na zunanje igrišče. Le ta se dvigne do nivoja obstoječega parkirišča, ki se s tem naveže na pešpot
- navezava meteorne in fekalne kanalizacije
- navezava ostalih energetske in komunalnih vodov in z njimi povezani posegi v tla (obdelano v instalacijskih delih)
- urbana oprema (klopi, koši za smeti, oglasna tabla, drogovi za zastave)
- zasaditve
- ureditev navezave na parkirišče
- ureditev obstoječega igrišča ni zajeta v projektu

Vsi dostopi in dovozi do objekta se ohranijo in ostanejo obstoječi, na novo je predviden peš dostop iz strani parkirišča.

V objektu se lahko nahaja maksimalno 300 ljudi.

Parkiranje je urejeno na javnih parkirnih površinah, ki se nahajajo neposredno okoli objekta.

1.5.5.8 SESTAVE VERTIKALNIH IN HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ

1. KATALOG KONSTRUKCIJSKIH SESTAVOV - STREHE

IME STREHE	IME MATERIALA	λ [W/mK]	debelina [cm]
1a - STREHA TELOVADNICE (po sistemu)			
	Strešna folija	0,190	0,20
	OSB Plošče	0,130	2,20
	Izolacija – ostrešje		
	Toplotna izolacija z leseno podkonstrukcijo 8/28 na 72,0 cm osnega razmika ($\lambda_{(\text{lesene podkonstrukcije})}=0,130$ W/mK)	0,039	28,00
	Parna zapora	0,190	0,05
	OSB Plošče	0,130	1,80
	Mirujoči zrak	6,860	11,20
	Kamena volna, akustična med leseno podkonstrukcijo ($\lambda_{(\text{lesene podkonstrukcije})}=0,130$ W/mK)	0,040	4,00
	Akustični filc	0,190	0,05
	Vezana perforirana plošča	0,200	1,60
1b - STREHA TELOVADNICE			
	Strešniki		2,70
	Prečne letve		3,00
	Vzdolžne letve		5,00
	Sekundarna kritina	0,190	0,05
	Les deske	0,130	2,00
	Kamena volna, toplotna izolacija, med špirovci 12/14 na 90 cm osnega razmika	0,035	14,00
	Kamena volna, toplotna izolacija med leseno podkonstrukcijo 6/14 na 65 cm osnega razmika ($\lambda_{(\text{lesene podkonstrukcije})}=0,130$ W/mK)	0,035	14,00
	OSB Plošče lepljeni stiki	0,130	1,80
	2x Mavčno kartonske plošče - požarne	0,210	2,50

2. KATALOG KONSTRUKCIJSKIH SESTAVOV - PLOŠČE

IME STENE	IME MATERIALA	λ [W/mK]	debelina [cm]
2a - TALNA KERAMIKA			
	Keramika - Talna	1,800	1,00
	Cementni estrih	1,600	7,00
	Penjena folija	0,190	0,10
	Izolacija – XPS		
	Xps v dveh slojih 10 + 12 = 22 cm (kot npr. dva sloja FIBRANxps300L ali enakovredno)	0,035	22,00
	Hidroizolacija (Bitumenski trakovi)	0,190	1,00
	Podložni beton	2,000	10,00
	Komprimirano nasutje		40,00
2b - ORGANSKA TALNA OBLOGA			
	Organska talna obloga	0,200	0,30
	Cementni estrih	1,600	7,70
	Penjena folija	0,190	0,10
	Izolacija – XPS		
	Xps v dveh slojih 10+12 =22 cm (kot npr. dva sloja FIBRANxps 300L ali enakovredno)	0,035	22,00
	Hidroizolacija (Bitumenski trakovi)	0,190	1,00
	Podložni beton	2,000	10,00
	Komprimirano nasutje		40,00
2c – TLA ZUNANJEGA STOPNIŠČA - NAD TOPLIMI PROSTORI			
	Vidni brušen armiran beton	2,200	15,00
	Hidroizolacija (varjena)	0,190	1,00
	Hidroizolacija (enostransko samolepilna)	0,190	1,00
	Izolacija – XPS 400 v naklonu (kot npr. dva sloja FIBRANxps 400L ali enakovredno)	0,035	22,00
	Parna zapora	0,190	0,10
	Armirani beton	2,200	20,00
	Grobi in fini omet	0,800	2,00
2d – TLA GALERIJE			
	Organska talna obloga		0,30
	Cementni estrih		6,70
	PVC folija		0,10
	Zvočna izolacija		3,00
	Armirani beton		20,00
	Grobi in fini omet		2,00

2e - ŠPORTNI TLAK (po sistemu)		
Parquet	0,150	2,10
Les deske – slepi pod	0,130	1,80
Nosilna podkonstrukcija	0,190	4,50
Izolacija - Kamena volna trda		
izolacijska talna plošča iz kamene volne, primerna za večje tlačne obremenitve (kot npr. KI TPS ali enakovredno) ($\lambda_{\text{(blažilcev in podloge)}}=0,200 \text{ W/mK}$)	0,037	15,00
Gradbena folija	0,190	0,02
Armirani beton	2,200	18,00
Izolacija – XPS		
XPS 400 toplotno izolacijska plošča iz ekstrudiranega polistirena (kot npr. FIBRANxps 400L ali enakovredno)	0,035	10,00
Hidroizolacija (Bitumenski trakovi)	0,190	1,00
Podložni beton	2,000	10,00
Komprimirano nasutje		40,00
2f - SPUŠČEN STROP (požarni)		
Konstruktivni nosilni profil		12,00
OSB Plošče		2,40
Mavčno kartonske plošče - požarne		1,25
Mavčno kartonske plošče - požarne		1,25
Zračni sloj		30,00
Rastrski sekundarni strop na podkonstrukciji		
2g – TLA ZUNANJEGA STOPNIŠČA – NAD HLADNIM PROSTOROM		
Vidni brušen armiran beton v vodotesni izvedbi		18,00
Grobi in fini omet		2,00
2h – STROP NAD ZUNANJIM VHODOM V GALERIJO		
AB plošča	2,200	15,00
Prvi sloj toplotna izolacija mineralna kamena volna, kot npr. DP-5 Venti, plošče dimenzij 100 x 60 cm, izolacijske plošče se vgradijo tesno med leseno konstrukcijo 6/20 – razmik med plohi 59 cm ($\lambda_{\text{(lesene podkonstrukcije)}}=0,130 \text{ W/mK}$) in dodatno mehansko pritrdijo z dvema pritrdiloma na ploščo, primeren tip pritrdila Knauf Insulation PPV dolžine 140 mm (sidranje po navodilih proizvajalca) ali enakovredno	0,035	25,00
Drugi sloj toplotna izolacija mineralna kamena volna na zunanji strani kaširana s črno stekleno tkanino, kot npr. DP-5 Venti GVB plošče dimenzij 100 x 60 cm, izolacijske plošče se vgradijo tesno med leseno konstrukcijo 6/8 – razmik med plohi 59 cm ($\lambda_{\text{(lesene podkonstrukcije)}}=0,130 \text{ W/mK}$) in dodatno mehansko pritrdijo s štirimi pritrdili na ploščo, primeren tip pritrdila Knauf Insulation PPV dolžine 240 mm (sidranje po navodilih proizvajalca) ali enakovredno	0,035	8,00
Podkonstrukcija (zračni sloj)		2,00
Macesnove letve – 2/12 v razmiku		2,00

www.studio-list.si

info@studio-list.si
+386 3 428 09 80

2i – TLA V LOPI

Keramika - Talna	1,00
Cementni estrih	7,00
PVC folija	0,01
Izolacija - XPS	5,00
Hidroizolacija (Bitumenski trakovi)	1,00
Podložni beton	10,00
Komprimirano nasutje	75,00
Talna plošča	50,00

2j – TLA STRANSKI VHOD

Vidni brušen beton	5,00
Hidroizolacija (Bitumenski trakovi)	1,00
Podložni beton	10,00
Komprimirano nasutje	85,00
Talna plošča	50,00

3. KATALOG KONSTRUKCIJSKIH SESTAVOV - STENE

IME STENE	IME MATERIALA	λ [W/mK]	debelina [cm]
3a - VKOPANA FASADA			
	Drenažno nasutje		
	Zaščita hidroizolacije	0,200	1,00
	Izolacija – XPS		
	Xps 300 toplotno izolacijska plošča iz ekstrudiranega polistirena (kot npr. FIBRANxps 300L ali enakovredno)	0,036	24,00
	HI folija	0,190	1,00
	Armirani beton	2,200	30,00
3b - VKOPANA FASADA			
	Drenažno nasutje		
	Zaščita hidroizolacije	0,200	1,00
	Izolacija – XPS		
	Xps 300 toplotno izolacijska plošča iz ekstrudiranega polistirena (kot npr. FIBRANxps 300L ali enakovredno)	0,036	24,00
	HI folija	0,190	1,00
	Armirani beton	2,200	40,00
3c - PREZRAČEVANA FASADA (LES)			
	Les deske		3,00
	Podkonstrukcija – zračni sloj		3,00
	paropropustna in vododbojna UV zaščitna vetrna zapora, kot npr. Knauf Insulation Homeseal LDS 0,04 UV, spoji med folijo se tesnijo s črnim UV lepilnim trakom LDS UV trak ali enakovredno	0,190	0,02
	Drugi sloj toplotna izolacija mineralna kamena volna, kot npr. DP-5 Venti, plošče dimenzij 100 x 60 cm, izolacijske plošče se vgradijo tesno med leseno konstrukcijo 6/12 – razmik med podkonstrukcijo 59 cm ($\lambda_{\text{(lesene podkonstrukcije)}}=0,130$ W/mK) in dodatno mehansko pritrdijo s štirimi pritrdili na ploščo, primeren tip pritrdila kot Knauf Insulation PPV dolžine 300 mm ali enakovredno (sidranje po navodilih proizvajalca)	0,035	14,00
	Prvi sloj toplotna izolacija mineralna kamena volna, kot npr. DP-5 Venti, plošče dimenzij 100 x 60 cm, izolacijske plošče se vgradijo tesno med leseno konstrukcijo 6/12 – razmik med podkonstrukcijo 59 cm ($\lambda_{\text{(lesene podkonstrukcije)}}=0,130$ W/mK) in dodatno mehansko pritrdijo z dvema pritrdiloma na ploščo, primeren tip pritrdila kot Knauf Insulation PPV dolžine 160 mm ali enakovredno (sidranje po navodilih proizvajalca)	0,035	14,00
	Armirani beton	2,200	40,00

3d - PREZRAČEVANA FASADA (LES)

Les deske		3,00
Podkonstrukcija – zračni sloj		3,00
Paropropustna in vododbojna UV zaščitna vetrna zapora, kot npr. Knauf Insulation Homeseal LDS 0,04 UV, spoji med folijo se tesnijo s črnim UV lepilnim trakom LDS UV trak ali enakovredno	0,190	0,02
Drugi sloj toplotna izolacija mineralna kamena volna, kot npr. DP-5 Venti, plošče dimenzij 100 x 60 cm, izolacijske plošče se vgradijo tesno med leseno konstrukcijo 6/12 – razmik med podkonstrukcijo 59 cm ($\lambda_{(\text{lesene podkonstrukcije})}=0,130 \text{ W/mK}$) in dodatno mehansko pritrdijo s štirimi pritrdili na ploščo, primeren tip pritrdila kot Knauf Insulation PPV dolžine 300 mm ali enakovredno (sidranje po navodilih proizvajalca)	0,035	14,00
Prvi sloj toplotna izolacija mineralna kamena volna, kot npr. DP-5 Venti, plošče dimenzij 100 x 60 cm, izolacijske plošče se vgradijo tesno med leseno konstrukcijo 6/12 – razmik med podkonstrukcijo 59 cm ($\lambda_{(\text{lesene podkonstrukcije})}=0,130 \text{ W/mK}$) in dodatno mehansko pritrdijo z dvema pritrdiloma na ploščo, primeren tip pritrdila kot Knauf Insulation PPV dolžine 160 mm ali enakovredno (sidranje po navodilih proizvajalca)	0,035	14,00
Armirani beton		30,00

3e - KONTAKTNA FASADA

Omet - mineralni	0,800	2,00
Kamena volna		
Toplotno-izolacijske plošče za kontaktne fasade (kot npr. KI SMARTWALL N C1 ali enakovredno)	0,034	24,00
Armirani beton	2,200	30,00

3f - KONTAKTNA FASADA

Omet - mineralni	0,800	2,00
Kamena volna		
Toplotno-izolacijske plošče za kontaktne fasade (kot npr. KI SMARTWALL N C1 ali enakovredno)	0,034	24,00
Armirani beton	2,200	40,00

3g - NOVA STENA JEDILNICE

Omet - mineralni		2,00
Kamena volna		24,00
Porobeton		30,00


3h - NOVA STENA JEDILNICE

Omet - mineralni	2,00
Kamena volna	24,00
Armirani beton	30,00
Dilatacija	5,00
Porobeton	30,00
Grobi in fini omet	2,00

3i - MKS - 10 cm

2x Mavčno kartonske plošče	2,50
Izolacija - Kamena volna trda	5,00
2x Mavčno kartonske plošče	2,50

3j - MKS - 15 cm

2x Mavčno kartonske plošče	2,50
Zračni prostor - okvir	5,00
Izolacija - Kamena volna trda	5,00
2x Mavčno kartonske plošče	2,50

3k - MKS - 21 cm

2x Mavčno kartonske plošče	2,50
Izolacija - Kamena volna trda	7,60
2x Mavčno kartonske plošče	2,50

3l - MKS - 22 cm

2x Mavčno kartonske plošče	2,50
Izolacija - Kamena volna trda	5,00
Zračni prostor - okvir	7,00
Zračni prostor - okvir	5,00
2x Mavčno kartonske plošče	2,50

3m - OPEČNA STENA

Omet - Mavčni	1,50
Opeka - modularna	30,00

3n - POROBETON STENA

Omet - mineralni	1,00
Porobeton	20,00

3o - ZUNANJA OBLOGA STENE

Omet - mineralni	2,00
Mineralna volna	24,00
Obstoječ fasadni zid	

V primeru zamenjave s kakšnim drugim talnim sestavom, je potrebna višinska prilagoditev tako, da bo finalni tlak v telovadnici in ostalih prostorih na isti višini. Na podlagi projekta opreme telovadnice je potrebno v tlaku pustiti – pripraviti vsa potrebna pritrđilna mesta. V sklop tlaka mora biti vključeno tudi risanje črt!

1.5.5.9 INSTALACIJE

OBSTOJEČI VODI

Pred izvedbo del je potrebno vse obstoječe vode zakoličiti.

Predvidene so tudi trajne inčasne prestavitve energetskih in komunalnih vodov in sicer NN priključki, ureditev vodov do obstoječe podpostaje, vodovodni priključek, začasna prestavitev toplovoda itd.

Objekt ima naslednje instalacije:

Ogrevanje telovadnice je vezano na podpostajo daljinskega ogrevanja v šoli. Z izvedbo ustrezno toplotno izoliranega objekta in nadomestitvijo starega se potrebe po toplotni energiji ne bodo enormno povečale.

Prezračevanje – Razvod cevi se vrši pod lesenimi nosilci telovadnice in med njimi.

Hlajenje – zaradi omejitev pri porabi elektrike hlajenje ni predvideno, je pa rezerviran prostor za namestitev hladilnega agregata.

Vodovod: Priklop hladne vode se izvede v pritličju objekta na interno krožno vodovodno omrežje. Razvod sanitarne in hidrantne vode je skupen. Razvod poteka v tleh pritličja do posameznih vertikal in nato v tleh etaž do posameznih porabnikov.

Hidrantno omrežje: Za gašenje požarov je v skladu s Študijo požarne varnosti predvideno:

- zunanje hidrantno omrežje (obstoječe),
- notranje hidrantno omrežje (obstoječe s prilagoditvami novim prostorom),

Elektro instalacije – jaki, šibki tok, strelvodne naprave, osvetlitev telovadnice in servisnih prostorov, varnostna razsvetljava, telefonska in računalniška napeljava.

Pred betoniranjem temeljev je potrebno položiti ustrezna temeljna ozemljila.

Na željo investitorja se je zasnova telovadnice prilagodila el. moči, ki je trenutno na razpolago. Ob eventualnih potrebnih povečanjih (snemanja, koncerti, hlajenji) je izvedba prilagojena tako, da se vključi agregat oziroma bo v ločenem postopku zaradi časovne stiske na območje pripeljano odjemno mesto večje moči.

Javljanje požara

Na območju telovadnice in spremljajočih prostorov je predvidena izvedba instalacije javljanja požara.

Ozvočenje

Prostor telovadnice je predviden kot večnamenski in obstaja možnost različnih prireditev. Zato se predvideva koriščenje različnih vrst ozvočenja, ki pa se bo nameščalo v skladu s potrebami. Za namestitev so predvidena priključna mesta. Predmet projekta je samo osnovno ozvočenje dvorane.

Drenaža

Okoli objekta je predvidena izvedba drenaže, ki je vezana na meteorno kanalizacijo oziroma ponikalnice. Drenažo je potrebno izvesti tudi po zahtevah projekta zaščite gradbene jame.

Fekalna in meteorna kanalizacija - sta opisani v posebni točki tehničnega poročila.

Obstoječi del objekta (šola)

Zaradi navezave energetskih vodov v obstoječi prostor podpostaje, bo potreba del vodov speljati po obstoječih prostorih. Vsled tega predvidevamo izvedbe ustreznih tras in z njimi povezane manjše gradbene posege (preboji, poškodbe sten in stropov in njihova sanacija oziroma vzpostavitev v obstoječe stanje)

1.5.6 GRADNJA BREZ ARHITEKTONSKIH OVIR

Objekt je v javni rabi in spada med objekte, ki morajo biti brez ovir, skladno s Pravilnikom o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb. V telovadnico je vstop v pritličju urejen brez arhitekturnih ovir. Prav tako je v pritličju predviden wc za gibalno ovirane uporabnike. V pritličju je urejena posebna niša za spremljanje športnih prireditev. Za dostop invalidov na galerijo in strelsko sobo je predvidena namestitev premične invalidske ploščadi na požarnem stopnišču.

1.5.7 IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV

1.5.7.1 MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST

Posegi v obstoječi objekt in gradnja je zasnovana tako, da vplivi, ki jim bo objekt izpostavljen, ne bodo povzročili porušitve celotnega ali dela objekta in tudi ne deformacij, večjih od dopustnih ravni, škode na drugih delih gradbenega objekta, na napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije ali škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.

Temelji pasovni armirano betonski pod nosilnimi stenami in stebri. Temeljiti je potrebno po zahtevah geološkega poročila. Na stikih z obstoječimi temelji izvesti ustrezne navezave po navodilih statika in reševati smiselno glede na dejansko stanje na objektu. Izkope za temelje mora pred betoniranjem le teh, pregledati geolog in statik, ter predvideti eventualne spremembe pri temeljenju.

Stropne plošče so AB.

Strešna konstrukcija je jeklena z vsemi potrebnimi zavetrovanji. Med nosilce se vstavi leseni prefabricirani toplotnoizolirani paneli.

Vse notranje talne dilatacije morajo biti obdelane z ustreznimi INOX tipskimi dilatacijskimi profili. Enako vse stenske in stropne dilatacije, vendar s profili namenjenimi za strop in stene. Zapora zunanjih dilatacij se izvede iz oblikovanih profilov iz alu barvane pločevine.

1.5.7.2 VARNOST PRED POŽAROM

Objekt je predviden iz negorljivih in težko gorljivih materialov. Požarna zaščita novih predvidenih prostorov se bo navezovala na požarno zaščito obstoječe šole in je urejena na podlagi zahtev študije požarne št.: ŠPV 1462 – 2017, Požarna varnost, Aleš Hudernik, Celje. V telovadnici je predvidena namestitev javljanja požara.

Dovoz za gasilska vozila je omogočen z J in Z strani. Predvideni sta 2 delovni površini za gasilce.

Obravnavani objekt je razdeljen na požarne sektorje, in sicer:

- požarni sektor 1: notranje požarno stopnišče
- požarni sektor 2: vsi prostori nove telovadnice v pritličju in nadstropju
- požarni sektor 3: tehnična prostora v pritličju in prostor v nadstropju.

Obstoječi del šole je ločen kot svoj požarni sektor.

1.5.7.3 HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA IN ZAŠČITA OKOLICE

Nameravana gradnja in posegi so zasnovani tako, da se na najmanjšo možno mero zmanjša oddajanje strupenih plinov, ki jih oddajajo gradbeni material ali deli objekta, prisotnost nevarnih delcev ali plinov v zraku, emisije nevarnega sevanja in zmanjša onesnaženje ali zastrupljanje vode ali zemlje ter preprečuje napačno odvajanje odpadnih voda, dima, trdnih ali tekočih odpadkov, in prisotnost vlage v delih objekta ali na površinah znotraj objekta:

Toplotne izolacija tal, fasade in strehe je predvidena po sodobnih standardih.

Dnevne osvetlitve so v vseh prostorih skozi okna ter svetlobnike na strehi.

Klimat nameščen v pritličju telovadnice omogoča redno prezračevanje vadbenega prostora. Omogočeno je tudi naravno prezračevanje skozi okna. Naravno in prisilno prezračevanje je predvideno v sanitarnih prostorih. Ob rednem zračenju prostorov se hkrati zagotovi tudi ustrezna vlažnost prostorov.

Ločen sistem fekalne in meteorne kanalizacija se navezuje na obstoječo komunalno mrežo, ki bo vzpostavljena po izvedbi telovadnice

Objekt je oskrbovan s pitno vodo preko javnega vodovoda - navezava na šolo.

Ogrevanje nove telovadnice bo navezано na obstoječe daljinsko v sklopu šole.

Ni oddajanja strupenih plinov od gradbenih materialov in delov objekta in prisotnosti nevarnih delcev ali plinov v zraku, ter emisije nevarnega sevanja.

Za preprečevanja prisotnosti vlage v delih objekta ali na površinah znotraj objekta je predvidena izvedba ustreznih sestavov.

Objekt je zasnovan na podlagi Pravilnika o zaščiti pred vlago.

STREHA:

Na strehi je predvidena uporaba vodotesnih kritin z vsemi potrebnimi obrobami in zaključki:

- kritina strehe je sistemska hidroizolacijska folija usklajena s sistemom nosilnih strešnih panelov.

- kritina nadstreškov alu plast. ravna pločevina

Na strehah je predvidena namestitev ustreznih snegolovov.

ZUNANJE STENE:

Fasadne obloge so opisane v tekstualnem delu FASADE.

TLA:

Tla na stiku s terenom so predvidena v klasični izvedbi hidroizolacije. Zaradi nezmožnosti prekinitve a.b. sten in stebrov s hidroizolacijo, se na teh mestih predvidi izvedba vodotesnega betona.

Hidroizolacije ni mogoče zagotoviti po obodu objekta, zato je potrebno zagotoviti vodotesnost betona z dodajanjem ustreznih dodatkov in kvalitetno izvedbo po pravih stroke (izvedba nastavkov po sistemu bele kadi z PVIII betonom).

- hidroizolacija zunanjih vkopanih sten in hidroizolacija na območju »zoklov« je predvidena po zahtevah standardov.

STAVBNO POHIŠTVO:

Stavbno pohištvo, ki je izpostavljeno atmosferskim vplivom, mora objekt ščititi pred njimi. Vodotesnost mora biti zagotovljena po standardih SISTEN 1027.

NOTRANJE POVRŠINE IZPOSTAVLJENE VODI:

V vseh prostorih na terenu je predvidena izvedba tlakov s hidroizolacijsko plastjo. Vsa meteorna voda je speljana po podtlačnem sistemu.

DENAŽA

Zaradi zaščite pred talno vlago in vpliva zalednih vod s hriba je predvidena izvedba drenaže, ki se izvede okoli telovadnice.

SPLOŠNO:

Talna vlaga SIST DIN 18195-1 DO 10

Stavbno pohištvo SIST EN 12208

Vodotesnost stavbnega pohištva SIST EN 1027

Fasadni sloji: zaključni sloj po SISTEN ISO 7783-2

Ali smernici ELAG 004 in kapilarna vodotesnost po SIST EN 1062-3

V objektu bodo nastajali tipični trdi komunalni odpadki. Zbirali se bodo v tipskih posodah za odpadke v sklopu odpadkov obstoječe šole in odvažali skladno z občinskim odlokom. Količina odpadkov se z dozidavo ne bo bistveno povečala.

1.5.7.4 VARNOST PRI UPORABI

Predvidena gradnja telovadnice je zasnovana tako, da pri normalni rabi objekta ne more priti do zdrsa, padca, udarca, opeklin, električnega udara, eksplozije in nezgode zaradi gibanja vozil:

Objekt je projektiran tako, da so na vseh stopniščih nedrsne obloge, predvidena talna keramika je nedrseča, izbrani tlaki ustrezajo SIST DIN 51097

NOTRANJE OGRAJE

Notranje ograje so narejene v višini 1,20 cm iz nosilnih jeklenih profilov in lesenih polnil iz finalno obdelane vezane plošče kot omarne tribune. Ograje stopnišč imajo oprijemalne ročaje na dveh višinah. Kjer se pojavljajo vertikalne odprtine so le te maksimalno lahko široke 12 cm. Vsa sidranja ograj so skrita. Ograje morajo biti dimenzionirane na večje obremenitve (ustrezno število stojk in prečk).

Ob požarnem stopnišču je oprijemalni ročaj lesen nameščen na kovinsko konstrukcijo.

ZUNANJE OGRAJE

Vse zunanje ograje so cinkane in pleskane z ustreznimi visokokvalitetnimi barvami. Zunanje ograje so močnejše izvedbe, razmik stojk maksimalno 12 cm. Višina ograj 100 cm.

DOSTOP NA STREHO

Dostop na streho je možen preko odprtih v strehi.

Okna na objektu morajo zaradi višine nekaterih umivati za ta dela usposobljene osebe. Na strehi je predvidena namestitev varnostnih pletenic.

1.5.7.5 ZAŠČITA PRED HRUPOM

Objekt je v javni rabi – telovadnica, vsi posegi so projektirani tako, da zadostijo zahtevam PRAVILNIKA o zvočni zaščiti stavb.

Objekt se nahaja v poslovno - stanovanjskem okolju in tudi sam ne oddajanja hrupa v okolico, ki ga povzroča uporaba objekta in odvijanje dejavnosti.

Varstvo pred udarnim hrupom, ki se v prostor prenaša preko konstrukcije – tlak je rešeno z izvedbo plavajočih estrihov.

Telovadnica je od šole dilatirana.

Vse notranje talne dilatacije morajo biti obdelane z ustreznimi INOX tipskimi dilatacijskimi profili. Enako vse stenske in stropne dilatacije, vendar s profili namenjenimi za strop in stene. Zapora zunanjih dilatacij se izvede iz oblikovanih profilov iz alu plastificirane pločevine.

1.5.7.6 VARČEVANJE Z ENERGIJO IN OHRANJANJE TOPLOTE

Za objekt je izdelan ustrezen elaborat gradbene fizike in pa izračun PHPP. Ogrevanje objekta se priključuje na daljinsko ogrevanje na biomaso na katerega so priključeni tudi ostali deli šole. Objekt bo zasnovan po sodobnih standardih glede vgradnje toplotne izolacije.

Zastekljeni deli vzhodne, južne in zahodne fasade bodo ustrezno senčeni. Nosilnost strehe bo prilagojena eventualni namestitvi fotovoltaičnih panelov.

1.5.7.7 OPOMBE

Gradnja telovadnice je specifičen objekt, katerega izvedba sovpada z delovanjem preostalega dela šole, zato mora izbrani izvajalec predhodno uskladiti roke izvedbe in:

- predhodno zakoličiti vse obstoječe energetske in komunalne vode
- vse prestavitve usklajevati z investitorjem in soglasodajalci
- izvesti vse potrebne zaščite do obstoječega dela objekta in sosednjih objektov
- predvideti ustrezno varovanje gradbišča zaradi predšolskih in šolskih otrok
- izdelati vse potrebne elaborate potrebne za izvedbo projekta
- zaradi omejenega dostopa predvideti ustrezne transportne poti tako do Luč kot tudi na lokaciji
- v fazi dajanja ponudbe opraviti ogled lokacije

Izbrani izvajalec mora v svojo ponudbo vključiti:

- izdelavo PID IN NOV projektne dokumentacije oziroma dokumentacije za
- tehnični prevzem objekta po **takrat veljavni zakonodaji**
- Izpolniti izkaz požarne varnosti
- Izpolniti izkaz zvočnih karakteristik objekta z meritvami
- Izvesti meritve odmevnega časa telovadnice po izvedbi
- Pripraviti ustrezne delavniške risbe za izvedbo, glede na svojo tehnologijo izvedbe :
 - delavniške risbe jeklenih konstrukcij (nadstrešek, čevlji)
 - delavniške risbe lesenih konstrukcij in lesenih panelov, načrt polaganja
 - delavniške risbe podkonstrukcij vgrajene opreme (koši, plezala,...)
 - delavniške risbe podkonstrukcij sekundarnih stropov, akustičnih in mehkih oblog
 - delavniške risbe nadstreškov in ograj (osnovna konstrukcija je podana)
- Izdelati svoj projekt opreme v primeru odstopanj od načrtovanih, ki ga mora potrditi investitor in projektant arhitekture
- Projektantom posredovati vse spremembe nastalo med gradnjo v pisni obliki, da se bo lahko izdelala PID in NOV projektna dokumentacije
- Glede na izbor predvidenih materialov zagotoviti barvno študijo, ki jo potrdi projektant arhitekture in investitor
- Pripraviti celostno podobo telovadnice (označevalni zunanji napisi 2x) na podlagi zahtev investitorja
- Zagotoviti projektantski nadzor
- Objekt je predmet razpisa EKO-SKLADA za nepovratne finančne vzpodbude za nove naložbe v gradnjo skoraj nič-energijskih stavb splošnega družbenega pomena. Zahteva se najmanj II. Skupina v katero spadajo stavbe za najmanj 70% volumenskega deleža toplotnoizolacijskih materialov (M3) mineralnega izvora. Energijska učinkovitost stavbe Q_h mora biti manjša ali enaka $6\text{kWh/m}^3\text{a}$. Navedena vrednost Q_h se izračuna za neto ogrevani in prezračevani volumen stavbe, zato je potrebno upoštevati vse toplotne prehodnosti konstrukcijskih sklopov in materialov. Če se pri gradnji uporabijo materiali z drugačnimi karakteristikami, mora izvajalec naročiti spremembo izračuna po metodi PHPP. Nov izračun mora ustrezati zahtevam javnega poziva 56SUB-LSRS17 oziroma aktualnega javnega poziva.

- Na objektu bo izvedenih več nestandardnih detajlov, ki potrebujejo dodatno pozornost in so nujni za enovit izgled objekta. Morebitno prilagajanje detajlov mora biti pisno usklajeno z odgovornim projektantom arhitekture.
- Detajli montaže oken in vrat, zaključki konstrukcij in ostali elementi stavbe, ki so v tlorisih in prerezih risani shematsko, so natančneje obdelani v fasadnih pasovih oz. jih izdelava izvajalec (proizvajalec) in potrdi pisno odg. proj. arhitekture.
- Sama izvedba bo zahtevala sodelovanje večjega števila izvajalcev in njihovo usklajeno delo. Uspešnost obnove bo v veliki meri odvisna od natančne in kvalitetne izvedbe in ustreznosti vgrajenih materialov in opreme, ki mora ustrezati s projektom predvidenim standardom.
- Arhitektura objekta je avtorsko zaščitena, zato lahko vse spremembe zunanosti objekta potrdi IZKLJUČNO odg. proj. arhitekture. Vse potrditve morajo biti pisne.
- Izvajalec in odgovorni nadzor sta dolžna pred izvedbo posameznega dela objekta preveriti posamezne elemente ali dele zgradbe v vseh načrtih projekta. Morebitna neskladja med posameznimi načrti (arhitektura, gradbene konstrukcije, strojne in elektro instalacije, zunanja ureditev...) je potrebno nemudoma sporočiti odg. vodji projekta. Samovoljno prilagajanje projekta ni dovoljeno!
- Vse potrditve, pregledi, spremembe itd. s strani odgovornih projektantov morajo biti pisne in navedene v gradbenem dnevniku.
- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na gradbišču glede na obstoječe in izvedeno stanje.
- Vse preboje je potrebno uskladiti s projektom arhitekture, gradbenih konstrukcij, elektro instalacij, strojnih instalacij in zunanje ureditve. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (zanašanje in sklicevanje izključno na armaturni načrt ali načrt arhitekture ni dovoljeno). Vsi preboji, ki niso vrisani v načrt arhitekture (oddušniki, prezračevanje, itd.) glej projekt strojnih in elektro instalacij.
- Delavniške načrte jeklenih konstrukcij izdelava izvajalec jeklenih konstrukcij. Delavniške načrte lesenih konstrukcij izdelava izvajalec lesenih konstrukcij. Pisno jih mora pred vgradnjo potrditi odg. proj. gradbenih konstrukcij in odg. proj. arhitekture.
- Rušitvena dela na obstoječem objektu so ocenjena glede na projektantom znane podatke, zato jih je potrebno jemati kot grobo oceno.
- Vse sestave konstrukcij je potrebno preveriti v tehničnem poročilu PZI projekta.
- Izvajalec izdelava delavniške načrte in sistem dilatiranja vseh AB talnih plošč, ki jih potrdi odg. proj. arhitekture in odg. proj. gradb. konstr.
- Vse dimenzije konstrukcijskih elementov (tudi debeline pločevin) mora potrditi odg. proj. gradbenih konstrukcij v projektu gradbenih konstrukcij oziroma pred vgradnjo v okviru projektantskega nadzora (če dimenzije niso izračunane v PZI projektu gradbenih konstrukcij).
- Stiki med različnimi kovinami morajo biti prekinjeni in obravnavani po pravilih stroke.
- Vsi kovinski barvani elementi, ki so izpostavljeni atmosferi in niso izvedeni iz nerjavečega jekla, so vroče cinkani in preko *primerja* (osnovni premaz) dvakrat barvani s pokrivno barvo. Ostali jekleni elementi so razmaščeni, peskani in barvani 2 x s temeljno barvo in 2 x s prekrivno barvo. Protikorozijska zaščita vseh elementov mora biti takšna, da zagotavlja zakonsko predpisan garancijski rok in garancijski rok, ki ga od izvajalca del zahteva naročnik.
- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

- Pred naročilom oken in steklenih sten, zunanjih in notranjih vrat mora izvajalec izdelati delavniške risbe, ki vključujejo risbe vseh elementov - senčil, kaset itd. Delavniške risbe mora pisno potrditi odg. proj. arhitekture. Izdelava brez pisne potrditve odg. proj. arhitekture ni dovoljeno.
- Projekt betonov mora po zahtevah odg. proj. arhitekture in statike, izvajalec naročiti pri kompetentni instituciji.
- Za vse akustične in ostale obloge sten, tlakov in stropov se izdelajo delavniški načrti (izdela jih izvajalec in potrdi odg. proj. arhitekture), vključno s postavitvijo svetil, mask prezračevanja, ostalih prebojev in elementov, itd...
- BARVA VSEH VIDNIH ELEMENTOV OBJEKTA SE DOLOČI PO BARVNI ŠTUDIJI, KI JO POTRDI ODG. PROJ. ARHITEKTURE.

www.studio-list.si

info@studio-list.si
+386 3 428 09 80

1.6

POPIS GRADBENIH IN OBRTNIŠKIH DEL

REKAPITULACIJA

- A GRADBENA DELA
 - B OBRTNIŠKA DELA
-

SKUPAJ

REKAPITULACIJA GRADBENIH DEL

- I. PRIPRAVLJALNA DELA
 - II. ODSTRANJEVALNA DELA
 - III. ZEMELJSKA DELA
 - IV. TESARSKA DELA
 - V. BETONERSKA DELA
 - VI. ZIDARSKA DELA
 - VII. HIDROIZOLACIJE
 - VIII. TOPLOTNA IZOLACIJA
 - IX. CEMENTNE PREVLEKE - ESTRIHI
 - X. NEPREDVIDENA DELA
-

SKUPAJ GRADBENA DELA

REKAPITULACIJA OBRTNIŠKIH DEL

- I. TESARSKA DELA - OSTREŠJE
 - II. KROVSKO - KLEPARSKA DELA
 - III. KLJUČAVNIČARSKA DELA
 - IV. SUHOMONTAŽNE STENE
 - V. SPUŠČENI STROP
 - VI. STAVBNO POHIŠTVO
 - VII. AKUSTIČNE OBLOGE
 - VIII. KERAMIČARSKA DELA
 - IX. NOTRANJE DILATACIJE
 - X. ORGANSKI TLAK
 - XI. POLIURETANTSKI TLAK
 - XII. SLIKOPLESKARSKA DELA
 - XIII. PREZRAČEVANA FASADA
 - XIV. RAZNA DELA
 - XV. NEPREDVIDENA DELA
-

SKUPAJ OBRTNIŠKA DELA

A POPIS IN IZMERE GRADBENIH DEL

SPLOŠNO

Izvajalec del je pred oddajo ponudbe dolžan preveriti ustreznost popisov in izmer del, glede na vse projekte, ki so mu na vpogled pri investitorju ali(in) projektantu. V primeru odstopanj, je le-te dolžan zajeti ločeno kot več, manj ali kot razna dela.

Izvajalec del mora upoštevati navezovanje na obstoječo šolo in sproti po potrebi prilagoditi način rušenja in navezovanja novogradnje. Izvedbene faze je potrebno prilagoditi tudi dinamiki pouka in poskrbeti za ločenost gradbišča od šole v času gradnje. Za

V pozicijah je potrebno upoštevati:

- vsa pripravljalna in pomožna dela,
- ves potreben material,
- dobavo,
- izdelavo,
- vgrajevanje, oz.montažo,
- obračun izkopov in nasipov v zbitem stanju,
- upoštevati navodila tehničnega poročila, projekt statike, gradbene fizike in ostalo ter delavniško dokumentacijo,

- vse mere kontrolirati na objektu,
- zavarovati okolico in opremo na mestu del,
- vse vertikalne in horizontalne transporte na in z gradbišča,
- zagotoviti certifikate ali/in končna poročila vgrajenega materiala,
- vse neposredne in posredne stroške eventualnih sprememb, oz odstopanja od projekta in projektiranih materialov, s strani izvajalca del, nosi izvajalec, oz.povzročitelj,
- navodila, tehnično poročilo, delavniške načrte,
- oddajo vseh odpadkov, ki nastajajo pri grabenih delih, v predelavo in (ali) odstranitev pooblaščenim odjemalcem,

- skladno z veljavnimi pravilniki in uredbami,
- predložitev ustreznih dokazil o ustrezni oddaji gradbenih odpadkov, skladno z veljavnimi pravilniki in uredbami,
- vsa zaključna dela,

I. PRIPRAVLJALNA DELA

0,00	SPLOŠNO Vsa dela morajo potekati v skladu s Pravilnikom o gradbiščih (UR.L.RS.št. 55/08 in 54/09).	
1,00	Dobava, postavitve in, po končani gradnji, odstranitev vse opreme v sklopu pripravljanih del po načrtu organizacijske ureditve gradbišča: označitev gradbišča, ograja, zavarovanje okolice, transportne poti, zaščitna in varnostna oprema ipd.	kpl
2,00	Zakoličba objekta.	kpl
3,00	Zakoličba obstoječih komunalnih vodov, na območju novogradnje.	kpl

PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ

II. ODSTRANJEVALNA DELA

1,00	Odstranitev lesenih oken, v zidu iz opečnega bloka velikosti 5 / 3 m.	kos	1
2,00	Odstranitev napušča obstoječe strehe jedilnice, na stiku z novogradnjo, ostrešje in kritina.	m ¹	10,50

ODSTRANJEVALNA DELA SKUPAJ

III. ZEMELJSKA DELA

0,00 SPLOŠNO

Ocenjeno je, da je teren, po odstranjevalnih delih obstoječega objekta, na višini -40 cm od projektirane kote 0.00!

Pri vseh pozicijah je potrebno upoštevati in zagotoviti tudi:

- Vsa pripravljalna in zaključna dela.
- Vse horizontalne in vertikalne transporte ter prevoze, znotraj in zunaj gradbišča,
- Izkop pod kotom notranjega trenja po geomehanskem poročilu.
- Vsa podpiranja in zavarovanja brežin, izkopov ter zavarovanje okolice izkopov.
- Planiranje dna izkopov na ± 3 cm in nasipov na ± 2 cm
- Utrjevanje planumov, nasipov do predpisane zbitosti.

- Obračun izkopov v raščenem stanju.
- Obračun nasipov v zbitem-vgrajenem stanju.
- Prisotnost geomehanika in vpis ugotvitev v grad.dnevik.
- Zagotoviti certifikate ali(in) končna poročila vgrajenega materiala.

1,00	Strojni površinski odriv humusa, v sloju 20 cm, z nakladanjem.	m ³	182,40
2,00	Strojni široki izkop gradbene jame, v zemljini III.kat., ocena, glo.do 1 m,	m ³	1.034,40
2,10	v zemljini III.- IV.kat., ocena, glo.do 2 m,	m ³	448,00
2,20	v zemljini IV.kat., ocena, glo.do 2-4 m, vse z nakladanjem.	m ³	712,80
3,00	Strojni izkop pasovnih temljev, v zemljini III.kat., ocena, glo.do 1 m, z odlaganjem,	m ³	359,72
3,10	z nakladanjem.		
3,20	v zemljini III.- IV.kat., ocena, glo.do 1 m, z odlaganjem,	m ³	101,08
3,21	z nakladanjem.		
3,30	v zemljini IV.kat., ocena, glo.do 1 m, z nakladanjem.	m ³	223,06

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

4,00	Zasip za temelji in med temelji objekta, z izkopano zemlj.III.- IV.kat., v ustreznem konsist.stanju, z utrjevanjem po zahtevah projekta, oz.do modula stisljivosti.	m ³	215,63
5,00	Zasip za stenami objekta v ukopu, z izkopano zemlj.III.- IV.kat., v ustreznem konsist.stanju, z utrjevanjem po zahtevah projekta, oz.do modula stisljivosti. Upoštevati zasipanje do kote zunanje ureditve.	m ³	327,03
6,00	Zasip sten v vkopu, s filtrskim materialom, v sloju 20 cm, hkrati z zasipom z izkopom III.- IV.kat.	m ³	65,41
6,10	Med filtrsko nasutje in toplotno izolacijo,oz. zaščito hidroizolacije položimo voal iz umetnih vlaken.	m ²	327,03
7,00	Tamponski nasip, v sloju 40 cm pod tlaki objekta,	m ³	473,49
7,10	v sloju 75 cm pod tlaki objekta, z utrjevanjem po zahtevah projekta.	m ³	3,92
	VARIANTA		
7,10	Zaklinjanje tamponskega nasipa, z peskom 0-4 mm, pod hdroizolacijo iz Combiseal-a.	m ²	1.183,73
8,00	Strojni izkop za notranjo kanalizacijo, izkop fekalne kanalizacije, glo.do 1m in šir.do 1m. z nakladanjem.	m ³	3,76
10,00	Odvoz izkopa na gradbiščno deponijo, na razdalji do 100 m.	m ³	725,06
11,00	Nakladanje izkopa na gradbiščni deponiji, in pevoz na mesto zasipa, na razdalji do 100 m.	m ³	542,66
12,00	Odvoz izkopa na stalno deponijo, na razdalji 5 km.	m ³	2.336,40

ZEMELJSKA DELA SKUPAJ

IV. TESARSKA DELA

0,00 SPLOŠNO

Pri vseh pozicijah je potrebno upoštevati tudi:

- ves potreben material,
- vsa pripravljalna in zaključna dela,
- vse vertikalne in horizontalne transporte in prevoze,
- vsa podpiranja, vezanja in pritrjevanja opažev,
- opaženje (postavitve), razopaženje (podiranje) in čiščenje opaža (odrov),
- opaže vidnih betonov, kjer so zahtevani, iz ustreznih opažnih materialov.
- vsi dostopni in vidni robovi ab konstrukcij, morajo biti posneti s trikotno letvico vel.15/15 mm.

1,00	Dvostransko vezan opaž AB pasovnih temeljev, viš.50 cm.	m ²	239,23
2,00	Opaž AB točkovnih temeljev vtičnih drogov vel. 60x60/70cm. Ocena	m ²	35,28
2,10	Opaž čaše temeljev, ? 30 cm, ocena.	kos	21
3,00	Opaž AB sten, dvostransko vezan, viden beton, viš.do 3 m,	m ²	28,46
4,10	viš.do 6 m,	m ²	1.553,43
4,11	z zobom,	m ²	55,14
4,20	viš.do 8 m,	m ²	134,46
4,21	z zobom,	m ²	311,03
4,30	viš.nad 8 m.	m ²	858,09
4,31	z zobom,	m ²	799,42
5,00	Opaž preboja v steni deb, 20 cm, vel. 80/215 cm,	kos	1
5,52	vel. 90/215 cm,	kos	10
5,53	vel. 90/220 cm,	kos	5
5,54	vel. 100/215 cm,	kos	1
5,55	vel. 180/220 cm, v steni deb, 30 cm,	kos	1
5,56	vel. 80/215 cm,	kos	1
5,57	vel. 90/215 cm,	kos	2
5,58	vel. 90/220 cm,	kos	1
5,59	vel. 100/220 cm,	kos	1
5,60	vel. 110/215 cm,	kos	1
5,61	vel. 180/135 cm, VP je 80 cm,	kos	1
5,62	vel. 139/300 cm,	kos	6
5,63	vel. 220/300 cm,	kos	1
5,64	vel. 315/215 cm,	kos	1
5,65	vel. 231/215 cm,	kos	1
5,66	vel. 200/70 cm, VP je 158 cm,	kos	3
5,67	vel. 780/292 cm,	kos	2

STUDIO LIST

studio arhitekture + oblikovanje

5,68	vel. 635/2,92 cm,	kos	1
5,69	vel. 472/319 cm, VP je 137 cm,	kos	1
5,70	vel. 470/295 cm, VP je 107 cm,	kos	1
5,71	vel. 470/272 cm, VP je 76 cm,	kos	1
5,72	vel. 338/249 cm, VP je 46 cm,	kos	1
5,73	vel. 92/214 cm, VP je 46 cm,	kos	1
5,74	vel. 241/250 cm,	kos	1
5,75	vel. 466/250 cm,	kos	1
5,76	vel. 860/409 cm,	kos	1
5,77	vel. 146/409 cm,	kos	1
5,78	vel. 50/60 cm,	kos	1
5,79	vel. 40/50 cm,	kos	1
6,00	Opaž AB stebrov, tristranski, prav.obseg 100-160 cm,	m ²	30,37
6,10	štiristranski, prav.obseg nad 160 cm, viš.do 6 m.	m ²	88,78
6,20	tristranski, prav.obseg 100-160 cm, viš.nad 8 m. vse viden beton.	m ²	48,78
7,00	Opaž AB ravne plošče,	m ²	207,67
7,10	opaž roba AB ravne plošče, viš.do 25 cm,	m ¹	179,46
7,11	opaž roba AB ravne plošče, viš.do 15 cm,	m ¹	27,53
7,20	opaž AB poševne plošče,	m ²	9,24
7,21	opaž roba AB poševne plošče, viš.do 25 cm. vse viden beton, vsa podpiranja.do 4 m,	m ¹	6,33
8,00	Opaž AB ravnih stopniščnih ram in podestov, KPL z lici in čeli, viš.podpiranja do 4 m,	m ²	32,23
8,10	stopnice na terenu in(al) na toplotni izolaciji.	m ²	25,07
9,00	Opaž navpične zidne krajne vezi, viš.do 6 m.	m ²	9,00
10,00	Opaž preboja vel. ? 250 mm, v AB steni, deb.20 cm.	kos	1
10,10	v AB steni, deb.30 cm.	kos	1
11,00	Stik-navezava novih AB konstrukcij na obstoječe AB konstrukcije, ocena, po ustrezni sanacijski metodi: stik staro novo, z vrtanjem lukenj in vstavljanje vezne armature v ustrezno lepilno maso.	m ¹	129,66
12,00	Fasadni kovinski oder, viš.do 10 m, z amortizacijo 150 dni. Ocena.	m ²	1.009,00

TESARSKA DELA SKUPAJ

V. BETONERSKA DELA

0,00 SPLOŠNO

Pri vseh pozicijah je potrebno upoštevati tudi:

- dobavo in vgradnjo betona v konstrukcijo,
- nego betona,
- vgradnjo vseh sider in kovinskih nosilnih element. za ostala dela,
- na mestih-prostorih, kjer so sifoni, ali potrebni padci, za odtekanje vode, je treba padce narediti v skladu z zahtevami projekta,
- projekt betona z vsemi opisanimi parametri, odvzem in nega vzorcev betona ter končno poročilo o kvaliteti vgrajenega betona,
- vgrajen beton mora izpolnjevati zahteve SIST EN 206 -1 in SIST 1026, glede zahtev za sveži beton, strjen beton, odpornosti betona proti delovanju lokalnega okolja in s tem povezano obnašanje v konstrukcije v katero je vgrajen, trajnost in ostale zahteve

- upoštevati zahteve projekta po vodotesnosti sten v ukopu, tako posameznih AB konstrukcij, kot konstrukcijskih in delovnih stikov, z vgradnji ustreznih tesnilnih trakov.

1,00	Beton C 8/12, nearmirane konstrukcije, pres. 0,08 - 0,12 m ³ /m ² , izpostavljenost: X0, podložni beton pod AB konstrukcijami, strojno vgrajevanje.	m ³	55,84
2,00	Beton C 8/12, nearmirane konstrukcije, pres. 0,08 - 0,12 m ³ /m ² , izpostavljenost: X0, podložni beton pod hidroizolacijo, strojno vgrajevanje.	m ³	118,37
3,00	Beton C 25/30, armirane konstrukcije, pres. 0,30 - 0,50 m ³ /m ² /m ¹ , izpostavljenost: XC2, AB pasovni temelji, strojno vgrajevanje.	m ³	195,50
3,10	Dodatek za dvofazno betoniranje temela za zunanje požarno stopnišče.	kpl	
3,20	Vstavitev dilatacijskega polisyrena deb. 50 mm za dilatacijo temelja požarnega stopnišča od ostalih temeljev.	m ²	5,35
4,00	Beton C 25/30, armirane konstrukcije,	m ³	144,47

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

4,10	beton C 30/37 armirane konstrukcije, pres. 0.20 - 0,30 m ³ /m ² /m ¹ , izpostavljenost: XC1, AB stene, strojno vgrajevanje.	m ³	373,28
4,20	Dodatek za vodotesnost sten v ukopu.	m ³	149,56
5,00	Beton C 25/30, armirane konstrukcije, pres. 0.20 - 0,30 m ³ /m ² /m ¹ , izpostavljenost: XC1, AB plošče,	m ³	77,37
5,10	Termoizolacijski člen na stiku AB plošče, deb. 20 cm, in AB stene, v osi 9/G-H,	m ¹	4,90
5,11	termoizolacijski člen na stiku profila IPE 140 in AB stene, kot npr. Schoek KSTZ16	kom	17,00
5,12	termoizolacijski člen na stiku profila IPE 140 in AB stene, kot npr. Schoek KSTQ16	kom	17,00
5,20	AB stopnice, temelji za vtične drogove,	m ³	6,35
5,30	AB stebri, strojno vgrajevanje.	m ³	1,91
6,00	Beton C 25/30, armirane konstrukcije, pres. 0,12 - 0,20 m ³ /m ² /m ¹ , izpostavljenost: XC1, AB talna plošča telovadnice, ki je predvidena na višinski koti prilagojeni talnemu sestavu športnega poda. Plošča mora biti izvedena na zahtevano utrjeno podlago in ustrezno dilatirana po navodilih statika. Strojno vgrajevanje.	m ³	161,59
7,00	Beton C 30/37 armirane konstrukcije, pres. 0.12 - 0,20 m ³ /m ² /m ¹ , izpostavljenost: XC4, XF2, AB zunanje stopnice in podesti, brušen beton, Ravnost plošče po zahtevah projekta. Plošča ne sme imeti razpok, madežev, por in mehurjev. Upoštevati delo vseh vrst, ki ga zahtevajo preboji, odprtine, razna prilagajanja, dilatacije in polaganja. Tlak je dilatiran v razponu 2 x 4 m. Dialatacije in ureditev površin so v soodvisnosti!	m ³	21,92
7,20	Brušen, pohodno nedrseč beton podestov in stopnic z lici in čeli, KPL po izbranem sistemu. Izbrani izvajalec pripravi tri vzorce brušenega betona in recepture betona poda v potrditev.	m ²	113,07
7,21	Profilacija stopnic za slabovidne.	m1	50,80
8,00	Beton C 25/30, armirane konstrukcije,	m ³	0,90

pres. 0,04 - 0,08 m³/m²/m¹,
izpostavljenost: XC1,
AB zidne vezi,
strojno vgrajevanje.

8,10 Armatura, ocena 135 kg/m³ betona kg 132.486,16

BETONERSKA DELA SKUPAJ

VI. ZIDARSKA DELA

1,00	Zid iz porobeton bloka, deb. 20 cm, viš.do 4 m, z lepilno malto.	m ³	7,25
2,00	Zazidava odprtin, vel.do 3 m ² , okenskih in vratnih odprtin in sten obstoječe šole, s porobeton blokom,	m ³	1,34
2,10	odprtine nad 3 m ² . z lepilno malto, Ravnost zazidave mora biti primerna za slikopleskarsko obdelavo.	m ³	5,76
3,00	Strojni grobi in fini apnenocementni omet, KPL s pripravo podlage, na zid iz porobetona.	m ²	138,70
4,00	Vzidava-vgradnja raznih manjših predmetov: okvirjev pokrovov jaškov, rešetk, omaric, sifonov i.p.d., vel.do 0,05 m ² - ocena	kos	15
4,10	vel.do 0,1 do 0,2 m ² - ocena	kos	10
4,20	vel.od 0,2 do 0,5 m ² - ocena	kos	5
4,30	vel.od 0,5 do 1 m ² - ocena	kos	3
5,00	Obdelava zunanjega stika-dilatacije obstoječe in novo, ocena, z ustrezno sanacijsko malto in ustrezni sanacijski metodi.	m1	28,56

KANALIZACIJA

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

6,00	Drenaža okoli objekta: - KPL, drenažna cev, presek ? 150 mm, v bet.posteljci pres. 0,04 m3/m1, v padcu proti odtoku, drenažno filtersko nasutje v pres.0,10 m3/m1, v omotu iz filca 300 g, poraba 2 m2/m1.	m1	161,47
6,10	Priključek drenaže na revizijski jašek. Ocena	kos	4
7,00	Notranji jašek fekalne kanalizacije, KPL: z muldo in iztokom-priključek PVC ? 160 mm. iz betonske cevi ? 600/600 mm,	kos	3
7,10	iz betonske cevi ? 800/800 mm,	kos	1
8,00	Notranji inox protismradni pokrov vel.600/600 mm, pripravljen za obdelavo s finalnim tlakom.	kos	3
8,10	Zunanji LTŽ protismradni pokrov vel. ? 800 mm.	kos	1
9,00	Notranji razvod fekalne kanalizacije, iz PVC cevi ? 160 mm, položeno na peščeno posteljico in peščenim obsipom.	m1	18,60
10,00	Pregled obstoječe kanalizacije.	kpl	
11,00	Dvakratno čiščenje objekta po gradbenih delih.	m ²	2.000,00
PRE FABRICIRANI BET.ELEMENTI			
12,00	Ograja stopnišča in stopniščnega podesta, nad vhodom je predvidena kot prefabricirani element iz brušenega betona, ki je sidran v ab konstrukcijo stopnišča, z nerjavečim pritrdilnim materialom, po navodilih proizvajalca.	m1	25,04

ZIDARSKA DELA SKUPAJ

VII. HIDROIZOLACIJE

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

0,00	SPLOŠNO Zahtevani stan. je DIN 18195 1-10, ali (in) SIST EN 13 696.		
1,00	Vodoravna hidroizolacija, na podložni beton, iz polimer-bit.polnobarje.varilnega traku d = 2x5 mm, KPL, s predhodnim hladnim bit.premazom, 0,3 kg/m ² .	m ²	1.183,73
2,10	na AB ploščo dvorane, hidroizolacija s posebno pozornostjo, ki mora biti na ustrezni nosilni podlagi (filc) dvoslojno izvedena in ustrezne debeline. Biti mora finalno obdelana tako in izravnana, da je nanjo možno položiti športni pod v predpisanem sestavu.	m ²	879,72
3,00	Vodoravna hidroizolacija, konst.sest.h, na XPS toplotno izolacijo, iz samolepilnih bit.trakov, deb. 5 mm. Zaščita hidroizolacije.	m ²	94,35
4,00	Vodoravna hidroizolacija, v mokrih prostorih v etaži, na estrihe pod finalnim tlakom, hidroizolacijski premaz na bazi sintetičnih smol in cementa,	m ²	34,57
4,10	Na prehodih iz horizontale v vertikalno, je premaz izveden preko fleksibilnih trakov, šir.75 mm.	m ¹	44,10
5,00	Navpična hidroizolacija, na AB zid, iz bit.polnobarjenega varilnega traku d = 2x5 mm, s predhodnim hladnim bit.premazom, 0,3 kg/m ² .	m ²	451,24

HIDROIZOLACIJE SKUPAJ

VIII. TOPLOTNA IN ZVOČNA IZOLACIJA

0,00	SPLOŠNO Zahtevani stan. je SIST DIN 4109, SIST EN 13 162, SIST EN 13 501, SIST EN 29 053, EN 12431.		
1,00	Polaganje izolacije, XPS toplotna izolacija tlaka, deb.100 mm,	m ²	879,72
1,10	deb.220 mm, položena na hidroizolacijo.	m ²	266,64
2,00	Polaganje izolacije, XPS 400 toplotna izolacija tlaka, konst.sestav h, deb.220 mm, položeno na parno zaporo.	m ²	94,35
3,00	Polaganje izolacije, elastificirane EPS ploše za zaščito proti udarnemu zvoku deb.33/30 mm, nanj položimo penjeno folijo.	m ²	377,39
4,00	Oblaganje z izolacijo, XPS toplotna izolacija AB sten v ukopu in cokla, deb.240 mm, - zaščita toplotne izolacije voal iz umetnih vlaken,	m ²	451,24

TOPLOTNA IN ZVOČNA IZOLACIJA SKUPAJ

IX. CEMENTNE PREVLEKE - ESTRIHI

1,00	Armiran cementni estrih, komplet spotrebnimi dilatacijami in nego betona, deb. 6.7 cm,	m ²	186,31
1,10	deb. 7,0 cm,	m ²	205,86
1,20	deb. 7,7 cm.	m ²	328,90
2,00	Elastificiran EPS trak, viš. 100 mm, deb. 10 mm, za ločitev estriha od ostalih konstrukcij.	m ¹	576,53

CEMENTNE PREVLEKE - ESTRIHI SKUPAJ

X. NEPREDVIDENA DELA

Nepredvidena dela pri izvedbi del zaradi narave dela in

specifičnih značilnosti objekta	%	3,00
---------------------------------	---	------

NEPREDVIDENA DELA - SKUPAJ

B POPIS IN IZMERE OBRRTNIŠKIH DEL

SPLOŠNO

Izvajalec del je pred oddajo ponudbe dolžan preveriti ustreznost popisov in izmer del, glede na vse projekte, ki so mu na vpogled pri investitorju ali(in) projektantu. V primeru odstopanj, je le-te dolžan zajeti ločeno kot več, manj ali kot razna dela.

Izvajalec del mora upoštevati navezovanje na obstoječo šolo in sproti po potrebi prilagoditi način rušenja in navezovanja novogradnje. Izvedbene faze je potrebno prilagoditi tudi dinamiki pouka in poskrbeti za ločenost gradbišča od šole v času gradnje. Zat

V pozicijah je potrebno upoštevati:

- vsa pripravljalna dela,
- ves potreben material,
- vsi vgrajeni materiali, morajo biti usklajeni z zasnovo požarne varnosti,
- dobavo,
- izdelavo
- vgrajevanje, oz.montažo,
- upoštevati navodila tehničnega poročila, projekt statike, gradbene fizike in ostalo ter delavniško dokumentacijo,

- vse mere kontrolirati na objektu,
- zavarovati okolico in opremo na mestu del,
- vse vertikalne in horizontalne transporte na in z gradbišča,
- vse potrebne delovne odre,
- zagotoviti certifikate ali/in končna poročila vgrajenega materiala,
- vse neposredne in posredne stroške eventualnih sprememb, oz odstopanja od projekta in projektiranih materialov, s strani izvajalca del, nosi izvajalec, oz.povzročitelj,
- izdelki morajo ustrezati veljavnim standardom, pravilom stroke in navodilom proizvajalcev,
- navodila "Načrta gospodarjenja z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih", za konkreten objekt,
- projekt rušitvenih del, navodila, tehnično poročilo, delavniške načrte,
- oddajo vseh odpadkov, ki nastajajo pri grabenih delih, v predelavo in (ali) odstranitev pooblaščenim odjemalcem,

- skladno z veljavnimi pravilniki in uredbami,
- predložitev ustreznih dokazil o ustrezni oddaji gradbenih odpadkov,
- skladno z veljavnimi pravilniki in uredbami,
- vsa zaključna dela,

I. TESARSKA DELA - OSTREŠJE

0,00 SPLOŠNO

- Rezan les, uporabljen za izdelavo ostrešja, mora ustrezati kvaliteti C 24 in standardom za to vrstno delo. Vsi elementi morajo biti ostrorobni, zaščiteni s premazom proti škodljivcem in proti požarnim premazom.
- Upoštevati delo vseh vrst, ki ga zahtevajo preboji, odprtine, razna prilagajanja, dilatacije in polaganja.
- Sidrano v AB konstrukcijo objekta.
- pravočasna dobava vseh sidrnih elementov, ki jih je predhodno treba vgraditi v AB konstrukcije.
- Vse mere je potrebno kontrolirati na objektu.

ODSTRANITVENA DELA

1,00 Odstranitev dela obstoječega ostrešja in prilagoditev. kpl

NOVOGRADNJA

2,00 Dvokapna lesena strešna konstrukcija, v osi 1/9/A-H, m² 1.252,40
telovadnice, KPL z vsem veznim in pritrdilnim materialom,
iz lepljenih nosilcev, s povečano požarno odpornostjo EI30, dokazano s certifikatom,
brez vešal, mehki les,
v naklonu 6° in 22° proti odvodnjavanju strešine,
Konstrukcija ostrešja:
- nosilec 20/220 cm, dol. 24,922 m - 1 kos,
- nosilec 20/220 cm, dol. 25,694 m - 1 kos,
- nosilec 20/220 cm, dol. 26,470 m - 1 kos,
- nosilec 20/220 cm, dol. 27,030 m - 2 kosa,
- nosilec 20/220 cm, dol. 27,386 m - 2 kosa,
- nosilec 20/220 cm, dol. 28,119 m - 1 kos
- zatega fi 32 mm, dol. 6-8 m, 50 kosov,
- poveznik zateg iz jeklene cevi ? 1938/6,3 mm,
dol. 4,889 m, 16 kosi,
dol. 4,437 m, 8 kosa.
Nosilce pokrivajo tipski strešni paneli,

STUDIO LIST

studio arhitekture + oblikovanje

sistemske lesene izvedbe iz ustreznih nosilnih lepljenih lamel povezanih v panel z obojestransko oplato po sistemu proizvajalca.

Predvidena debelina panelov je 28 cm z vstavljeno toplotno izolacijo iz mineralne volne (po zahtevah elaborata PHPP).

Paneli morajo ustrezati:

- zahtevam gradbene fizike (PURES – upoštevati je potrebno tudi konstrukcijski del) in elaborata PHPP,
 - zahtevam požarne varnosti REI 30 (dokazilo s certifikatom),
 - ker gre za panel v sklopu neprezračevane strehe mora biti izveden po ustreznih smernicah,
 - kot kritina mora biti predvidena ustrezna hidroizolacijska folija na sistemski podlagi (debelina vsaj 1,8 mm na sistemskem ločilnem sloju ali boljša), folija mora ustrezati predvidenim naklonom izvedbe strehe
-
- v sklopu panelov morajo biti predvidena mesta za pritrjevanje snegobranov, strelovoda in varnostnih pletenic,
 - izbrani izvajalec mora predložiti ustrezne detajle pritrjevanja na nosilno konstrukcijo,
 - proizvajalec mora podati navodila za pritrditve podkonstrukcij sekundarnega stropa.
 - Ostali pomembni opisi-zahteve so v tehničnem poročilu projekta.

Sidrano v lesene nosilce ostrešja in AB konstrukcijo objekta.

izbrani izvajalec panelov mora investitorju podati navodila in predlog vzdrževanja strehe

3,00	Enokapna lesena strešna konstrukcija, enostavne izvedbe, brez vešal, lepljen les, poraba lesa je 0,051 m ³ /m ² ostrešja. Sidrano v AB konstrukcijo novogradnje in obstoječe ostrešje.	m ²	41,70
4,00	Deskanje ostrešja z deskami deb. 20 mm.	m ²	56,58
5,00	Paropropustna in vodoodbojna folija.	m ²	56,58
6,00	Letvanje ostrešja, za zračni sloj, v razmaku 90 cm, z letvami 75/48 mm.	m ²	56,58
6,10	za izbrane opečne strešnike, letve 48/28 mm.	m ²	56,58
7,00	Deskanje nadstreška	m ²	126,52

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

7,10	z OSB ploščami deb. 25 mm, na nosilno leseno podkonstrukcijo nadstreška, čelna deska nadstreška, v pasu 20 cm, z OSB ploščo deb.16 mm.	m ¹	66,20
8,00	Nosilna podkonstrukcija nadstreška. iz lesenih stropnikov 10/14 cm, 3x po vsej dolžini nadstreška, sidrano v pripravljeno nosilno konstrukcijo nadstreška iz jeklenega profila IPE 140, v osnem razstoju prib. 260 cm.	m ¹	71,79
8,10	iz lesenih stropnikov 5/28 cm, različnih dolžin, sidrano nosilno AB konst.objekta.	m ¹	17,00
8,11	Med stropnike se položi in po potrebi zasidra tolotna izolacija iz mineralne volne, deb. 28 cm, v več slojih z zamaknjenimi stiki.	m ²	9,35
8,12	Obloga iz MV plošč, 2x 12,5 mm, s spodnje strani na stropnike .	m ²	9,35
9,00	Toplotna izolacija iz min.volne deb. 50 mm, spodnjega roba AB nosilca nadstreška, v pasu 20 cm.	m ¹	11,00
10,00	Podlaga zidne obrobe nadstreška, iz OSB plošče, deb. 16 mm, v pasu 30 cm, na podkonstrukcijo prezračevane fasade.	m ²	9,75
11,00	Opaž nadstreška, šir.175 cm, s spodnje strani, iz macesnovih desk, prečno na nadstrešek, na pripravljeno leseno podkonstrukcijo.	m ²	126,52

TESARSKA DELA - OSTREŠJE SKUPAJ

II. KROVSKO-KLEPARSKA DELA

0,00 SPLOŠNO

- Pokrivanje po pravilih stroke in skladno s standardom izbrane kritine, z vsemi pripadajočimi elementi po specifikaciji proizvajalca, vsem pritrilnim in veznim materialom.
- Vsi kleparski izdelki so iz poc.barvane pločevine, deb. 0,6 mm, obravavano KPL s fazoni.
- Barva in struktura vseh vidnih elementov je po barvni študiji oz.po izbiri arhitekta. Vzorce potrdi pred vgradnjo.
- vsi elementi odvodnjavanja strešine so ogrevani po vsej dolžini.
- Sistem odvajanja vode po SIST EN 12056-3.
- Vse mere je potrebno kontrolirati na objektu.

1,00	Pokrivanje ravne podeskane lesene strešne konstrukcije, v naklonu 6° proti odvodnjavanju strešine, s kritino v sestavi: mehansko pritrjena enoslojna hidroizolacija, deb.vsaj 1,8 mm, visokopolimerni trakovi po DIN 52 133, homogeno varjena po spojih, mehansko pritrjena v nosilno podkonstrukcijo, položeno na ločilni sloj. na obrobah zaključena s tipskimi profili proizvajalca z ojačitvami na mestih, kjer je potrebno servisiranje.	m ²	1.252,40
1,10	Obdelava prebojev, KPL		
	za svetlobnike, vel. 300/120 cm,	kos	9
1,11	za svetlobnike, vel. 250/100 cm,	kos	1
1,12	vel. 50x50 cm,	kos	2
1,13	vel. 40/50 cm,	kos	3
1,14	vel. ? 30 cm.	kos	2
1,20	Odtočni žleb v osi J/1-3.	m ¹	14,61
1,30	Odkapna obroba.	m ¹	11,60
1,40	Odtočna cev.	m ¹	3,16
1,41	Jeklana odtočna vev do višine 2 m os tal.	kos	1
2,00	Tipska žlota izbrane kritine.	m ¹	28,50
3,00	Tipski linijski snegolov, za izbrano kritino.	m ¹	154,88
4,00	Pokrivanje lesenega ostrešja,	m ²	56,58

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

v naklonu 22° proti odvodnjavanju strešine,
z izbranim strešnikom,
za katerega mora, izbrani izvajalec, pridobiti soglasje
investitorja.

4,10	Odtočni žleb obstoječe strešine jedilnice, ki se skrajša, za širino odstranjenega napušča. Prilagoditev odtočnih cevi.	kpl	
5,00	Prehodna obroba stika strešin v osi J, med HI trakovi in opečnimi strešniki	m ¹	16,81
6,00	Obdelava stika nove strešine z obstoječo, KPL s fazoni, odkapna obroba,	m ¹	16,81
7,00	pravokotni odtočni žleb,	m ¹	19,81
7,20	Zidna obroba, raz.šir.50 cm.	m ¹	10,70
8,00	Pokrivanje ravne jeklene in lesene podeskane konstrukcije nadstreška, v naklonu proti odvodnjavanju, s kritino v sestavi: mehansko pritrjena enoslojna hidroizolacija, visokopolimerni trakovi po DIN 52 133, homogeno varjena po spojih, mehansko pritrjena v nosilno podkonstrukcijo, položeno na ločilni sloj. na obrobah zaključena s tipskimi profili proizvajalca.	m ²	96,00
8,10	Zidna obroba.	m ¹	60,50
9,00	Čelna obroba nadstreška, iz kompozitnih plošč tipa Alucobond, ala Hofer, in izlivnikom, ter ustreznim prelivom.	m ¹	66,20
10,00	Odtočne cevi nastreška, KPL s fazoni, raz.šir.25 cm. Ocena.	m ¹	4,70
11,00	Pokrivna obroba dilatacije na fasadi, iz pločevine, raz.šir. 16 cm. Ocena.	m ¹	28,56
12,00	Svetlobna kupola, KPL s tesnilnim in pritrdilnim materialom.		
	K = 1200/3000 cm,	kos	9
12,10	K = 1000/2500 cm,	kos	1
	za odvod dima, v skladu s požarnim elaboratom, kupola iz LITEGA akrilnega stekla, tip ALUX VISS , TROslojna IRR HEATSTOP, prozorna, opal, izolativna vrednost U=1,1 W/m ² K. Kupola je testirana in certificirana po standardu EN 1873. Termoizoliran nastavni venec iz poliestra višine 50 cm, toplotna prehodnost U=0,78 W/m ² K, certificirano po standardu EN 1873.		

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

Sestavni del kupole je tudi elektro motorni pogon kupol za ODT 48V.

Odpiranje kupol bo izvedeno ročno s tal; kupole imajo nameščene elektromotorje z lastnim napajanjem UPS.

ODVODNJAVANJE STREŠIN

14,00	Dovodi s strehe.		
	Strešni vtočnik z vezno prirobnico, za strešne priključne folije: 12l/s	kos	5
14,10	Priključek parne zapore: d56mm CrNi-jeklo 1.4301	kos	4
14,20	Grelni element 230 V/ 8 W: d56mm	kos	5
15,00	Cevi.		
	Cev PE: d50mm	m ¹	14,50
15,10	Cev PE: d56mm	m ¹	9,00
15,20	Cev PE: d63mm	m ¹	8,00
15,30	Cev PE: d75mm	m ¹	32,00
15,40	Cev PE: d125mm	m ¹	4,00
16,00	Fazoni		
	Koleno PE: 45° d50mm	kos	5
16,10	Koleno PE z dolgim krakom: 90° d50mm	kos	2
16,11	Dolga spojka PE z dvojnimi robovi: d50mm	kos	1
16,12	Elektrovarilna spojka d50mm	kos	6
16,13	Koleno PE: 45° d56mm	kos	3
16,14	Koleno PE z dolgim krakom: 90° d56mm	kos	2
16,15	Redukcijski kos PE, ekscentričen, kratek: d56mm d1=50mm	kos	2
16,16	Elektrovarilna spojka d56mm	kos	10
16,17	Koleno PE: 45° d63mm	kos	2
16,80	Koleno PE z dolgim krakom: 90° d63mm	kos	1
16,19	Redukcijski kos PE, ekscentričen, kratek: d63mm d1=56mm	kos	1
16,20	Elektrovarilna spojka d63mm	kos	3
16,21	Koleno PE: 45° d75mm	kos	6
16,22	Odcep PE 45°: d75mm d1=50mm	kos	1
16,23	Odcep PE 45°: d75mm d1=56mm	kos	1
16,24	Redukcijski kos PE, ekscentričen, kratek: d75mm d1=50mm	kos	1
16,25	Redukcijski kos PE, ekscentričen, kratek: d75mm d1=56mm	kos	1
16,26	Redukcijski kos PE, ekscentričen, kratek: d75mm d1=63mm	kos	1
16,27	Dolga spojka PE z dvojnimi robovi: d75mm	kos	4
16,28	Elektrovarilna spojka d75mm	kos	6
16,29	Koleno PE: 45° d125mm	kos	2
16,30	Redukcijski kos PE, ekscentričen, kratek: d125mm d1=75mm	kos	2
16,31	Elektrovarilna spojka d125mm	kos	3
17,00	Pritrdilni material.		
	Elektrovarilni trak za fiksno točko: d50mm d1=58mm	kos	2

STUDIO LIST

studio arhitekture + oblikovanje

19,10	Cevna objemka z navojno spojko G 1/2, nastavljiva: G1/2" d1=50mm d2=58mm	kos	2
17,11	Cevna objemka z navojno spojko M10, nastavljiva:	kos	6
17,12	Osnovna pritrdilna plošča Geberit, oglata, z dvema	kos	12
17,13	Navojna palica.	kos	12
17,14	Osnovna pritrdilna plošča, okrogla, s 3 luknjami, z navojno spojko M10	kos	8
17,15	Redukcijski spojnik: G1/2"	kos	4
17,16	Element za obešanje	kos	8
17,17	Nosilna tračnica	m ¹	21,00
17,18	Vezni element	kos	4
17,19	Pritrdilna zagozda	kos	56
17,20	Elektrovarilni trak za fiksno točko: d56mm d1=64mm	kos	2
17,21	Cevna objemka z navojno spojko M10, nastavljiva: d1=56mm d2=64mm	kos	4
17,22	Cevna objemka, nastavljiva: d1=56mm d2=64mm	kos	10
17,23	Elektrovarilni trak za fiksno točko: d63mm d1=71mm	kos	2
17,24	Cevna objemka z navojno spojko M10, nastavljiva: d1=63mm d2=71mm	kos	2
17,25	Cevna objemka, nastavljiva: d1=63mm d2=71mm	kos	10
17,26	Elektrovarilni trak za fiksno točko: d75mm d1=83mm	kos	6
17,27	Cevna objemka z navojno spojko G 1/2, nastavljiva: G1/2" d1=75mm d2=83mm	kos	6
17,28	Cevna objemka z navojno spojko M10, nastavljiva: d1=75mm d2=83mm	kos	12
17,29	Cevna objemka, nastavljiva: d1=75mm d2=83mm	kos	12
19,00	Izolacija cevi, nap. armaflex ali enakovredno.	m ²	19,00
20,00	Varjenje spojev.	kos	69
21,00	Odtočni ž		

KROVSKO-KLEPARSKA DELA SKUPAJ

III. KLJUČAVNIČARSKA DELA

0,00 SPLOŠNO

- Izbrani izvajalec del je dolžan izdelati delavniške PZI in jih dati v pregled in potrditev odgovornemu projektantu gradbenih konstrukcij in arhitekture.
- Obravnava izdelkov je izključno po delavniških načrtih montažerja, v kateri morajo biti opisani vsi potrebni elementi za oceno, izdelavo, obdelavo (po izbiri arhitekta) in montažo. Vse mere je potrebno kontrolirati na objektu.
- Konstrukcije, ki so sidrane v AB konstrukcije, so sidrane v sidrne plošče, ki jih pripravi izvajalec jek.konstrukcije.

- Vsi ključavničarski izdelki morajo biti očiščeni do stopnje Sa 2? (strojno peskanje ISO 8501-1-1:1988 ali SIS 05 59 00).
- Če je pred aplikacijo prišlo do oksidacije površine, jo je potrebno opleskati do potrebnega standarda.
- vse površinske defekte, ostre robove varilne solze, žlindro i.p.d. je potrebno obrusiti.
- Profil hrapavosti Rz naj znaša 40-70 µm.
- Pred nanašanjem barve, celotno površino odprašimo.

- Vsa težja dostopna mesta, robovi, vogali zvari, je priporočljivo predpobarvati s čopičem ali valjčkom.
- Način nanašanja: Airless brizganje (čopič in valjček le za manjše površine).
- Temperatura podlage mora biti min. 3° C nad temp.rosišča pri danih vremenskih pogojih. Priporočena temperatura pri nanašanju je min. 5° C do max. 35° C; relativna vlaga max. 80 %. Temperatura za utrjevanje epok.premazov min. 5° C.

Zaščita atmosfersko izpostavljenih jeklenih konstrukcij:

- Premazni sistem po SIST EN ISO 12944-5, klima C5-M, sistem S3.18: površine izpostavljene atmosf.vplivom.

Predvidena trajnost, oz.garancijska doba je 10 let.

Nanosi so naprimer:

epoksi temeljni - Epocolor special B - 1 x 70 µm,
epoksi medstojni - Epolor miox HB B - 1 x 80 µm,
polivretanski emajl - Bukolit email HB B - 1 x 60 µm,

skupno 210 µm ali enakovredno. (Naveden sistem zaščite je Color Medvode) Ponudnik lako ponudi drugega, vendar mora biti enakovreden tako, da zagotavlja 10 let garancije.

Zaščita jeklenih konstrukcij znotraj objekta:

- osnovni oplesk - 2 x 45 µm,
finalni oplesk - 1 x 30 µm, skupno 120 µm.
- Nosilni jekleni profili so iz jekla S 355 J0 G3.

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

- drugi pomembni opisi so navedeni posebej.

1,00	Nosilna konstrukcija nadstreška, iz poc.in barvanih jeklenih profilov, IPE 140 - 31,850 m. Vezni.prit.mat.in zvari, ocena, 5 % - 21 kg.	kg	431,41
1,10	Sidranje v nosilno AB konstrukcijo objekta, preko ustreznega termoizolacijskega člena, za preprečevanje tolotnih mostov.	kos	13
2,00	Notranja ograja, galerij, viš. 120 cm, iz nosilnih jeklenih profilov in lesenih polnil iz finalno obdelane vezane plošče kot omare tribune. Ograje imajo oprijemalne ročaje na dveh višinah, 100 in 120 cm. Kjer se pojavljajo vertikalne odprtine so le te maksimalno lahko široke 12 cm. Vezni in pritrdilni material ter zvari: ocena 10 %. Vsa sidranja ograj so skrita. Ograje morajo biti dimenzionirane na večje obremenitve.	m ¹	44,59
2,10	lesen oprijemalni ročaj.stopnišča, na dveh višinah, za otroke in odrasle, na kovinskem pritrdilnem materialu.	m ¹	6,10
3,00	Ograja zunanjega ob JV fasadi je močnejše izvedbe, viš.100 cm, iz poc.in z visoko kvalitetno barvo barvanih jeklenih profilov, vodoravni raster elementov ograje, ne sme presegati 120 mm.	m ¹	25,00
4,00	Tipska lestev dol. 8,250 mm, od kote prib. 0,00, za dostop na streho, iz poc.in barvanih jeklenih profilov, sidrana v AB nosilno konsrukciyo objekta. Zagotoviti nepooblaščen dostop na lestev. Na vrhu lestve je predviden manjši podest za lažji dostop na strešno površino.	kpl	

KLJUČAVNIČARSKA DELA SKUPAJ

IV. SUHOMONTAŽNE STENE

SPLOŠNO

Pri MK (mavčno kartonskih) PS (pregradnih stenah) je potrebno upoštevati:

- v PS so revizijske odprtine, za katere je potrebno izdelati izreze, mesto izreza, oblike in velikosti so v skladu z instalacijskim projektom,
- zahteve požarnih smernic v projektu glede požarne ogroženosti objekta, razdelitev objekta na požarne in dimne sektorje in s tem povezano sestavo suhomontažnih stropov in detajlov ter vgradnjo ustreznih materialov, ki zadovoljujejo zahtevane standarde v po

- izvedbeni standard DIN 18 183 in za tem smernice proizvajalcev,
- 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, kot so opisane, zlasti tudi konstruktivna

- ustreznost izdelka z veljavnim standardom, pravilom stroke in navodilom proizvajalcev;
- kot pogodbeni standard, avstrijski standard ÖNORM B 2206.

1,00	PS 12 d = 100 mm v suhem prostoru po sistemu, nap. Knauf W 112 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKB 2 x 12,5 mm + podkonstrukcija iz profilov UW /CW 50 mm, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra min.volna d = 50 mm		
	Viš.stene je 3.09 m - H max < 3.2 m	m ²	7,61
	Viš.stene je 3.28 m - H max > 3.2 m	m ²	20,27
	K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.		
2,00	PS 12 d = 100 mm med mokrim in suhim prostorom po sistemu, nap. Knauf W 112 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKBI 2 x 12,5 mm + podkonstrukcija iz profilov UW /CW 50 mm, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra minera	m ²	55,20
2,10	Viš.stene je 3.28 m - H max > 3.2 m		

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

	K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.		
3,00	PS 12 d = 100 mm v mokrem prostoru po sistemu, nap. Knauf W 112 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKBI 2 x 12,5 mm + podkonstrukcija iz profilov UW /CW 50 mm, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra mineralna volna d		
	Viš.stene je 3,08 m - H max < 3.2 m	m ²	13,80
	Viš.stene je 3,28 m - H max > 3.2 m	m ²	2,59
3,10	Zaključek strani. K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ¹	3,28
4,00	PS 12 d = 150 mm v suhem prostoru po sistemu, nap. Knauf W 112 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKB 2 x 12,5 mm + podkonstrukcija iz profilov UW /CW 100 mm, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra min.volna d = 50 mm		
	Viš.stene je 5,59 m - H max > 4,5 m	m ²	8,30
	Viš.stene je 7,68 m - H max > 6 m	m ²	12,29
4,10	Stik zgoraj s poševno streho K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ¹	5,00
5,00	PS 12 d = 150 mm med mokrim in suhim prostorom po sistemu, nap. Knauf W 112 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKBI 2 x 12,5 mm + podkonstrukcija iz profilov UW /CW 100 mm, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra miner	m ²	20,11
	Viš.stene je 3,28 m - H max > 3.2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.		
6,00	PS 12 d = 150 mm v mokrem prostoru po sistemu, nap. Knauf W 112 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKBI 2 x 12,5 mm + podkonstrukcija iz profilov UW /CW 100 mm, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra mineralna volna d	m ²	11,18
	Viš.stene je 3,28 m - H max > 3.2 m		
6,10	Zaključek strani. K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ¹	3,28
7,00	PS 12 EI 30 d = 150 mm s povečano požarno odpornostjo, v suhem prostoru po sistemu, nap. Knauf W 112 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKF 2 x 12,5 mm + podkonstrukcija iz profilov UW /CW 100 mm, v votli prostor podkonstrukcije se položi in		
	Viš.stene je 3,00 m - H max < 3,2 m	m ²	5,97
7,10	Viš.stene je 5,59 m - H max > 4,5 m	m ²	8,36
7,20	Viš.stene je 7,68 m - H max > 6 m	m ²	20,60
7,30	Stik zgoraj s poševno leseno streho.	m ¹	16,21
7,31	Stik strani z monolitno steno.	m ¹	42,98

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

7,32	Stik strani z MK PS.	m ¹	2,96
7,33	Stik spodaj z monolitnim tlakom. K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ¹	12,01
8,00	PS 16 d = 150 mm, stena instalacijskega jaška v suhem prostoru po sistemu, nap. Knauf W 116 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKB 2 x 12,5 mm + dvojna podkonstrukcija iz profilov UW /CW 50 mm, povezana z MK ploščami, v votli prostor podkonst Viš.stene je 4,45 m - H max > 3.2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ²	10,06
9,00	PS 15+ d = 200 mm, stena instalacijskega jaška v suhem prostoru po sistemu, nap. Knauf W 116 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKB 2 x 12,5 mm + dvojna podkonstrukcija iz profilov UW /CW 50 mm, povezana z MK ploščami, v votli prostor podkons	m ²	16,95
9,10	Stik zgoraj z poševnim lesenim ostrešjem. Viš.stene je 6.00 m - H max > 3.2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ¹	3,59
10,00	PS 16 d = 220 mm, instalacijska stena v mokrem prostoru po sistemu, nap. Knauf W 116 ali enakovredno, v sestavi: mavčna plošča GKBI 2 x 12,5 mm + dvojna podkonstrukcija iz profilov UW /CW 50 mm, povezana z MK ploščami, v votli prostor podkonstrukcij Viš.stene je 3,09 m - H max < 3.2 m	m ²	6,90
10,10	Viš.stene je 3,28 m - H max > 3,2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ²	28,11
11,00	SO11 suhi omet, po sist, nap Knauf W 611 ali enakovredno, enoslojna obloga zidu s MK ploščami GKB, deb. 15 mm.	m ²	5,15

STUDIO LIST

studio arhitekture + oblikovanje

	Viš.stene je 3,28 m - H max > 3,2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.		
12,00	SO 23/2 d = 150 mm predstenska obloga v suhem prostoru, po sistemu, nap. Knauf W 623 ali enakovredno, v sestavi: MK plošča GKB 2 x 12,5 mm + podkon.iz stenskih C profilov, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra mineralna volna Viš.stene je do 3,28 m - H max > 3.2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ²	60,92
13,00	SO 26 d = 75 mm, instalacijska predstenska obloga v mokrem prostoru, po sistemu, nap. Knauf W 626 ali enakovredno, v sestavi: MK plošča GKBI 2 x 12,5 mm + podkon.iz stenskih C profilov, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra mi	m ²	3,43
13,10	Zaključek strani. Viš.stene je do 3,28 m - H max > 3.2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ¹	3,09
14,00	SO 26 d = 75 mm, obloga jaška v suhem prostoru, po sistemu, nap. Knauf W 626 ali enakovredno, v sestavi: MK plošča GKB 2 x 12,5 mm + podkon.iz stenskih C profilov, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra mineralna volna d = 50 m Viš.stene je do 3,28 m - H max > 3.2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ²	5,12
15,00	SO 26 d = 125 mm, instalacijska predstenska obloga v mokrem prostoru, po sistemu, nap. Knauf W 626 ali enakovredno, v sestavi: MK plošča GKBI 2 x 12,5 mm + podkon.iz stenskih C profilov, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra m	m ²	5,97
15,10	Zaključek strani. Viš.stene je do 3,28 m - H max > 3.2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ¹	3,28
16,00	SO 26 d = 230 mm, instalacijska predstenska obloga, v mokrem prostoru, po sistemu nap. Knauf W 626 ali enakovredno, v sestavi: MK plošča GKBI 2 x 12,5 mm + podkon.iz stenskih C profilov, v votli prostor podkonstrukcije se položi in po potrebi zasidra Viš.stene je do 3,08 m - H max < 3.2 m K1 fugiranje prvega in K2 fugiranje drugega sloja.	m ²	55,77
17,00	Ojačitveni jekleni UA profili, vgrajeni v PS 12, za vratne podboje (poraba je dva profila na podboj) s pripadajočimi L kotniki(poraba 4 kotniki na podboj). Profili so sidrani v AB tla in AB konstrukcijo stropa.		

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

	Za stene deb.:			
	100 mm			
	viš. 3,28 m	kos		5
17,10	viš. 3,85 m	kos		2
	150 mm			
17,20	viš. 3,85 m	kos		4
18,00	Nosilno stojalo za umivalnik in pisoar, nap.Knauf W 221 ali enakovredno, komplet sistem za baterijo na umivalniku, vgrajene v steno PS 12.	kos		16
19,00	Nosilno stojalo za WC, nap.Knauf W 223 komplet viseči sistem ali enakovredno, vgrajene v PS 12.	kos		10
20,00	Ojačitev vogalov s profilom iz poc.pločevine, pritrjen s fugirno maso.	m ¹		32,17

SUHOMONTAŽNE STENE SKUPAJ

V. SPUŠČENI STROP

0,00 SPLOŠNO

Pri MK (mavčno kartonskih) SS (spuščenih stropovih) in KS (kasetnih stropovih) je potrebno upoštevati:

- izvedbeni standard DIN 18 183 in za tem smernice proizvajalcev,
- 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 s

- ustreznost izdelka veljavnim standardom, pravilom stroke in navodilom proizvajalcev;
- kot pogodbeni standard velja standard SIST EN 13964.
- v SS se izvedejo revizijske odprtine. Velikost in mesto določita arhitekt in odgovorni projektant strojnih instalacij. Število, velikost in oblika je razvidna iz instalacijskih popisov.

1,00	SS MDV mineralni spuščen strop na, z ravno površino, na dvonivojski podkonstrukciji, kot montažni in nosilni sloj, sidrano v leseno nosilno konstrukcijo ostrešja.	m ²	32,04
------	--	----------------	-------

1,10	SS s povečano požarno odpornostjo EI30. H max < 3,2 m, obešanje > 50 cm.	m ²	49,05
------	---	----------------	-------

2,00	MO 12 v suhem prostoru, po sistemu, nap.Knauf D 612 ali enakovredno, dvoslojna stropna obloga, iz MK plošč GKB deb. 15 mm, OSB plošča, deb. 18 mm, s poševno površino, na kateri niso vidni stiki, parna zapora z lepljenimi stiki, podkonstrukcijo iz stropn	m ²	28,25
------	---	----------------	-------

Med špirovce in podkonstrukcio se položi in po potrebi zasidra top.izol iz mineralne volne, deb. 260 mm, v dveh slojih po120 in 140 mm, z zamaknjenimi stiki.

H = 3,20 - 3,95 m, obešanje < 50 cm.

K2 fugiranje drugega sloja.

SPUŠČENI STROPI SKUPAJ

VI. STAVBNO POHIŠTVO

0,00 SPLOŠNO

- Obravnava izdelkov je izključno po specifikaciji, v kateri so opisani vsi potrebni elementi za oceno, izdelavo, obdelavo (po izbiri arhitekta) in montažo. Vse mere je potrebno kontrolirati na objektu. Vsi vidni deli so v obdelavi in barvi po barvni študij

OKNA

SPLOŠNI OPIS

- vsa okna so izdelana iz kvalitetnih toplotno izolacijskih lesenih profilov, z dodatkom alu obloge na zunanji strani, v barvi po barvni študiji,
- zasteklitev je izvedena s troslojnim izolacijskim steklom ($U_g=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w=1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$),
- sidrana v AB konstrukcijo objekta,
- vsa okna vzhodne in južne strani so opremljena z zatemnitvenimi roloji na el. Pogon nameščenimi za sekundarnim stropom,
- vsa okovje tipsko, prilagojeno obremenitvam v šolah, inox kljuge,
- zunanje okenske police so Alu, notranje lesene,
- mesto vgradnje oken po priloženih detajlih, vsa vgradnja po sistemu RAL montaže,
- vsa okna telovadnice morajo biti zastekljena z varnostnim steklom in na notranji strani dodatno varovana z napetimi mrežami. Enako velja za vsa notranja okna.
- finalna obdelava debeloslojni lazurni premaz lesenih delov po sistemu. Barvni ton po barvni študiji tako zunanjega alu dela kot lesenih delov
- zahtevana zvočna izolativnost oken: $R_w = 40 \text{ dB}$
- zagotavljanje vodotesnosti za atmosfersko izoostavljeno stav.pohištvo po SIST EN 1027,
- odpiranje po vertikalni in horizontalni osi,
- drugi pomembni opisi so navedeni posebej.

1,00	NO-01! Enodelno okno, vel. 180/140 cm, VP je 80 cm, fiksna nezlomljiva zasteklitev. okno je del opreme	kos	0
2,00	O-01 Enodelno okno, vel. 139/300 cm, VP je 0 cm, ki se odpira po navpični osi v primeru požara. Okno ima slepi okvir, za navezavo hidroizolacije, notranje police ni, zunanja je pohodna rebrasta pločevina na PVC konzolah.	kos	5
3,00	O-02 Enodelno okno, vel. 200/70 cm, VP je 158 cm,	kos	3

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

ki se odpira po obeh oseh,
z mehanizmom za odpiranje s tal.

3,10	O-02# Enodelno okno, vel. 180/160 cm, ki se odpira po obeh oseh.	kos	1
4,00	O-03 Devetdelno okno, vel. 436/430 cm, VP je 0 cm. v štirih navpičnih rastrih in treh vodoravnih, dve krajni krili višje zasteklitve se odpirata po obeh oseh, ostalo je fiksna zasteklitev spodnji del okna je izolirano polnilo.	kos	1
5,00	O-04 Enodelno okno, vel. 92/215 cm, VP je 0 cm, spodnji rob povišan za 20 cm, tesnilni profil med oknom in brušenim betonom. Okno se navezuje na O-05.	kos	1
6,00	O-05 Štiridelno okno, vel. 342/300 cm, VP je 0 cm, spodnji rob povišan za 20 cm, tesnilni profil med oknom in brušenim betonom.	kos	1
7,00	O-06 Petdelno okno, vel. 470/323 cm, VP je 30 cm, spodnji rob povišan za 20 cm, tesnilni profil med oknom in brušenim betonom.	kos	1
8,00	O-07 Petdelno okno, vel. 470/344 cm, VP je 61 cm, spodnji rob povišan za 20 cm, tesnilni profil med oknom in brušenim betonom.	kos	1
9,00	O-08 Štiridelno okno, vel. 475/370 cm, VP je 91 cm, spodnji rob povišan za 20 cm, tesnilni profil med oknom in brušenim betonom.	kos	1
10,00	O-09 Pet delno okno, vel. 708/290 cm, VP je 350 cm, spodnji rob povišan za 20 cm, tesnilni profil med oknom in brušenim betonom.	kos	2

VRATA

NOTRANJA

SPLOŠNI OPIS

- okvir vrat kovinski, v barvi po barvni študiji,
- krilo obojestransko obloženo z melanitom po barvni študiji,
- okovje tipsko za velike obremenitve,
- inox kljuke (dostaviti tri vzorce), ključavnice cilindrične sistemski ključ
- vsi zastekljeni deli vrat iz varnostnega stekla,
- drugi pomembni opisi so navedeni posebej.

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

11,00	V-01! Tipska dvižna polna vrata, vel.180/230 cm, na strani telovadnega prostora, obdelana kot omare tribun, enako luženo in lakirano. Okovje vgreznjeno po varnostnih standardih. vrata so del opreme	kos	0
12,00	V-02 Enokrilna polna vrata, vel. 80/215 cm.	leva kos desna kos	3 3
13,00	V-03! Enokrilna polna vrata, vel. 100/230 cm.	leva kos desna kos	0 0
	vrata so del opreme		
14,00	V-04 Enokrilna polna vrata, vel. 90/215 cm.	leva kos desna kos	7 5
14,10	V-04* EI30SC Enokrilna polna vrata, vel. 90/215 cm, desna, s povečano požarno odpornostjo.	kos	1
15,00	V-05* Steklena stena, vel. 237/215 cm, s povečano požarno odpornostjo, z enokrilnimi vrati, vel.150/215 cm, ocena, dve stranski fiksni zasteklitvi. Obe krili samozapiralo in držalo za dražanje vrat v odprtem stanju. Odrivna kljuka.	kos	1
16,00	V-06* EI30SC Steklena stena, vel. 231/215 cm, s povečano požarno odpornostjo, z dvokrilnimi vrati, vel.150/215 cm, dve stranski fiksni zasteklitvi, vel.40/215 cm. Obe krili samozapiralo in držalo za dražanje vrat v odprtem stanju. Odrivna kljuka.	kos	1
17,00	V-07 Enokrilna drsna polna vrata, vel. 100/215 cm, desna, skrit drsni mahanizem, z možnostjo wc zapirala.		
17,00	V-08* Enokrilna polna vrata, vel. 100/230 cm, desna, s povečano požarno odpornostjo. Proti dvorani oblečeno v mehko oblogo, kot stena.	kos	1
18,00	V-09* EI30SC Dvokrilna asimetrična polna vrata, vel.110/215 cm. s povečano požarno odpornostjo,	kos	1
20,00	V-010 Dvokrilna polna drsna vrata, vel. 250/250 cm, krili drsita ena za drugo in v obe smeri. krili obloženi z melanitom, vgreznjena zaščitena kljuka.	kos	1
21,00	V-11* EI30SC Enokrilna polna vrata, vel. 100/215 cm.		

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

	s povečano požarno odpornostjo,	leva	kos	1
		desna	kos	1
21,00	V-12* EI30SC Dvokrilna polna vrata, vel.140/215 cm.		kos	1
	s povečano požarno odpornostjo, opremljena s samozapiralom.			
ZUNANJA VRATA				
SPLOŠNI OPIS				
<ul style="list-style-type: none">- alu vrata, po SIST EN 12208,- iz, po barvni študiji, prašno barvanih večkomornih profilov s prekinjenim toplotnim mostom,- zasteklitve so s prozornim varnostnim izolacijskim steklom,- zagotavljanje vodotesnosti po SIST EN 1027,- narejena po nizkoenergijskih standardih, po izračunu PHPP,- kljuka po navodilih požarne študije- vrata imajo vodni nos in zaščito proti udarcem,- opremljena so s visokokvalitetnim tipskim okovjem za velike obremenitve,- cilindrično ključavnico na sistemski ključ,- kljuka po navodilih požarne študije,- samozapiralo,- vsi tečaji vrat, ki so otrokom dostopni, morajo biti zaščiteni pred možnostjo poškodbe prstov.- drugi pomembni opisi so navedeni posebej.				
23,00	ZV-01 Enokrilna polna vrata vel. 90/215 cm, leva. Vrata imajo prezračevalno rešetko.		kos	1
24,00	ZV-02 Zastekljena sten, vel. 319/215 cm, dvokrilna vrata in dve stranski fiksni zasteklitvi, zunaj odzivna kljuka, notri evakuacijska, Obe krili samozapiralo in držalo za dražanje vrat v odprtem stanju. Spodaj pol rob vrat, viš.20 cm.		kos	1
25,00	ZV-03! Enokrilna polna evakuacijska vrata vel. 139/300 cm, desna, odporna na udarce žoge, omogočiti odpiranje od zunaj s sistemskim ključem, samozapiralo. na notranji strani panik kljuka vrata so del opreme		kos	0
26,00	ZV-04 Dvokrilna zastekljena vrata vel. 220/300 cm.		kos	1

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

držali za dražanje kril v odprtem stanju.
prezračevalna rešetka po projektu instalacij.

27,00 ZV-05 Enokrilna polna vrata vel. 90/215 cm, leva. kos 1
vrata wc-ja z zapiralom na notranji strani,

28,00 ZV-06 Zastekljena stena, vel. 466/250 cm, kos 1
dvokrilna vrata in dve stranski fiksni zasteklitvi.
Obe krili samozapiralo in držalo za dražanje vrat v
odprtem stanju.
Zunaj odrivna kljuka, notri po zahtevah požarne varnosti.

Talni tesnilni profil na območju toplotne izolacije na stiku
z brušenim betonom.
Spodaj pol rob vrat, viš.20 cm.

29,00 ZV-07 Zastekljena sten, vel. 421/250 cm, kos 1
dvokrilna vrata in dve stranski fiksni zasteklitvi.
Zunaj odrivna kljuka, notri po zahtevah požarne varnosti.

Obe krili samozapiralo in držalo za dražanje vrat v
odprtem stanju.
Talni tesnilni profil na območju toplotne izolacije na stiku
z brušenim betonom.
Spodaj pol rob vrat, viš.20 cm.

LAHKE PREDELNE STENE

SPLOŠNI OPIS

- na primer Maxcompact ali enakovredno,
- v sanitarnih prostorih,
- viš.215 cm,
- različnih dolžin,
- kabinska izvedba,
- KPL s tipskim sistemskim okovjem,
- sistemom metuljček za zaklepanje vrat,
- stene so z inox dista.odmaknjene od tal za 15 cm.
- stiki sanitarnih sten s stenami morajo biti prilagojeni
pogostemu čiščenju, s tekočimi
prehodi brez robov.
- Drugi pomembni opisi so navedeni posebej.

30,00 PS-01 Stena dol. 157 cm, z desnimi vrati šir. 70 cm. kos 1

31,00 PS-02 Stena dol. 114 cm, z levimi vrati šir.70 cm. kos 1

32,00 PS-03 stena dol. 225 cm, z dvojnimi vrati šir. 70 cm,
levimi in desnimi. kos 1

33,00 PS-04 Delilna stena med sanitarijami, kos 1

stena dol. 135 cm,

OMARE

34,00	OČ-1 Omara za čistila, vel. 230x60/200 cm. Omara za čistila prilagojena širini prostora. Ima izveden del s policami za skladiščenje čistilnega materiala, sanitarnih pripomočkov itn. Omara je izdelana iz oplemenitene iverice in mora biti odporna na vlago. Dvodelna omara z enimi dvokrilnimi in enimi enokrilnimi vrati. Celotna omara je za 15 cm dvignjena od tal, inox nogice. Vgrajene ima prezračevalne rešetke, inox ročaje in cilindrične ključavnice.	kos	1
35,00	OČ-2 Omara za čistila, vel. 172x60/200 cm. Omara za čistila prilagojena širini prostora. Ima izveden del s policami za skladiščenje čistilnega materiala, sanitarnih pripomočkov itn. Omara je izdelana iz oplemenitene iverice in mora biti odporna na vlago. Dvodelna omara z dvokrilnimi vrati. Celotna omara je za 15 cm dvignjena od tal, inox nogice. Vgrajene ima prezračevalne rešetke, inox ročaje in cilindrične ključavnice.	kos	1
36,00	SO-1 Shrambna omara galerije, vel. 470x45/215 cm. Sklop lesenih shrambnih omar v nizu z vratno fronto obdelano kot ostale stenske obloge. Omara je vgrajena med ab konstrukcijo. Vsaka omara ima dvokrilna vrata. Osem delna omara, s tremi dvokrinimi vrati, enimi enokrilnimi, ena so slepa. Okovje tipsko za visoke obremenitve, tip-on zapiralo, cilindrične ključavnice na sistemski ključ. Notranjost iveral, nastavljive police po celi višini za nošenje večjih obremenitev. Nad omaro do stropa lesena obloga. POPIS OPREME	kos	1
37,00	previjalna miza	kpl	1

STAVBNO POHIŠTVO SKUPAJ

VII. AKUSTIČNE OBLOGE

0,00 SPLOŠNO

- Obravnava izdelkov je izključno po zahtevah opredeljenih v Elaboratu prostorske akustike št.: RP-024-05/18, ki je sestavni del projekta, v kateri so opisani vsi potrebni elementi za oceno, izdelavo, obdelavo in montažo. Vse mere je potrebno kontrolirati n

1,00	<p>Spuščen strop, v celotnem območju dvorane, je predvidena umestitev perforiranih lesenih oblog, ki tvorijo sekundaren strop v dvorani. Obloge so v predelu osrednjega igrišča odmaknjene 120 cm od strehe objekta, v predelu galerije pa še dodatnih 150 cm. Oblogo sestavljajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perforirana vezana plošča debeline 16 mm s perforacijo ? = 12 mm v kvadratnem rastru 32 mm, - vidni zaključek oblog je prepuščen izbiri arhitekta, - akustični filc, ki preprečuje prehajanje delcev mineralne volne v prostor, - podkonstrukcija v rastru, ki zagotavlja ustrezno odpornost na udarce žoge, sidrana v nosilno leseno konstrukcijo ostrešja, - med podkonstrukcijo je plast mineralne volne debeline minimalno 4 cm in gostote 40 - 70 kg/m³. 	m ²	906,15
1,10	SS galerij, na višini 3,49 - 5,42 m,	m ²	190,87
1,20	Kaskada ravna, viš.nad 50 cm.	m ²	74,50
2,00	<p>Obloga sten (ZAJETO V PROJEKTU OPREME) v področju sten I, IIA in IV je v 3.7 m visokem vodoravnem pasu nad mehкими zaščitnimi oblogami predvidena umestitev stenskih perforiranih leseni oblog, ki jo sestavljajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perforirana vezana plošča debeline 16 mm s perforacijo ? = 8 mm v kvadratnem rastru 16 mm, - vidni zaključek oblog je prepuščen izbiri arhitekta, - akustični filc, ki preprečuje prehajanje delcev mineralne volne v prostor, - podkonstrukcija v rastru, ki zagotavlja ustrezno odpornost na udarce žoge, sidrana v nosilno leseno konstrukcijo ostrešja, - med podkonstrukcijo je plast mineralne volne debeline minimalno 4 cm in gostote 40 - 70 kg/m³. 	m ²	
3,00	Obloga sten (ZAJETO V PROJEKTU OPREME)	m ²	

z lesenimi oblogami brez perforacije.

Preostanek sten (kjer ni predvidena oprema, mehka zaščitna ali perforirana obloga) naj bo zaključen v lesenih oblogah iz vezane plošče debeline 16 mm. Pri tem naj raster pritrditve ne presega 60 cm, da ne pride do pojava neželenih strukturnih vibracij. Iz

- Velikost in vidni zaključek oblog so po projektu, oz. izbiri arhitekta.

3,10	Obloga jaškov kupol za odvod dima, od podstavkov kupol do akustičnega SS, KPL s potrebno nosilno podkonstrukcijo.	m ²	183,69
------	---	----------------	--------

MEHKE OBLOGE (ZAJETO V PROJEKTU OPREME)

4,00	Mehka zaščita sten telovadnice, s ploščami z jedrom iz polietilenske pene, nap.proizvajalca Elan Inventa al enakovredno, do višine 3,00 m, v barvi po barvni študiji.	m ²	
------	---	----------------	--

AKUSTIČNE OBLOGE SKUPAJ

VIII. KERAMIČARSKA DELA

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

0,00	SPLOŠNO		
	<ul style="list-style-type: none">- Kvalitetna veliko formatna keramika, 30/60 cm, vsaj srednjega cenovnega razreda, v barvnih tonih po barvni študiji, min.fuge, oblaganje sten po vsej višini, ob prostostoječih umivalnikih do višine vrat.- lepila in fugirne mase morajo biti po standardu EN 12004 in EN 13888, fugirna masa v barvi po izbiri arhitekta.- predložiti vsaj pet vzorcev keramike,- stenska keramika ne sme imeti rezanega gornjega roba in mora biti zaključena s protiprašno polico.- ostali pomembni opisi so navedeni posebej.		
1,00	Stenska keramika. ne sme imeti rezanega zgornjega roba, oz. mora imeti protiprašni profil.	m2	303,44
2,00	Talna, nedrsna keramika.	m2	211,35
3,00	Obloga notranjega požarnega stopnišča, KPL z lici,	m2	13,05
3,10	stopniščni element notranjih požarnih stopnic, s profilacijo za slabovidne.	m1	30,00
3,20	Nizkostenska obroba stopnic.	m1	14,14
4,00	Keramične zaokrožnice, r = 4 cm.	m1	101,57
5,00	Nizkostenska obroba, viš. 10 cm, ne sme imeti rezanega zgornjega roba, oz. mora imeti protiprašni profil.	m1	108,12
6,00	Robne in zaključne letvice visoke kvalitete v barvi kramike, oz.po izbiri arhitekta. Ocena.	m1	18,05
7,00	Ločilna RF letvica med različnimi tlaki.	m1	14,30
8,00	Vgradnja sifonov.	kos	13
9,00	Vgradnja linijske odvodne rešetke v prostoru tušev, dol. 80 cm,	kos	1
9,10	dol. 130 cm,	kos	1
9,20	dol. 146 cm,	kos	1
9,30	dol. 163 cm,	kos	1
9,40	dol. 213 cm,	kos	1

KERAMIČARSKA DELA SKUPAJ

IX. NOTRANJE DILATACIJE

1,00	Talne dilatacije novogradnje z obstoječim, urejene morajo biti po navodilih statika, in pokrite z ustreznimi inoks dilatacijskimi trakovi, vgrajenih v tlak.	m1	35,98
2,00	Stenska in stropna dilatacija, iz ustreznega inox profila.	m1	82,98
3,00	Ločilni dilatacijski sloj ned obstoječimi konstrukcijami, temelji in zidovi, iz ustreznega polistyrena, deb.50 mm, lepljen na obstoječe konstrukcije, pred prilegajočo se novogradnjo. V območju temeljev iz ekstrudiranega polisyrena.	m2	250,42
3,10	Hidroizolacijska bariera na liniji vodoravne hidroizolacije obstoječega objekta, v obliki hidroizolacijskega ekspanzijskega traku, ustreznega preseka, vstavljenega v dilatacijski sloj iz polistyrena.	m1	31,95

NOTRANJE DILATACIJE SKUPAJ

X. ORGANSKI TLAK

0,00	SPLOŠNO Podlago je potrebno pripraviti glede na zaključni sloj, kompletno s čiščenjem, predpremazi, izravnavao, kitanjem in brušenjem. Vsi tlaki so po izbiri arhitekta. Vzorce potrdi pred vgradnjo. Tlak je ne drseč in morajo biti prilagojeni zahtevam proti požarne varnosti.		
2,00	Talna obloga iz naravne, oz. organske gume, Obloga mora ustrezati ognjevarnosti po DIN 4102-B1 del 1, razred A varen v požarno toksikološkem smislu, pomarančna struktura, varna proti zdrsu.	m ²	323,41
3,00	Nizkostenska zaokrožnica viš. 10 cm, v strukturi in barvi tlaka, na podložen kotni profil zaokrožnice r = 2 cm, in z zaključnim protiprašnim profilom.	m ¹	187,44

ORGANSKI TLAK SKUPAJ

XI. POLIURETANSKI TLAK

0,00	SPLOŠNO Podlago je potrebno pripraviti glede na zaključni sloj, kompletno s čiščenjem, predpremazi, izravnavao, kitanjem in brušenjem. Vsi tlaki so po izbiri arhitekta. Vzorce potrdi pred vgradnjo. Tlak je ne drseč in morajo biti prilagojeni zahtevam proti požarne varnosti.		
1,00	Polivretanski tlak 4+2.	m ²	48,84
2,00	Nizkostenska zaokrožnica viš. 10 cm, v strukturi in barvi tlaka, na podložen kotni profil zaokrožnice r = 2 cm, in z zaključnim protiprašnim profilom.	m ¹	40,80

POLIURETANSKI TLAK SKUPAJ

XII. SLIKOPLESKARSKA DELA

SPLOŠNO

Podlago za slikooplesk in ostala dela, je potrebno pripraviti glede na zaključni sloj, kompletno s čiščenjem, predpremazi, kitanjem in brušenjem. Vse barve so po izbiri arhitekta.

Obravnavo izdelka - KPL po navodilih proizvajalca, in pravih stroke!

Zaščita jeklenih konstrukcij znotraj objekta:

osnovni oplesk - 2 x 45 µm,

finalni oplesk - 1 x 30 µm, skupno 120 µm.

1,00	Slikanje sten, iz že bandažiranih mavčno kartonskih plošč, KPL z disperzijsko barvo.	m2	279,33
2,00	Slikanje sten, do viš.vrat, iz že bandažiranih mavčno kartonskih plošč, KPL s pralno barvo višjega cen.razreda.	m2	39,02
3,00	Slikanje sten in stropov, na betonsko podlago, KPL z disperzijsko nepralno barvo.	m2	939,12
4,00	Slikanje sten, do viš. 1,50 m na betonsko podlago, KPL s pralno barvo višjega cen.razreda.	m ²	143,96
5,00	Slikanje sten, na apnenocementni omet, KPL z disperzijsko nepralno barvo.	m ²	138,70
6,00	Lazurni premaz macesnovega opaža pod nadstreškom.	m ²	126,52

FASADA

SPLOŠNO

Obravnavo izdelka - KPL po standardiziranem popisu izvedbenih sistemov del obravnavanega izdelka. Če pri posameznih pozicijah ni določeno drugače, veljajo kot kriteriji enakovrednosti značilnih navedenih izvedb, vse tehnične specifikacije, ko so opisane

Kapilarna vpojnost fasade je, po evro.smer.< 0.5 kg/m²,
ali < 0.1kg/m²h_{0,5} po SIST EN 1062-3.

7,00	Kontaktna debeloslojna fasada, KPL izbrani sistem,		
	toplotna izolacija iz mineralne volne, deb. 120 mm,	m2	14,88
7,10	deb. 240 mm.	m2	264,18

Pritrjevanje s sistemskimi sidri.
Armaturna mrežica v malti.

7,20	Zaključni glajen toplotni mineralni omet, deb. 2 cm, strukture in obdelave, ki omogoča nanos intezivnih fasadnih barv.	m2	279,06
7,30	Pleskanje s fasadno barvo.	m2	276,99

SLIKOPLESKARSKA DELA SKUPAJ

XIII. PREZRAČEVANA FASADA

0,00	<p>SPLOŠNO</p> <p>Barva in struktura vseh vidnih elementov, sistem oblaganja je po izbiri projektanta. Vzorce in sistem potrди pred vgradnjo.</p> <p>Finalna obloga fasade je</p> <ul style="list-style-type: none">- iz macesnovih desk (3x nanos premaza za zaščito in enakomeren prehod sivenja lesa) in delno <p>Obravnava izdelka - KPL po standardiziranem popisu izvedbenih sistemov del obravnavanega izdelka. Če pri posameznih pozicijah ni določeno drugače, veljajo kot kriteriji enakovrednosti značilnih navedenih izvedb, vse tehnične specifikacije, ko so opisane</p>		
1,00	<p>Obloga fasade po sistemu prezračevane fasade, KPL izbrani sistem,</p> <p>s pritrđilno nosilno podkonstrukcijo, ki je sidrana v AB konstrukcijo objekta.</p> <p>Med podkonstrukcijo se položi in ustrezno zasidra toplotna izolacija iz mineralne volne, v sloju 280 mm.</p> <p>Preko toplotne izolacije je položena uv odporna, paropropustna vodoodbojna folija, z lepljenimi stiki, z dvostransko lepilnim trakom, da se prepreči podpihovanje toplotne izolacije.</p> <p>Zaključna obloga fasade so deske iz gorskega macesna (3x nanos premaza za zaščito in enakomeren prehod sivenja lesa), z vsemi prirezi in vijačen na podkonstrukcijo z nerjavečim pritrđilnim materialom.</p> <p>Pritrditve morajo biti izvedene tako, da je mogoče morebitne poškodovane dele fasade enostavno zamenjati. Dimenzija (širina)skoblanih desk s posnetimi robovi in prirezanimi odkapi se po višini spreminja. Predvidene so tudi dilatacije po višini (dolžina</p>	m ²	531,62
2,00	<p>Tipaska ločilna obroba med prezračevano fasadno oblogo in kontaktno, debeloslojno fasadno oblogo,</p>	m1	50,95
3,00	<p>Tipaska obroba fasadne obloge s kritino, fasada se zaključuje z minimalno atiko in ustrezno kovinsko obrobo, raz.šir. 50 cm, ocena.</p>	m1	125,59

OBLOŽENA FASADA SKUPAJ

XIV. RAZNA DELA

1,00	PREDPRAŽNIKI		
1,10	Zunanji predpražniki, nap.Emko DIPLOMAT, KPL z okvirjem, tip 522/8GB ali enakovredno, vel. 100/180 cm,	kos	3
1,11	vel. 90/140 cm,	kos	1
1,12	vel. 60/100 cm.	kos	1
1,20	Notranji predpražniki, nap.Emko DIPLOMAT, KPL z okvirjem, tip 522/4RB ali enakovredno, vel. 100/180 cm.	kos	1
2,00	OZNAKE IN NAPISI		
2,10	Izbrani izvajalec mora na podlagi podatkov investitorja pripraviti celostno podobo objekta ki vsebuje :	kpl	
	- označevalni napisi ob vratih, - označevalni napisi na hodnikih, - označevalna tabla pri vhodu, - označevalni napisi tehnologije. Označevanje se izvede na alu označevalnem sistemu, ki ga potrdi naročnik in projektant arhitekture.		
3,00	GASILNIKI		
3,10	Ročni gasilmiki PD - 6 kg GA-M,	kos	7
3,20	Ročni gasilmiki CO ₂ - 5 kg.	kos	5
4,00	TRANSPORTNA PLOŠČAD		
4,10	Transportna ploščad za invalide je nameščena na notranje, požarno stopnišče. Nameščena je na ustrezno nosilno progo. Ploščad mora biti opremljena tako, da je možen transport vseh tipov invalidskih vozičkov. Omogočati mora enostavno upravljanje in ustrezati vsem veljavnim standardom.	kpl	
5,00	OSTALO		
5,10	Končno čiščenje objekta po končanih delih.	m ²	
5,20	Projektantski nadzor gradbeno obrtniških del in usklajevanje del, po tarifi ZAPS in IZS.	ur	160,00
5,30	PZI delavniški načrti za konstrukcije iz jeklenih profilov.	kpl	

STUDIO LIST
studio arhitekture + oblikovanje

5,40	Delavniški – PZI načrti lesenih konstrukcij in lesenih montažnih konstrukcij vključno z leseno fasado	kpl	
5,50	Požarnovarnostni nadzor in izdelava izkaza požarne varnosti PID.	kpl	
5,60	Izdelava PID in NOV projektne dokumentacije oz. dokumentacije za tehnični prevzem objekta	kpl	
5,70	Delavniški načrti vseh fasadnih elementov vključno z mizarskimi izdelki	kpl	
5,80	Delavniške risbe in statični izračuni za vso športno in akustično opremo	kpl	
5,90	Delavniške risbe podkonstrukcij sekundarnih stropov, akustičnih in mehkih oblog	kpl	
6,00	Delavniške risbe nadstreškov in ograj	kpl	
6,10	Delavniške risbe in izvedba dveh napisov Športni center Luče, ki sta montirana na nadstrešku ob parkirišču in vhodu v dvorano. INOX napis, višina črk 30 cm, vključno s podkonstrukcijo in osvetlitvijo. Tip črk se določi v barvni študiji.	kpl	
6,20	Barvna študija objekta.	kpl	
6,30	Izdelava izkaza požarne varnosti toplotnih in zvočnih karakteristik	kpl	
6,40	Test zrakotesnosti 2x - vmesna in končna kontrola zrakotesnosti. Prvič v fazi ko so še možni popravki, drugič po končani izvedbi - po zahtevah Ekosklada za nepovratne finančne vzpodbude za nove naložbe v gradnjo skoraj nič-energijskih stavb splošnega druž	ur	20
6,50	Novelacija elaborata grabene fizike in izkaza toplotnih karakteristik za PZI. V fazi preverjanja in prilagoditve tehničnih rešitev za novogradnjo v razredu sNES se identificirajo spremembe, katere morajo biti ustrezno upoštevane tudi v noveliranih elaborata	ur	60
6,60	Podporne strokovne storitve pri gradnji za zagotavljanje kakovosti gradnje - za doseganje ustrezne zrakotesnosti in informiranje izvajalcev del toplotnega ovoja in zrakotesnega ovoja. Z namenom, da se zagotovijo zahteve Ekosklada za nepovratne finančne vz	ur	24

RAZNA DELA SKUPAJ

XV. NEPREDVIDENA DELA

Nepredvidena dela pri izvedbi del zaradi narave dela in specifičnih značilnosti objekta	%	3,00
--	---	------

NEPREDVIDENA DELA - SKUPAJ

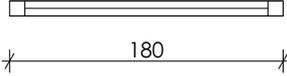
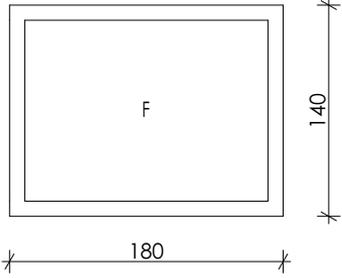
www.studio-list.si

info@studio-list.si
+386 3 428 09 80

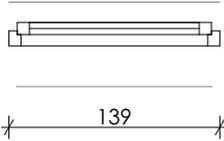
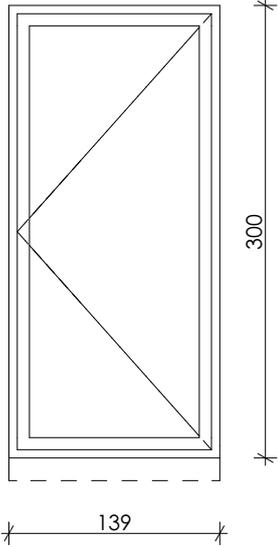
1.7

SPECIFIKACIJA MIZARSKIH IZDELKOV

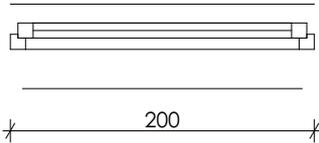
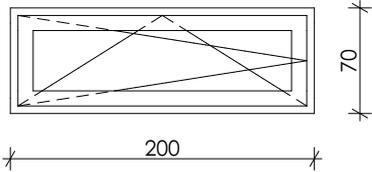
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	NO-01 !
število	2
ŠxV	180×140
orientacija	
parapet	80
2D simbol	
3D pogled	
opis	- enokrilno notranje okno (tipsko)
	- okvir in zasteklitev nezlomljiva tako da ne potrebuje dodatne zaščite, detajli in vgradnja po navodilih proizvajalca
	- okno je sestavni del popisa notranje opreme
	- okno je postavljeno na zunanji rob zidu, v notranjosti kabineta lesena polica

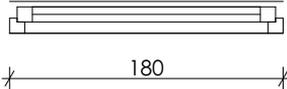
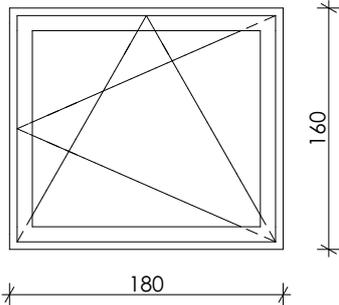
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-01
število	5
ŠxV	139×300
orientacija	R
parapet	0
2D simbol	
3D pogled	
opis	- enokrilno zunanje okno
	- okno se mora ročno odpirati v primeru požara za dovod zraka
	- slepi okvir za navezavo hidroizolacije
	- notranje police ni, zunanja polica alu pohodna rebrasta pločevina na izoliranih konzolah
	- ostalo kot splošni opis

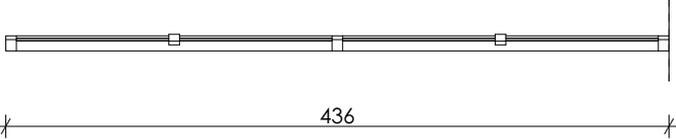
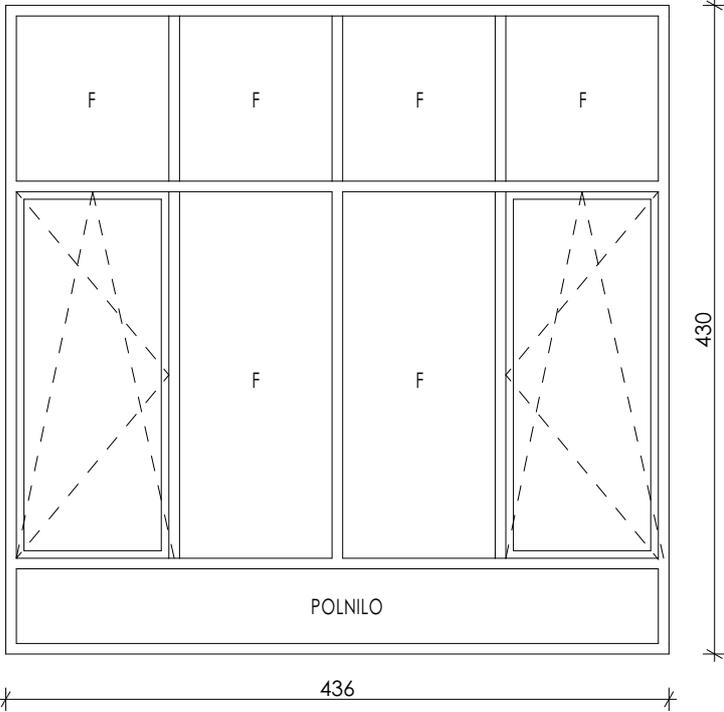
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-02
število	3
ŠxV	200x70
orientacija	L
parapet	158
2D simbol	
3D pogled	
opis	- enokrilno zunanje okno
	- zunanja okenska polica je iz plastificirane pocinkane pločevine, notranja lesena
	- mehanizem za odpiranje prilagojen odpiranju s tal

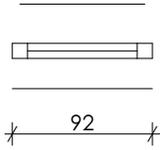
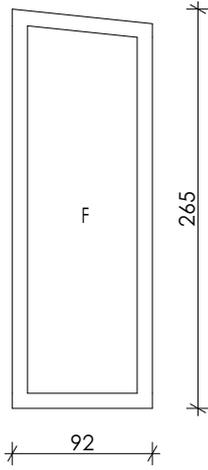
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-02 #
število	1
ŠxV	180×160
orientacija	R
parapet	80
2D simbol	
3D pogled	
opis	- enokrilno zunanje okno
	- zunanja okenska polica je iz plastificirane pocinkane pločevine, notranja lesena
	- ostalo kot splošni opis

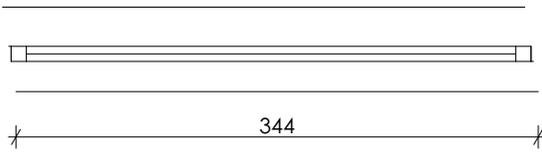
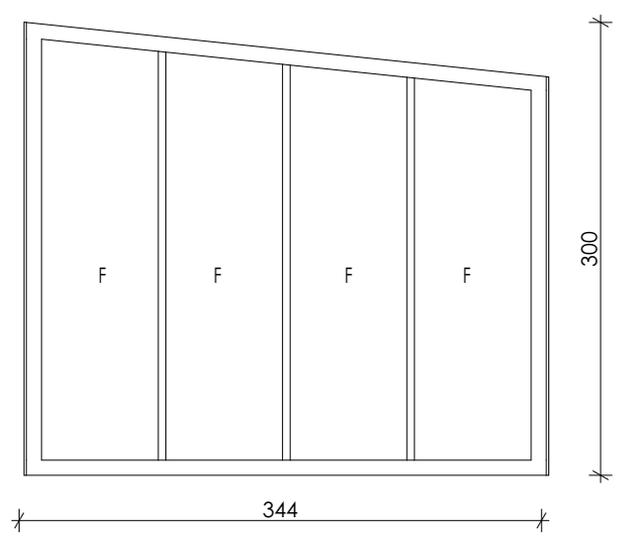
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-03 #
število	1
ŠxV	436×430
orientacija	
parapet	0
2D simbol	
3D pogled	
opis	- štirikrilno zunanje okno, kombinacija fiksne zateklitve in kril z možnostjo odpiranja, spodnji del okna je izolacijsko polnilo
	- zunanja okenska polica je iz plastificirane pocinkane pločevine
	- notranja kot tlak
	- mehanizem za odpiranje prilagojen odpiranju s tal
	- ostalo kot splošni opis

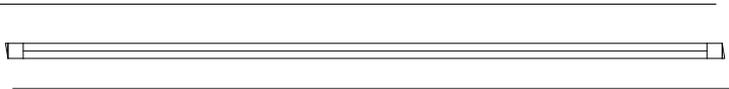
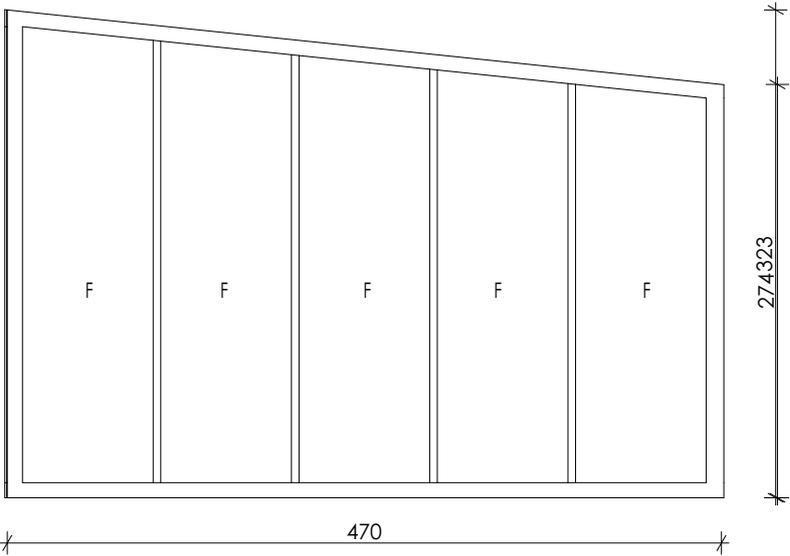
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-04
število	1
ŠxV	92x265
orientacija	
parapet	0
2D simbol	
3D pogled	
opis	- enokrilno zunanje okno
	- spodnji rob povišan (20 cm)
	- notranja okenska polica lesena, zunanja tesnilni profil med okvirjem in brušenim betonom
	- ostalo kot splošni opis
	- okno se navezuje na okno O-05
	- zatemnitvenimi roloji na el. pogon nameščenimi za sekundarnim stropom

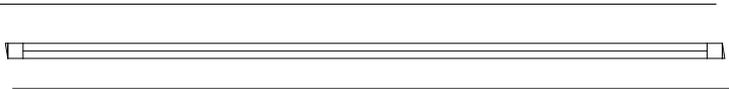
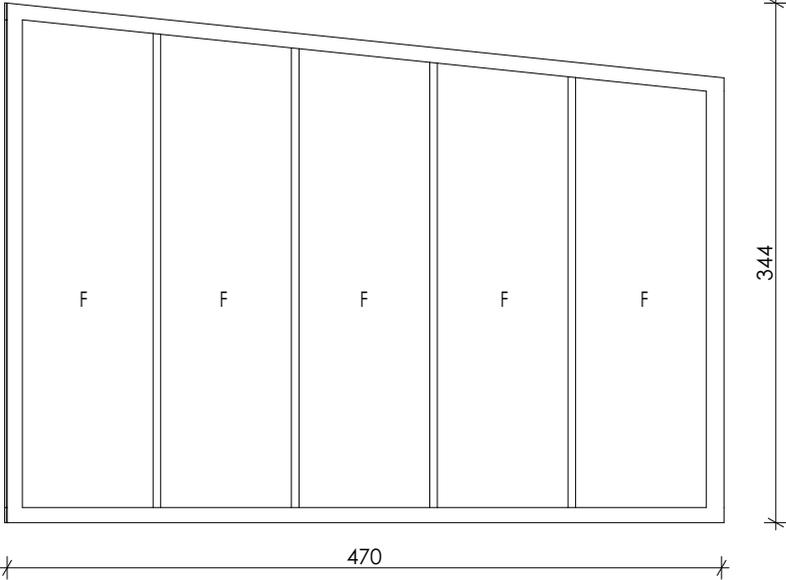
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-05
število	1
ŠxV	342×300
orientacija	
parapet	0
2D simbol	
3D pogled	
opis	- štirikrilno zunanje okno
	- spodnji rob povišan (20 cm)
	- notranja okenska polica lesena, zunanja tesnilni profil med okvirjem in brušenim betonom
	- ostalo kot splošni opis
	- zatemnitvenimi roloji na el. pogon nameščenimi za sekundarnim stropom

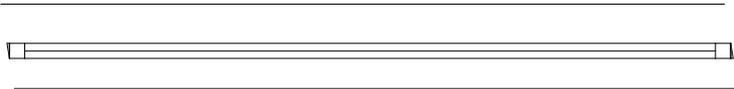
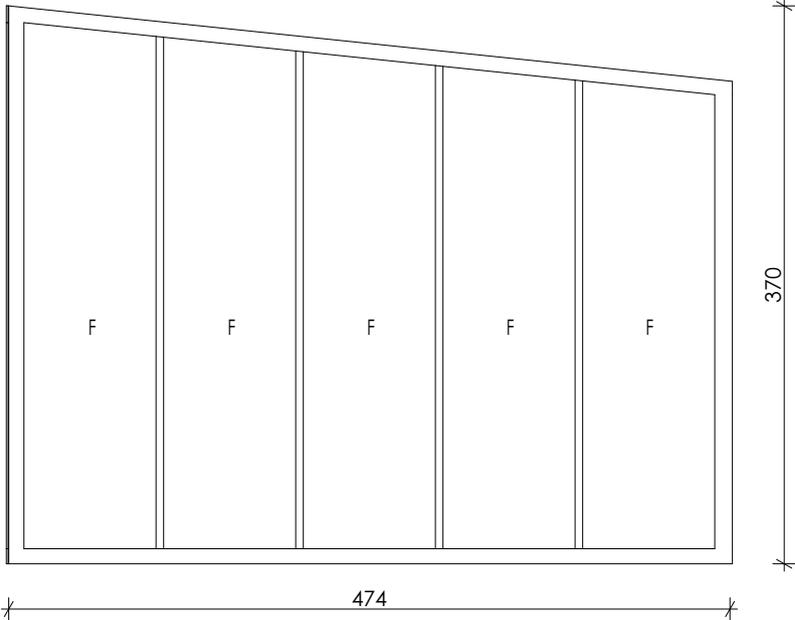
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-06
število	1
ŠxV	470×323
orientacija	
parapet	30
2D simbol	
3D pogled	
opis	- petkrilno zunanje okno
	- spodnji rob povišan (20 cm)
	- notranja okenska polica lesena, zunanja tesnilni profil med okvirjem in brušenim betonom
	- ostalo kot splošni opis
	- zatemnitvenimi roloji na el. pogon nameščenimi za sekundarnim stropom

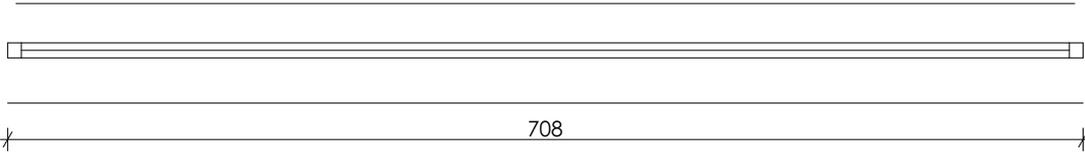
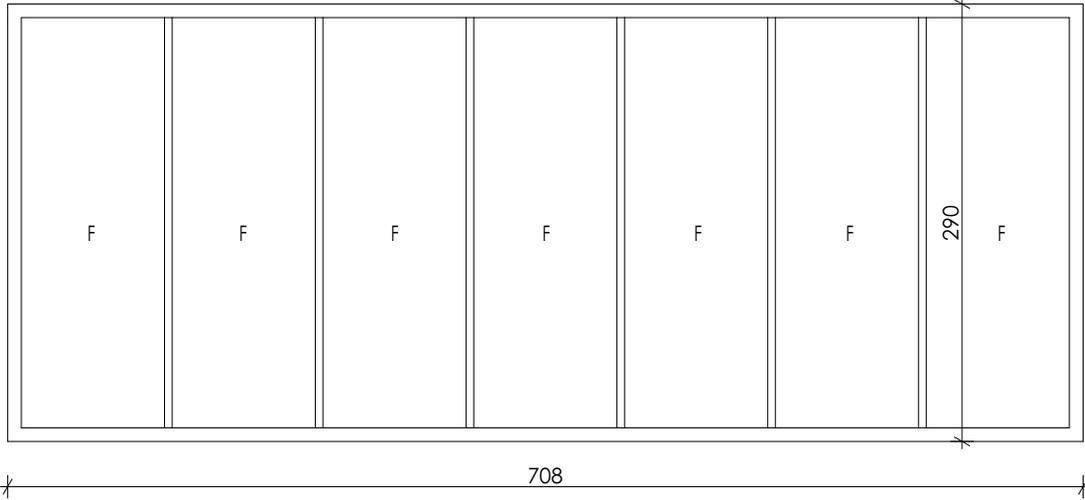
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-07
število	1
ŠxV	470×344
orientacija	
parapet	61
2D simbol	
3D pogled	
opis	- petkrilno zunanje okno z nadsvetlobo
	- spodnji rob povišan (20 cm)
	- notranja okenska polica lesena, zunanja tesnilni profil med okvirjem in brušenim betonom
	- ostalo kot splošni opis
	- zatemnitvenimi roloji na el. pogon nameščenimi za sekundarnim stropom

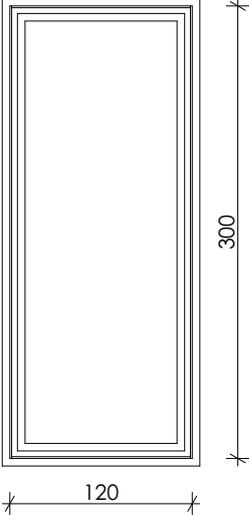
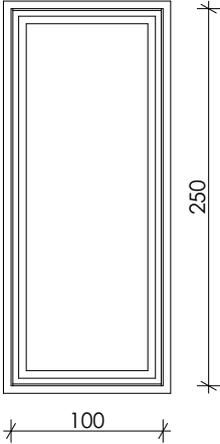
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-08
število	1
ŠxV	474x370
orientacija	
parapet	91
2D simbol	
3D pogled	
opis	- petkrilno zunanje okno
	- spodnji rob povišan (20 cm)
	- notranja okenska polica lesena, zunanja tesnilni profil med okvirjem in brušenim betonom
	- ostalo kot splošni opis
	- zatemnitvenimi roloji na el. pogon nameščenimi za sekundarnim stropom

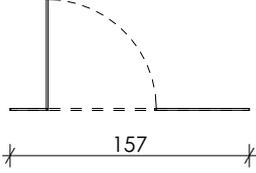
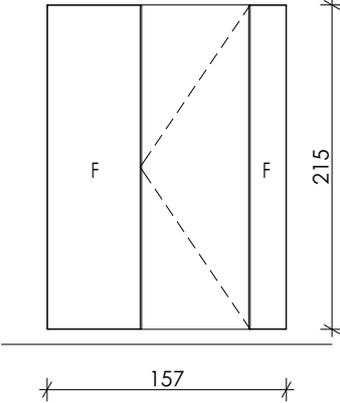
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - OKNA

OZNAKA	O-09
število	2
ŠxV	708x290
orientacija	
parapet	350
2D simbol	
3D pogled	
opis	- sedemkrilno zunanje okno
	- spodnji rob povišan (20 cm)
	- notranja okenska polica lesena, zunanja tesnilni profil med okvirjem in brušenim betonom
	- zatemnitvenimi roloji na el. pogon nameščenimi za sekundarnim stropom

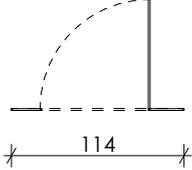
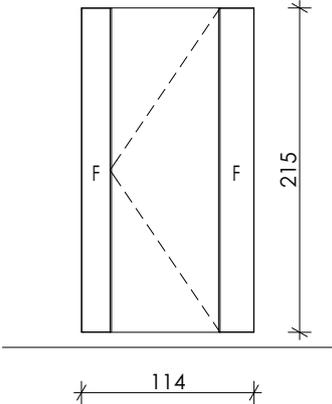
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - KUPOLE

OZNAKA	ST - 01	ST - 02
POGLED		
širina x dolžina	120×300	100×250
število	9	1
opis	KUPOLA ZA ODVOD DIMA, dimenzija 120x300 cm. Vgradnja po detajlu proizvajalca kupole in strešnih panelov.	KUPOLA ZA ODVOD DIMA, dimenzija 100x250 cm. Vgradnja po detajlu proizvajalca kupole in strešnih panelov.
	- po zahtevah študije požarne varnosti	- po zahtevah študije požarne varnosti
	- odpiranje mora biti prilagojeno ročnemu odpiranju s tal (el. pogon in rezervno napajanje ob izpadu električne energije)	- odpiranje mora biti prilagojeno ročnemu odpiranju s tal (el. pogon in rezervno napajanje ob izpadu električne energije)
	Svetlobna kupola iz LITEGA akrilnega stekla, troslojna / prozorna /opal (izolativna vrednost $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$). Tesnilni in pritrdilni material.	Svetlobna kupola iz LITEGA akrilnega stekla, troslojna / prozorna /opal (izolativna vrednost $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$). Tesnilni in pritrdilni material.
	Termoizoliran nastavni venec iz poliestra višine 50 cm (toplotna prehodnost $U=0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$), certificirano po standardu EN 1873. $U_{rc}=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ (U celotnega svetlobnega odpiralnega sistema, certificirano po EN 1873)	Termoizoliran nastavni venec iz poliestra višine 50 cm (toplotna prehodnost $U=0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$), certificirano po standardu EN 1873. $U_{rc}=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ (U celotnega svetlobnega odpiralnega sistema, certificirano po EN 1873)

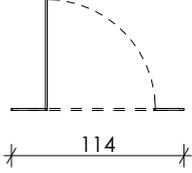
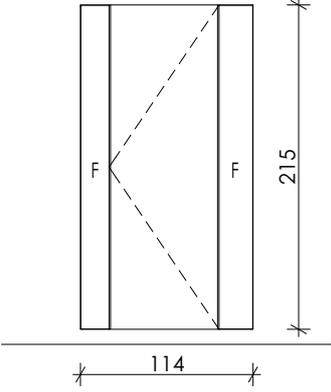
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	PS - 01
število	1
ŠxV	157×215
orientacija	R
parapet	15,00
2D simbol	
pogled	
opis	- Predelna stena wc-ja iz laminatnih plošč z vključenimi vrati
	- Barva po barvni študiji
	- Laminatne plošče ustrezne debeline za predvideno velikost
	- Tipsko inox okovje
	- Stena z vrati dvignjena od tal
	- Na vratih wc zapiralo

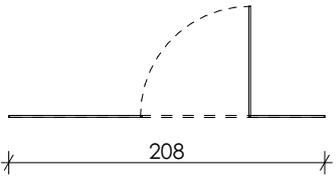
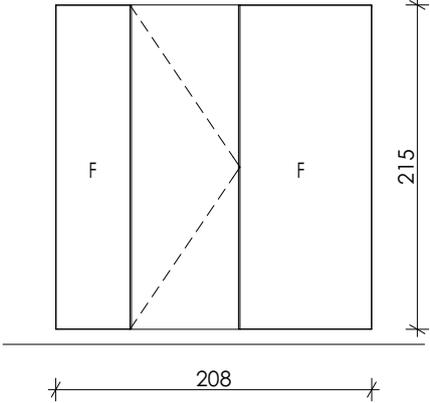
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	PS - 02
število	1
ŠxV	114×215
orientacija	L
parapet	15,00
2D simbol	
pogled	
opis	- Predelna stena wc-ja iz laminatnih plošč z vključenimi vrati
	- Barva po barvni študiji
	- Laminatne plošče ustrezne debeline za predvideno velikost
	- Tipsko inox okovje
	- Stena z vrati dvignjena od tal
	- Na vratih wc zapiralo

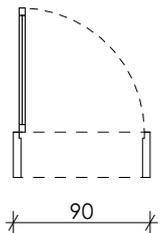
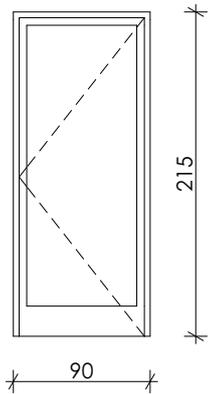
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	PS - 02
število	1
ŠxV	114×215
orientacija	R
parapet	15,00
2D simbol	
pogled	
opis	- Predelna stena wc-ja iz laminatnih plošč z vključenimi vrati
	- Barva po barvni študiji
	- Laminatne plošče ustrezne debeline za predvideno velikost
	- Tipsko inox okovje
	- Stena z vrati dvignjena od tal
	- Na vratih wc zapiralo

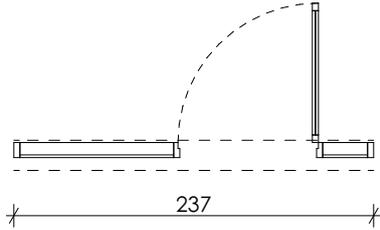
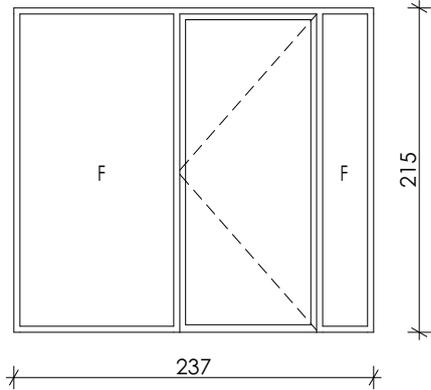
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	PS - 03
število	1
ŠxV	208x215
orientacija	L
parapet	15,00
2D simbol	
pogled	
opis	- Predelna stena wc-ja iz laminatnih plošč z vključenimi vrati
	- Barva po barvni študiji
	- Laminatne plošče ustrezne debeline za predvideno velikost
	- Tipsko inox okovje
	- Stena z vrati dvignjena od tal
	- Na vratih wc zapiralo

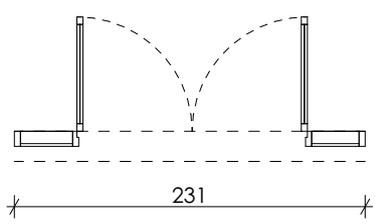
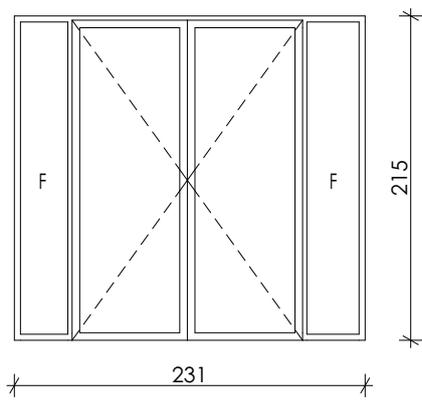
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	V-04 *
število	1
ŠxV	90x215
orientacija	R
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	<ul style="list-style-type: none"> - Enokrilna požarna vrata med telovadnico in jedilnico - vrata v wc opremljena z wc zapiralom in samozapiralom - Iz toplotno izoliranih alu prašno barvanih profilov - Vsa zasteklitev varnostno termopan steklo - Tipsko močnejše okovje, cilindrična ključavnica na sistemski ključ - Na steklu vzorec iz prosojne folije - Odrivna kljuka - Notranja kljuka po navodilih študije požarne varnosti - vrata s požarno odpornostjo 30min s samozapiranjem in dimotesnostjo

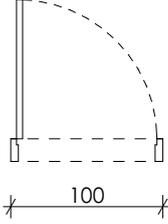
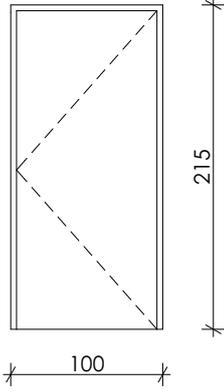
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	V-05 *
število	1
ŠxV	237×215
orientacija	L
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	<ul style="list-style-type: none"> - enokrilna vrata s stranskima asimetričnima pasoma zasteklitve - Iz toplotno izoliranih alu prašno barvanih profilov - Vsa zasteklitve varnostno termopan steklo - Mehanizem za držanje vrat v odprtem položaju - Tipsko močnejše okovje, cilindrična ključavnica na sistemski ključ - Samozapiralo obeh kril - Na steklu vzorec iz prosojne folije - Odrivna kljuka - Notranja kljuka po navodilih študije požarne varnosti - vrata s požarno odpornostjo 30min s samozapiranjem in dimotesnostjo

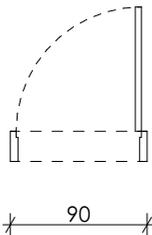
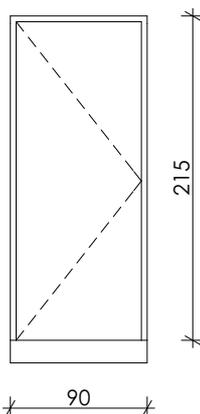
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	V-06 *
število	1
ŠxV	231×215
orientacija	L
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	<ul style="list-style-type: none"> - dvokrilna vrata s stranskima asimetričnima pasoma zasteklitve - Iz toplotno izoliranih alu prašno barvanih profilov - Vsa zasteklitve varnostno termopan steklo - Mehanizem za držanje vrat v odprtem položaju - Tipsko močnejše okovje, cilindrična ključavnica na sistemski ključ - Samozapiralo obeh kril - Na steklu vzorec iz prosojne folije - Odrivna kljuka - Notranja kljuka po navodilih študije požarne varnosti - vrata s požarno odpornostjo 30min s samozapiranjem in dimotesnostjo

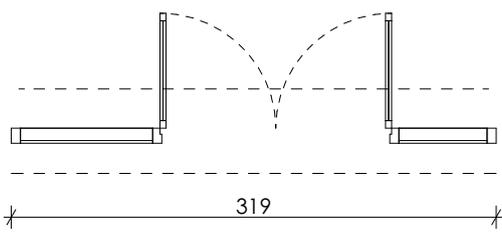
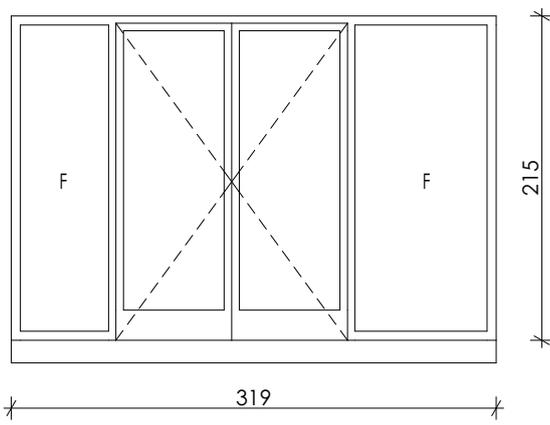
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	V-10 *
število	1
ŠxV	100×215
orientacija	R
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	- Enokrilna požarna vrata v tehnični prostor
	- okvir kovinski
	- ustrezati morajo zahtevam študije požarne varnosti
	- vrata s požarno odpornostjo 30min s samozapiranjem in dimotesnostjo
	- vgreznena zaščitena kljuka
	- vse ostalo kot splošni opis

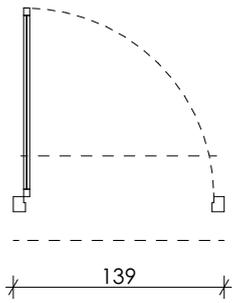
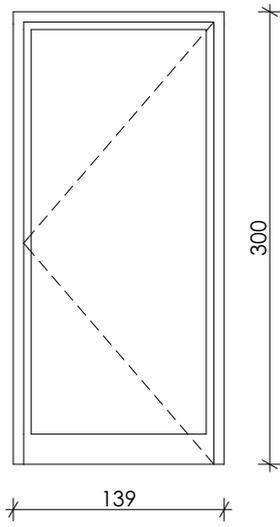
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	ZV-01
število	1
ŠxV	90×215
orientacija	L
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	- Enokrilna alu zunanja vrata vrata v lopo
	- Alu prašno barvan okvir po barvni študiji
	- Krilo alu prašno barvano
	- Okovje tipsko, ključavnica cilindrična sistemski ključ
	- Prezračevalne rešetke
	- Ostalo kot splošni opis

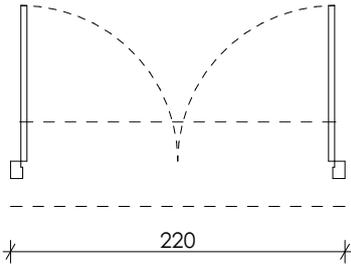
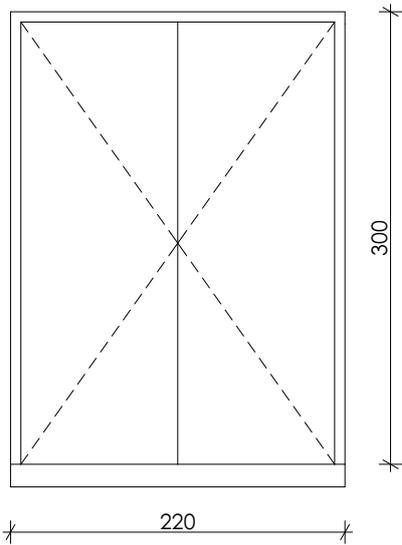
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	ZV-02
število	1
ŠxV	319×215
orientacija	R
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	<ul style="list-style-type: none"> - Dvokrilna vhodna vrata s stranskima pasovoma zasteklitve. - Vrata narejena po nizkoenergetskih standardih – po izračunu PHPP - Vsa zasteklitvev termopan, varnostno steklo - Okvir toplotnoizolacijski alu profili prašno barvani - Krila toplotnoizolacijska z vstavljenimi zasteklitvijo - Okovje tipsko, ključavnica cilindrična sistemski ključ - Kljuka zunaj odzivna znotraj po navodilih študije požarne varnosti - Obe krili opremljeni s samozapiralom in mehanizmom za držanje vrat v odprtem položaju - Spodnji rob vrat visok 20 cm

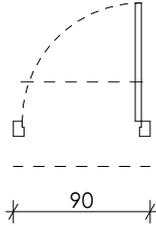
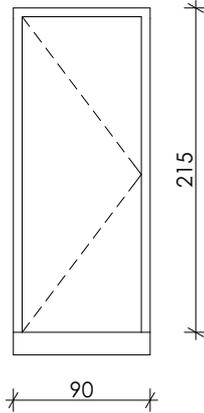
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	ZV-03 !
število	1
ŠxV	139×300
orientacija	R
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	- Enokrilna vrata evakuacijskega izhoda
	- Vrata narejena po nizkoenergetskih standardih – po izračunu PHPP
	- Vrata so odporna na udarce žoge
	- Barva po barvni študiji
	- Notranja kljuka po navodilih študije požarne varnosti (panik kljuka!)
	- Vrata je mogoče odpreti tudi od zunaj, sistemski ključ
	- Krilo je opremljeno s samozapiralom
	- toplotnoizolacijska z vstavljenjo zasteklitvijo

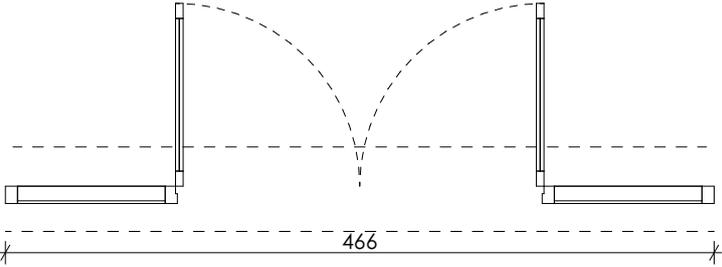
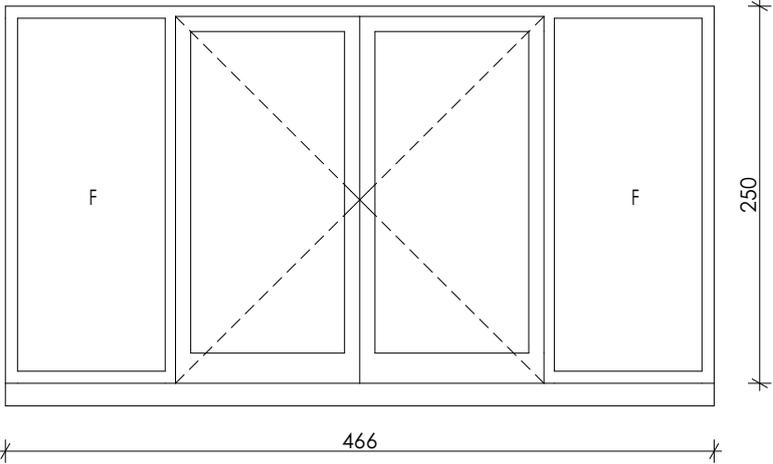
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	ZV-04
število	1
ŠxV	220×300
orientacija	L
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	- Dvokrilna vhodna vrata tehničnega prostora
	- Vrata narejena po nizkoenergetskih standardih – po izračunu PHPP
	- Kljuka inox
	- Obe krili opremljeni z mehanizmom za držanje vrat v odprtem položaju
	- Alu prašno barvan toplotnoizolacijski okvir po barvni študiji
	- Krilo alu prašno barvano, toplotnoizolacijsko polnilo
	- Okovje tipsko, ključavnica cilindrična sistemski ključ
	- Prezračevalne rešetke po projektu strojnih instalacij
	- Ostalo kot splošni opis

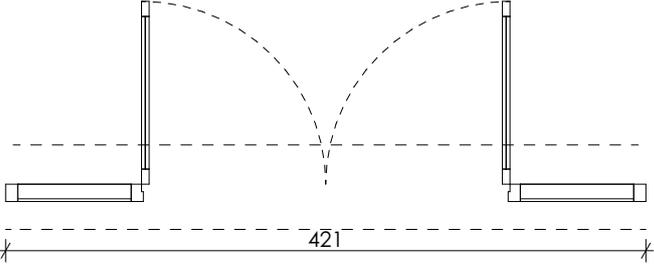
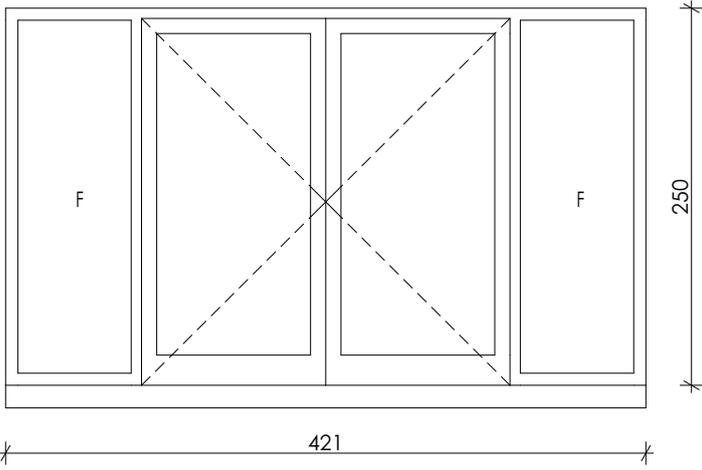
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

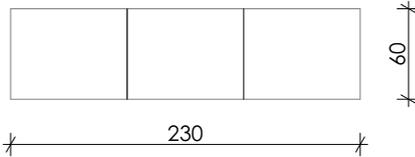
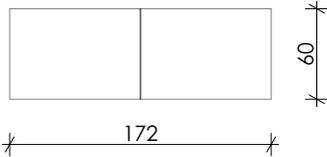
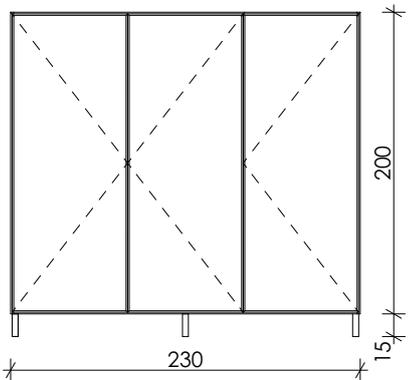
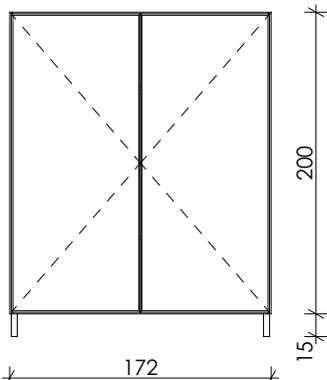
oznaka okna	ZV-05
število	2
ŠxV	90x215
orientacija	L
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	- Enokrilna vhodna vrata (kabinet, sanitarije)
	- Vrata narejena po nizkoenergetskih standardih – po izračunu PHPP
	- Alu prašno barvan toplotnoizolacijski okvir po barvni študiji
	- Krilo toplotnoizolacijsko
	- Kljuka inox
	- Krilo alu prašno barvano, toplotnoizolacijsko polnilo
	- Okovje tipsko, ključavnica cilindrična sistemski ključ, na wc-ju tudi wc zapiralo na notranji strani
	- Ostalo kot splošni opis

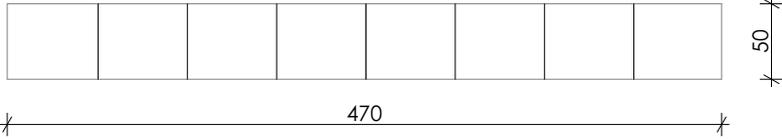
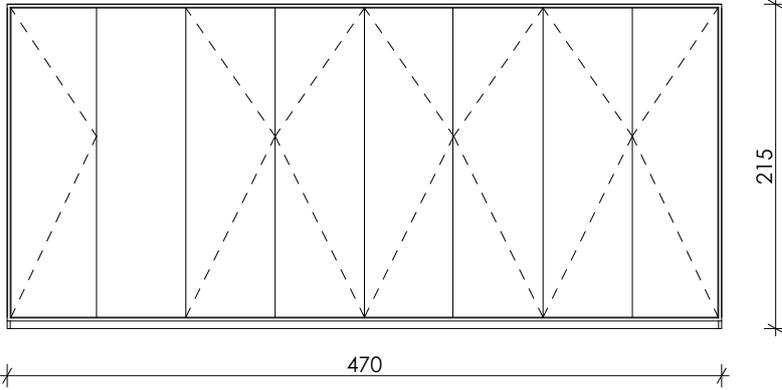
HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

oznaka okna	ZV-06
število	1
ŠxV	466×250
orientacija	L
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	<ul style="list-style-type: none"> - Dvokrilna vhodna vrata s stranskima pasoma zasteklitve - Vrata narejena po nizkoenergetskih standardih – po izračunu PHPP - Vsa zasteklitev termopan, varnostno steklo - Okvir toplotnoizolacijski alu profili prašno barvani - Krila toplotnoizolacijska z vstavljenimi zasteklitvijo - Okovje tipsko, ključavnica cilindrična sistemski ključ - Kljuka zunaj odzivna znotraj po navodilih študije požarne varnosti - Obe krili opremljeni s samozapiralom in mehanizmom za držanje vrat v odprtem položaju - Spodnji rob vrat visok 20 cm - Talni tesnilni profil na območju toplotne izolacije na stiku z brušenim betonom

HEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - VRATA

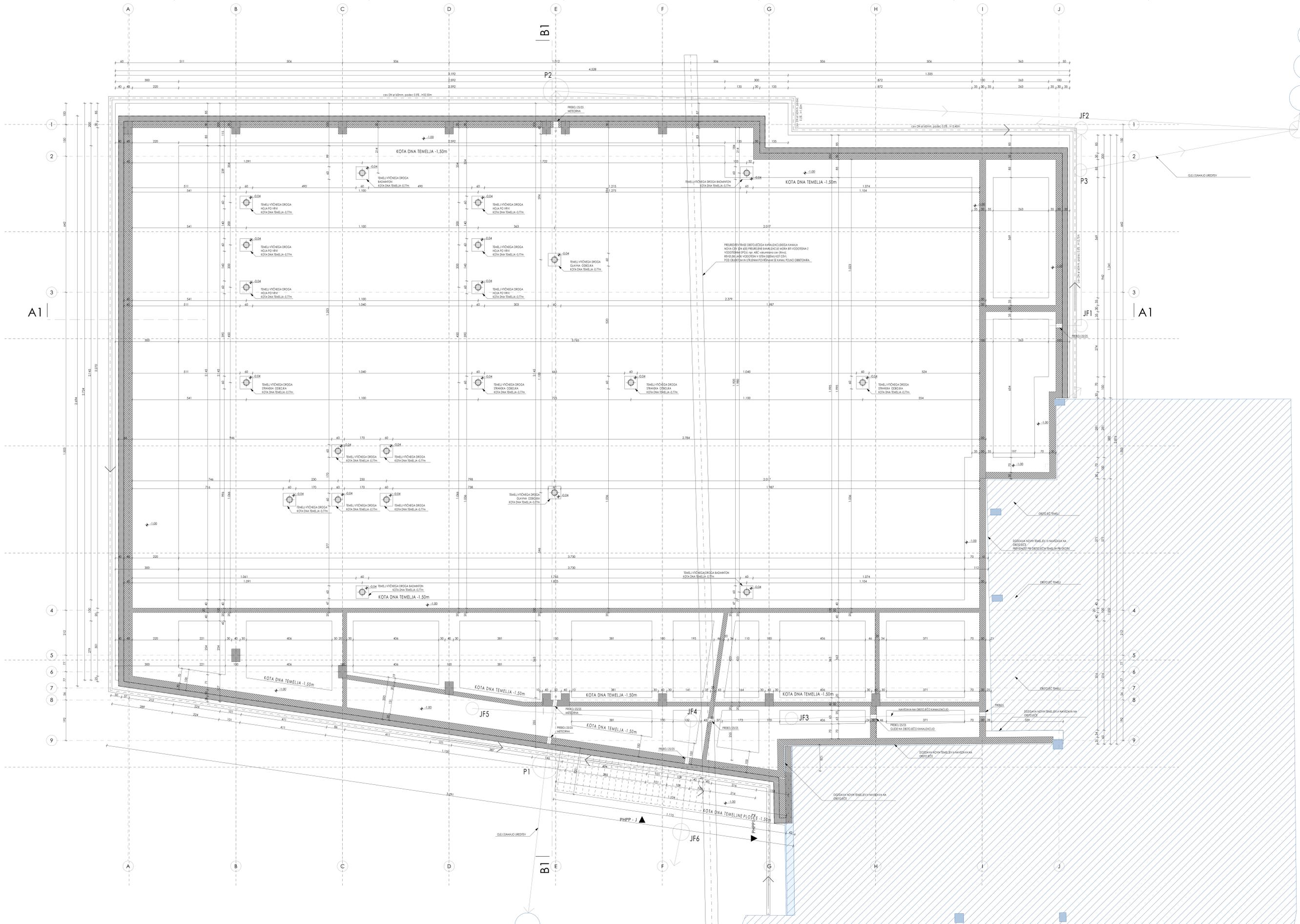
oznaka okna	ZV-07
število	1
ŠxV	421×250
orientacija	L
parapet	0,00
2D simbol	
pogled	
opis	<ul style="list-style-type: none"> - Dvokrilna vhodna vrata s stranskima pasoma zasteklitve - Vrata narejena po nizkoenergetskih standardih – po izračunu PHPP - Vsa zasteklitev termopan, varnostno steklo - Okvir toplotnoizolacijski alu profili prašno barvani - Krila toplotnoizolacijska z vstavljenimi zasteklitvijo - Okovje tipsko, ključavnica cilindrična sistemski ključ - Kljuka zunaj odzivna znotraj po navodilih študije požarne varnosti - Obe krili opremljeni s samozapiralom in mehanizmom za držanje vrat v odprtem položaju - Spodnji rob vrat visok 20 cm - Talni tesnilni profil na območju toplotne izolacije na stiku z brušenim betonom

POPIS OPREME		
IME	OČ-1 OMARA ZA ČISTILA	OČ - 2 OMARA ZA ČISTILA
KOLIČINA	1	1
DOLŽINA	230	172
ŠIRINA	60	60
VIŠINA	215	215
TLORIS		
POGLED		
OPIS	<p>Omara za čistila prilagojena širini prostora. Ima izveden del s policami za skladiščenje čistilnega materiala, sanitarnih pripomočkov itn. Omara je izdelana iz oplemenitene iverice in mora biti odporna na vlago.</p>	<p>Omara za čistila prilagojena širini prostora. Ima izveden del s policami za skladiščenje čistilnega materiala, sanitarnih pripomočkov itn. Omara je izdelana iz oplemenitene iverice in mora biti odporna na vlago.</p>
	<p>Celotna omara je za 15 cm dvignjena od tal, inox nogice. Vgrajene ima prezračevalne rešetke, inox ročaje in cilindrične ključavnice.</p>	<p>Celotna omara je za 15 cm dvignjena od tal, inox nogice. Vgrajene ima prezračevalne rešetke, inox ročaje in cilindrične ključavnice.</p>

POPIS OPREME	
IME	SO 1 - SHRAMBNA OMARA GALERIJE
KOLIČINA	1
DOLŽINA	470
ŠIRINA	50
VIŠINA	215
TLORIS	
POGLED	
OPIS	<p>Sklop lesenih shrambnih omar v nizu z vratno fronto obdelano kot ostale stenske obloge. Omara je vgrajena med ab konstrukcijo. Vsaka omara ima dvokrilna vrata.</p>
	<p>Okovje tipsko za visoke obremenitve, tip-on zapiralo, cilindrične ključavnice na sistemski ključ. Notranjost iveral, nastavljive police po celi višini za nošenje večjih obremenitev. Nad omaro do stropa lesena obloga.</p>

1.8	RISBE
------------	--------------

A.01	SITUACIJA	M 1:200
A.02	TLORIS TEMELJEV	M 1:50
A.03	TLORIS PRITLIČJA	M 1:50
A.04	TLORIS NADSTROPJA	M 1:50
A.05	TLORIS OSTREŠJA	M 1:50
A.06	TLORIS STREHE	M 1:50
A.07	PREREZ A1-A1 in B1-B1	M 1:50
A.08	JV in JZ FASADA	M 1:50
A.09	SV in SZ FASADA	M 1:50
A.10	ZUNANJE STOPNICE	M 1:50

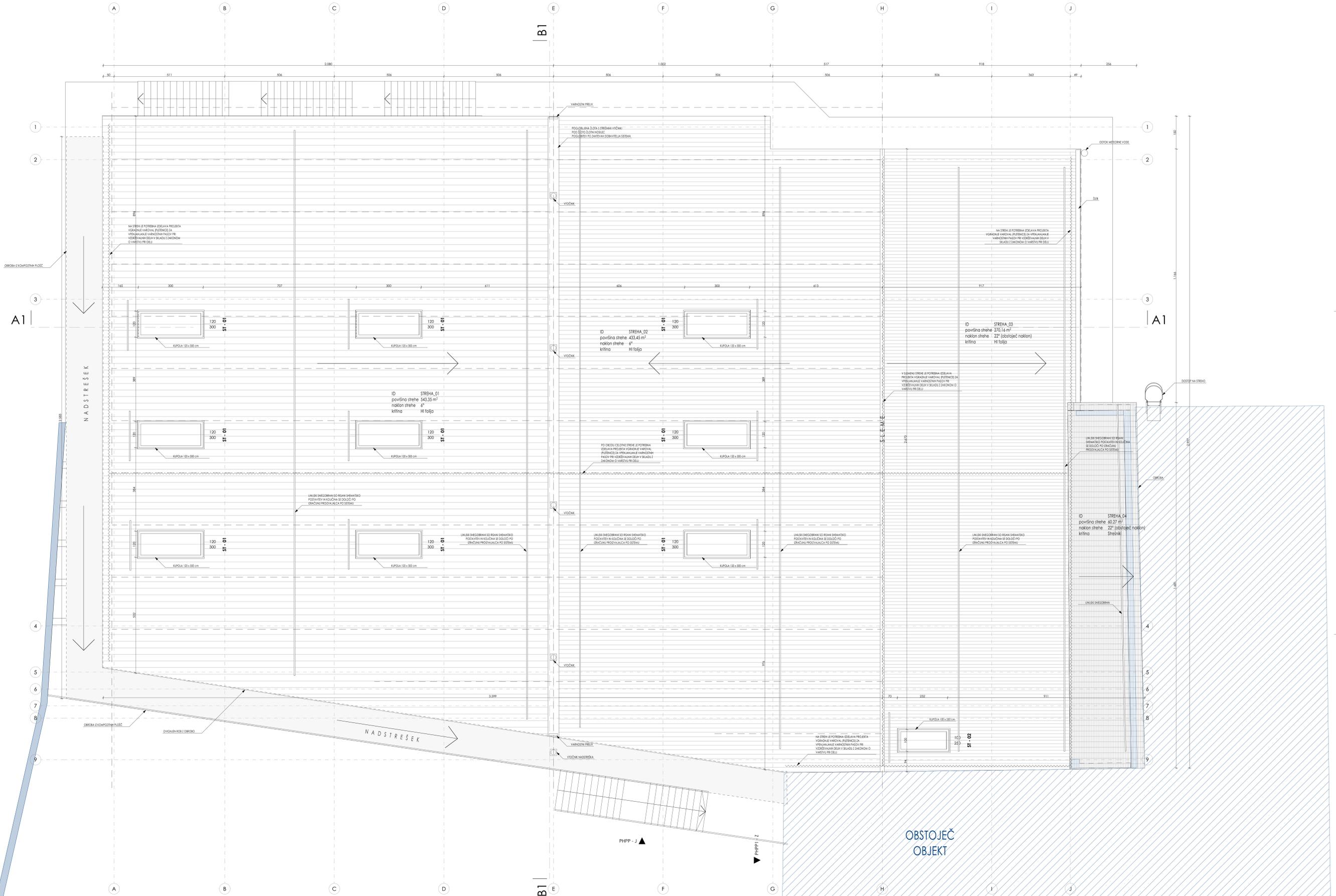


OPOMBE:
 - Pred betoniranjem temeljev je potrebno položiti temeljno zemljišče.
 - Pri likopu profilu apornemu zidu pri parkiršču je potrebno izvesti ustrezne ukrepe za zaščito gradbene jame.

- LEGENDA
- armiran beton
 - opoka
 - parobeton
 - les
 - toplotna izolacija XPS, EPS
 - mineralna volna
 - mavčno-kartonska stena
 - podlazi beton / cementni estih
 - obstoječe
 - stik nove in stare A8 plošče
 - meja med novim in stari keramično oblogo
 - mehka zaščitna obloga
 - lesena obloga (vezana plošča)

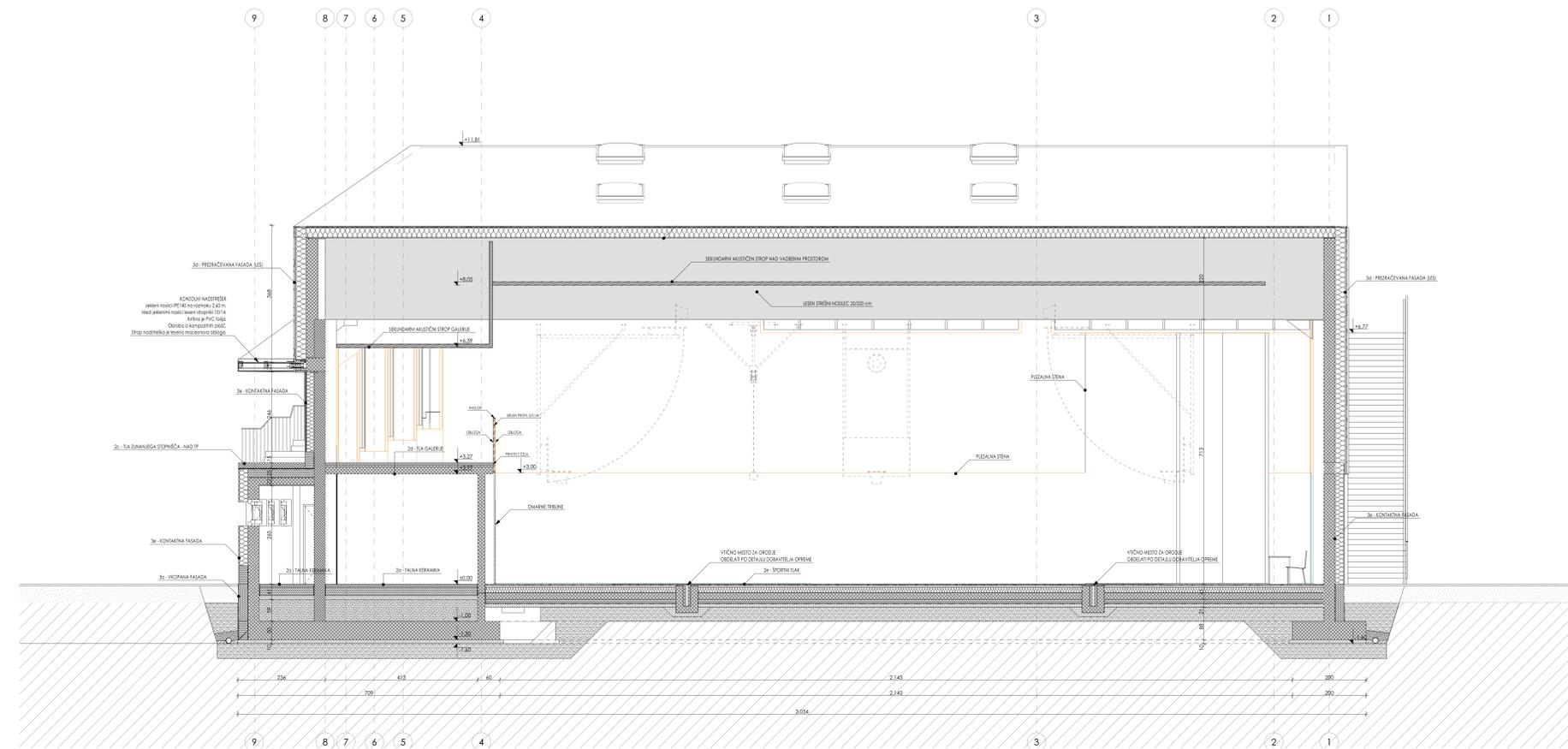
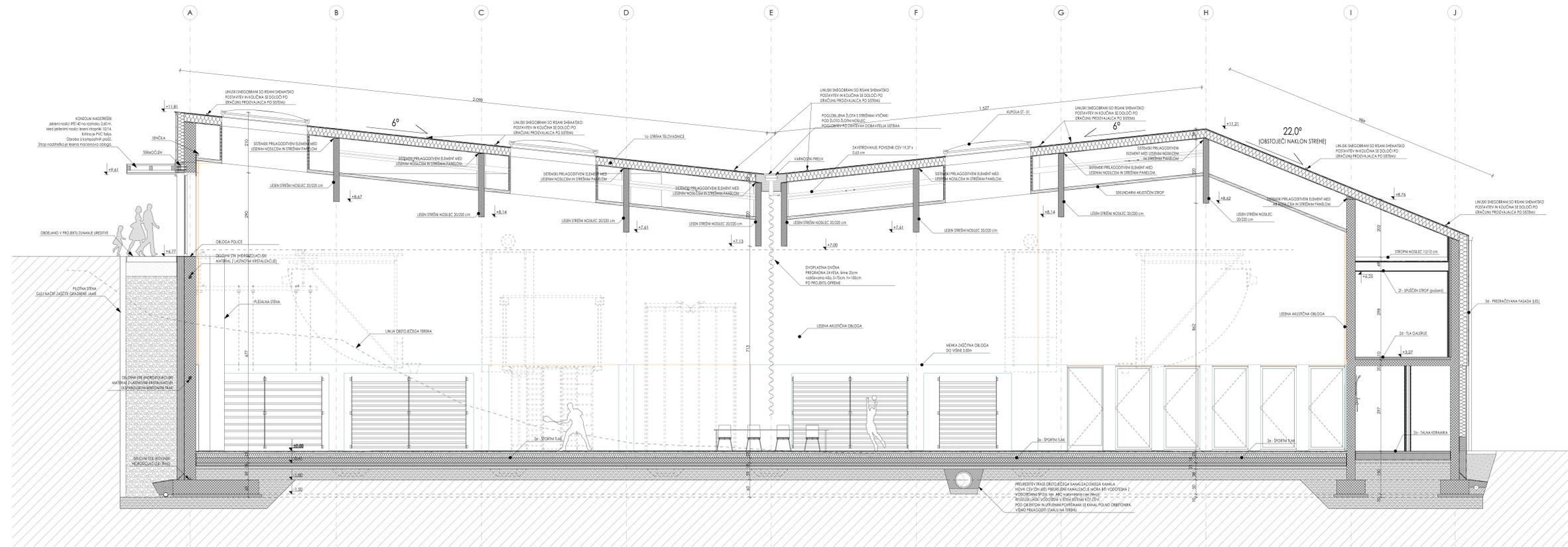
0.00 (1:14.30) = kota obstoječega tlaka jedinice v priliku

OBRAZLOŽENJE ŠPORTNI CENTER LUČE MESTNA OBČINA LUČE Luče 106, SI-3334 Luče Slovenija Temeľnjak TLORIS TEMELJEV MESTNA OBČINA LUČE STUDIO LIST d.o.o., Oblokovska 40, SI - 3000 Celje ZDENKO PROSENI, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0044 A MIHA PROSENI, mag.inž.arh. ZAPS 1695 I. MATEO KOLESAR, mag.inž.arh. ZAPS 1802	MERSKI ŠKALNIK 1:50 ŠIFRA VARNOSTI 1556/17 KOD PZI ARHITEKTURA MAJ 2018 ŠTIVILA RAB A.02
---	--



0.00 (514.30) = kota obstoječega tlaka jedinice v priliku

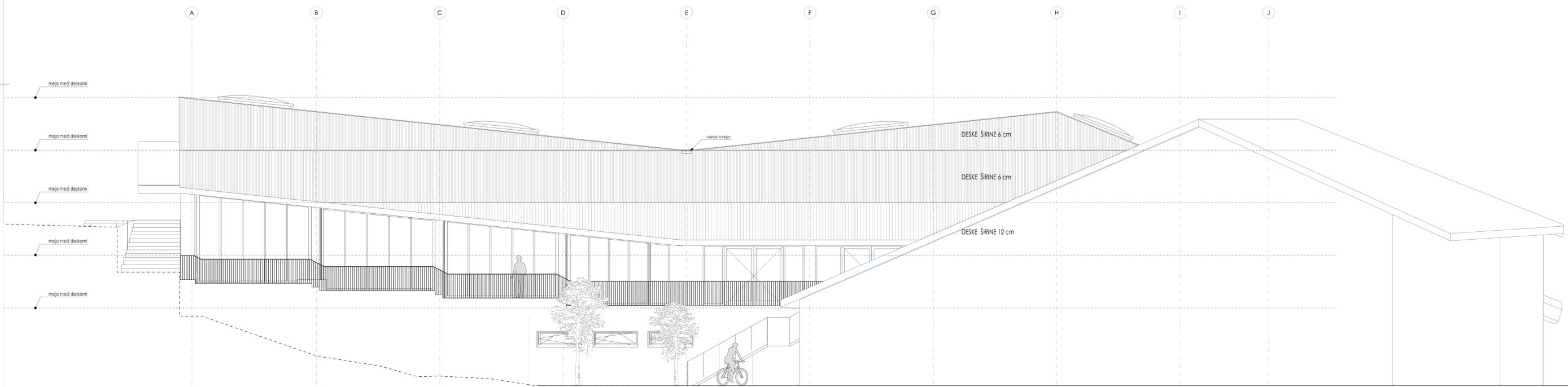
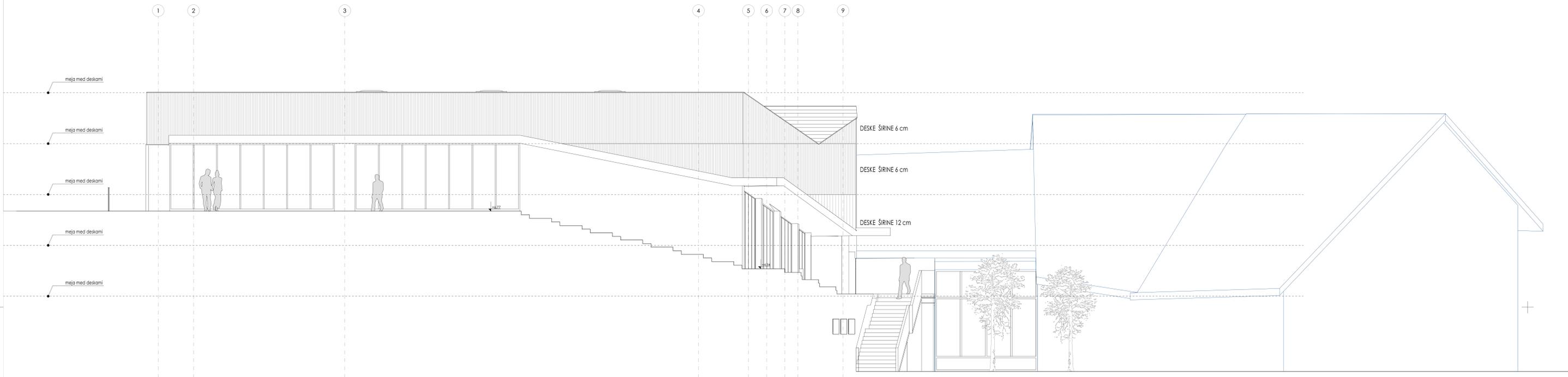
OBSTOJEČA ŠPORTNI CENTER LUČE VARNOSTNI INVEZITOR OBČINA LUČE Luče 106, SI-3334 Luče Slovenija	ARHITEKTURA STUDIO LIST d.o.o. Oblokovska 40, SI - 3000 Celje ZDENEK PROSENI, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0044 A MIHA PROSENI, mag.inž.arh. ZAPS 1695 I. MATKO KOLŠEK, mag.inž.arh. ZAPS 1802	TITUL VARNOSTNI 1:50 KOD 1556/17 VARNOSTNI PZI ARHITEKTURA MAJ 2018 ŠTIVILA RAB A.06
---	---	--



- LEGENDA**
- armiran beton
 - opeka
 - porobeton
 - les
 - toplotna izolacija XPS, EPS
 - mineralna volna
 - mavčno-kartonska stena
 - podl. tla: beton / cementni estrih
 - obstoječe
 - stik nove in stare AB pločice
 - meja med novim in stari
 - keramična obloga
 - mehka zaščitna obloga
 - lesena obloga (vezana pločica)

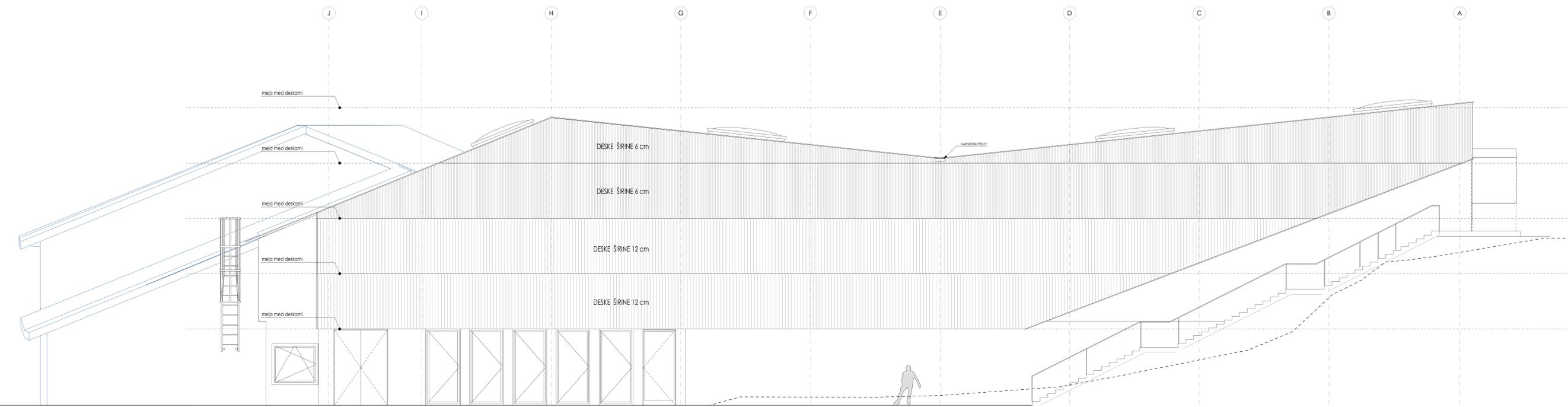
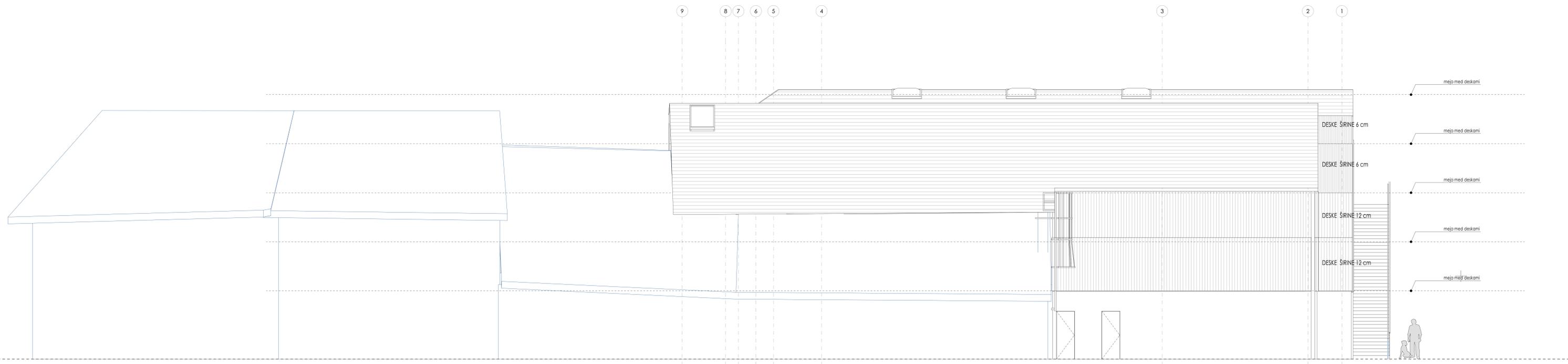
±0.00 (S14.30) = kota obstoječega tlaka jedinice v prilici

OBRAZLOŽENJE ŠPORTNI CENTER LUČE MESTNA OBČINA LUČE Luče 106, SI-3334 Luče, Slovenija		študio LIST arhitekture + oblikovanje arhitekture + design studio
PREREZ A1-A1 in B1-B1 ŠTUDIJA STUDIO LIST d.o.o., Oblikovna 40, SI - 3000 Celje ZDENKO PROSENI, univ.inž.arh., ZAPS 0044 A MIHA PROSENI, mag.inž.arh., ZAPS 1695 I. MATKO KOLŠEK, mag.inž.arh., ZAPS 1802	MERSKO 1:50 PROJEKT 1556/17 VARNOSTNI PROJEKT PZI ARHITEKTURA MAJ 2018 ŠTUDIJA RAB	A.07



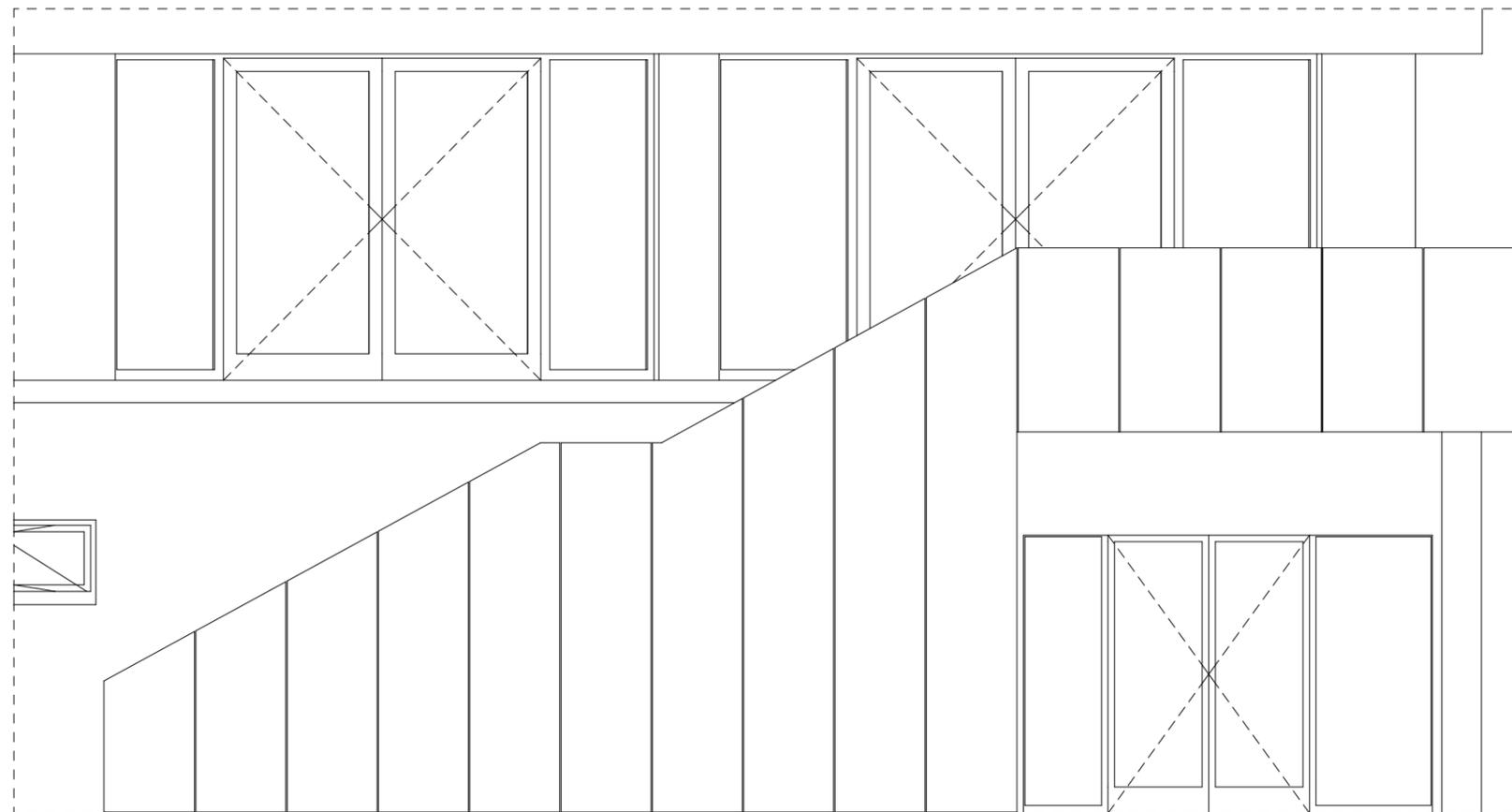
±0.00 (S14.30) = kota obstoječega tlaka jedinice v priljublju

OBRAZLOŽENJE ŠPORTNI CENTER LUČE OBČINA LUČE Luče 106, SI-3334 Luče Slovenija	ŠKALA 1:50	DATUM 15.5.2017
PROJEKTANT STUDIO LIST d.o.o. , Oblokovna 40, SI - 3000 Celje ZDENEK PROSEN, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0044 A MIHA PROSEN, mag.inž.arh. ZAPS 1695	PROJEKT JV in JZ FASADE	VARNOSTNI INŽENIR PZI
IZVEDENJE J. MATKO KOLŠEK, mag.inž.arh. ZAPS 1802		VARNOSTNI INŽENIR ARHITEKTURA MAJ 2018 STRUKTURNA A.08

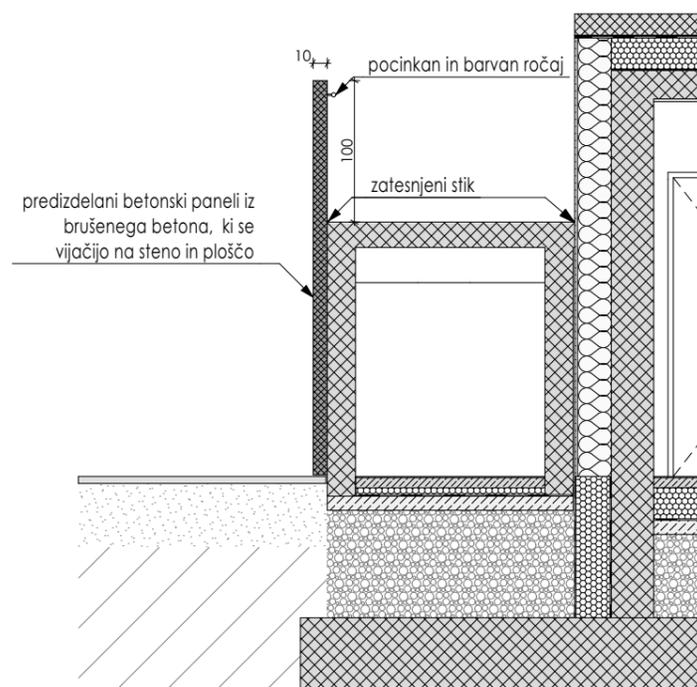


±0.00 (S14.30) = kota obstoječega tla na jedinici v prilici

OBRAČUN ŠPORTNI CENTER LUČE MESTNA UPRAVA OBČINA LUČE Luče 10a, SI-3334 Luče Slovenija		LIST SV in SZ FASADE	ŠIFRA 1:50 KOD 1556/17	DOKUMENTACIJA PZI ARHITEKTURA MAJ 2018 STRAN RAB A.09
PROJEKTOVALNA PLOŠČA STUDIO LIST d.o.o., Oblokovna 40, SI - 3000 Celje ZDENKO PROSEN, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0044 A MIHA PROSEN, mag.inž.arh. ZAPS 1495 ILLIJA KOLŠEK, mag.inž.arh. ZAPS 1802		ARHITEKTURA MAJ 2018	STRAN RAB A.09	



POGLED OGRAJE ZUNANJIH STOPNIC



PREREZ ČEZ ZUNANJE STOPNICE

OBJEKT, LOKACIJA ŠPORTNI CENTER LUČE		 studio arhitekture + oblikovanja architecture + design studio LIST
NAROČNIK, INVESTITOR OBČINA LUČE Luče 106, SI-3334 Luče Slovenija		
VSEBINA LISTA ZUNANJE STOPNICE	MERILO 1:50	ŠTEVILKA NAČRTA 1556/17
PROJEKTANT STUDIO LIST d.o.o., Oblakova 60, SI - 3000 Celje	PODPIS	VRSTA PROJ.DOKUM. PZI
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA ZDENKO PROSEN, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0046 A		NAČRT ARHITEKTURA
ODGOVORNI PROJEKTANT MIHA PROSEN, mag.inž.arh, ZAPS 1695		DATUM MAJ 2018
SODELAVKA J. MATKO KOLŠEK mag.inž.arh. ZAPS 1802		ŠTEVILKA RISBE A.10
SODELAVEC		