

0.1

NASLOVNA STRAN

INVESTITOR:

OBČINA LAŠKO, Mestna ulica 2, 3270 Laško

(ime, priimek in naslov investitorja oz. njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

ŠPORTNA DVORANA TRI LILIJE - ENERGETSKA SANACIJA

(poimenovanje objekta)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje - PZI

(IZP, DGD, PZI, PID)

ZA GRADNJO:

Vzdrževanje objekta

(novogradnja - novozgrajen objekt, novogradnja - prizidava, rekonstrukcija, odstranitev, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

ESPLANADA d.o.o., Slovenska vas 8, 8232 ŠENTRUPERT

ODGOVORNA OSEBA PROJEKTANTA:

Rupert Gole, u.d.i.a., direktor

Žig:

Podpis:

(žig, podpis)

VODJA PROJEKTA:

Jože Cugelj, u.d.i.a., ZAPS 1516

Žig:

Podpis:

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

ŠTEVILKA PROJEKTA IN IZVODA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

številka projekta: **66/2019**Številka izvoda: **1 2 3 4**Kraj in datum izdelave: **Slovenska vas, november 2019**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

0.2	KAZALO VSEBINE PROJEKTA	
0.1	Naslovna stran	
0.2	Kazalo vsebine projekta	
0/1	VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE	št. 66/2019-A
PRILOGA 1B	Naslovna stran načrta	
PRILOGA 1A	Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji	
PRILOGA 3	Kazalo vsebine projekta	
PRILOGA 2B	Izjava projektanta in vodje projekta v PZI	
PRILOGA 4	Splošni podatki o gradnji	
	5. Zbirno tehnično poročilo	
	I. Opis objekta in njegovih značilnosti	
	II. Povzetek tehničnih poročil vseh načrtov	
	III. Navedba ter utemeljitev dopustnih manjših odstopanj od gradbenega dovoljenja	
	6. Izkazi	
	Izkaz energijskih lastnosti stavbe	
	7. Grafični prikazi	
	Tehnično poročilo	
	Tehnični prikazi	
3	NAČRT ELEKTROTEHNIKE	št. 55/19
4	NAČRT STROJNIŠTVA	št. 815/19
6	NAČRT POŽARNE VARNOSTI - STROKOVNO MNENJE	št. EKO-20-082
	Elaborati:	
	Elaborat gradbene fizike za področje učinkovite rabe energije v stavbah	št. 13/2017

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

1 Načrt s področja arhitekture
0/1 - vodilni načrt - načrt arhitekture

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	ŠPORTNA DVORANA TRI LILJE - energetska sanacija
kratek opis gradnje	Na objektu so predvidena zdrževalna dela v smislu energetske sanacije objekta: prenova strehe in prezračevalnega sistema ter zamenjava obstoječih svetil.
VRSTE GRADNJE	REKONSTRUKCIJA

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
številka projekta	66/2019

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	1 Načrt s področja arhitekture
številka in naziv načrta	0/1 - vodilni načrt - načrt arhitekture
številka načrta	66/2019-A
datum izdelave	nov.19

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Jože CUGELJ, univ.dipl.inž.arh.
identifikacijska številka	ZAPS 1516
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	ESPLANADA d.o.o.
sedež družbe	Slovenska vas 8, 8232 Šentrupert
vodja projekta	Jože CUGELJ, univ.dipl.inž.arh.
identifikacijska številka	ZAPS 1516
	podpis vodje projekta
odgovorna oseba projektanta	Rupert GOLE, u.d.i.a., direktor
	podpis odgovorne osebe projektanta

PRILOGA 1A

PODATKI O
UDELEŽENCIH, GRADNJI
IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	OBČINA LAŠKO
---------------------------------	--------------

naslov ali sedež družbe	Mestna ulica 2 3270 Laško
-------------------------	------------------------------

davčna številka	SI 11734612
-----------------	-------------

elektronski naslov	andrej.kaluza@lasko.si
--------------------	------------------------

telefonska številka	03 733 87 05
---------------------	--------------

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	ŠPORTNA DVORANA TRI LILIJE - energetska sanacija
---------------	---

kratek opis gradnje	Na objektu so prevedena zdrževalna dela v smislu energetske sanacije objekta: prenova strehe in prezračevalnega sistema ter zamenjava obstoječih svetil.
---------------------	--

VRSTE GRADNJE	REKONSTRUKCIJA
---------------	----------------

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
---------------------	--

<input type="checkbox"/>	sprememba dokumentacije
--------------------------	-------------------------

PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENTACIJI

številka projekta	66/2019
-------------------	---------

datum izdelave	november 2019
----------------	---------------

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	ESPLANADA d.o.o.
---------------------------	------------------

sedež družbe	Slovenska vas 8, 8232 Šentrupert
--------------	----------------------------------

vodja projekta	Jože CUGELJ, univ.dipl.inž.arh.
----------------	---------------------------------

identifikacijska številka	ZAPS 1516
---------------------------	-----------

podpis vodje projekta	
-----------------------	--

odgovorna oseba projektanta	Rupert GOLE, u.d.i.a., direktor
-----------------------------	------------------------------------

podpis odgovorne osebe projektanta	
------------------------------------	--

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

POOBlašČENI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka **Jože CUGELJ, u.d.i.a., ZAPS 1516**

navedba gradiv, ki so jih izdelali **0/1 Vodilni načrt - načrt arhitekture**

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka **Jolanda Mandelj, u.d.i.g., IZS G-1187**

navedba gradiv, ki so jih izdelali **2 Načrt s področja gradbeništva**

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka **Igor SINUR, d.i.e., IZS E-1909**

navedba gradiv, ki so jih izdelali **3 Načrt s področja elektrotehnike**

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka **Borut KALUŽA, u.d.g.i., IZS S-1340**

navedba gradiv, ki so jih izdelali **4 Načrt s področja strojništva**

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka **dr. Aleksandra Vinder, u.d.i.k.t., IZS TP0724**

navedba gradiv, ki so jih izdelali **6 Načrt s področja požarne varnosti**

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČENI KRAJINSKI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČENI PROSTORSKI NAČRTOVALCI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

STROKOVNJAKI DRUGIH STROK

ime in priimek, strokovna izobrazba **Nika PAJK, u.d.i.g.**

navedba gradiv, ki so jih izdelali **Elaborat gradbene fizike za področje učinkovite rabe energije v stavbah**

po potrebi dodaj vrstice

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI

PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	ESPLANADA d.o.o.
sedež družbe	Slovenska vas 8, 8232 Šentrupert
odgovorna oseba projektanta	Rupert GOLE, u.d.i.a., direktor

IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	Jože CUGELJ, univ.dipl.inž.arh.
identifikacijska številka	ZAPS 1516

IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,
- da so bili pri izdelavi projektna dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščen arhitekti, pooblaščen inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.

vodja projekta	Jože CUGELJ, univ.dipl.inž.arh.
identifikacijska številka	ZAPS 1516
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	Rupert GOLE, u.d.i.a., direktor
podpis odgovorne osebe projektanta	

PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

KAZALO NAČRTOV

PZI

naziv načrta

številka načrta

PID

navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na novo

naziv načrta

številka načrta

0/1 Vodilni načrt - načrt arhitekture

66/2019-A

2 Načrt s področja gradbeništva

3 Načrt s področja elektrotehnike

55/19

4 Načrt s področja strojništva

815/19

6 Načrt s področja požarne varnosti

EKO-20-082

po potrebi dodaj vrstice

KAZALO IZKAZOV

PZI

naziv izkaza

št. izkaza

izkaz toplotnih karakteristik stavbe

13/2017

po potrebi dodaj vrstice

PRILOGA 4

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	ŠPORTNA DVORANA TRI LILJE - energetska sanacija
---------------	--

kratek opis gradnje	Na objektu so prevedena zdrževalna dela v smislu energetske sanacije objekta: prenova strehe in prezračevalnega sistema ter zamenjava obstoječih svetil.
---------------------	--

kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja
--

Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.

kratek opis pripravljalnih del

VRSTE GRADNJE	REKONSTRUKCIJA
---------------	----------------

glavni objekt	ŠPORTNA DVORANA TRI LILJE
---------------	---------------------------

pripadajoči objekti

objekt z vplivi na okolje	NE
---------------------------	----

številka GD za obstoječe objekte	351-94/94-21/5 351-204/2017-16
----------------------------------	-----------------------------------

datum GD za obstoječe objekte	22.9.1994 27.03.2018
-------------------------------	-------------------------

navedba uprav. organa, ki je izdal GD	UE Laško
---------------------------------------	----------

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

<input checked="" type="checkbox"/>	gradnja se nanaša na stavbo
-------------------------------------	-----------------------------

<input type="checkbox"/>	seznam zemljišč je v priloženi tabeli
--------------------------	---------------------------------------

SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

Izpolniti v IZP, DGD, PZI, PID samo za stavbe.

katastrska občina	Debro
-------------------	-------

številka katastrske občine	2650
----------------------------	------

parc. št.	68/4, 71/3
-----------	------------

SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.

OSKRBA S PITNO VODO

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

ELEKTRIKA

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

PLIN

katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
TOPLOVOD
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
ODVAJANJE FEKALNIH VODA
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
ODVAJANJE METEORNIH VODA
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
DRUGO (NAVEDI)
0
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV
<i>V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja, celoten seznam pa se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.</i>
vrsta infrastrukture
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A
<i>Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.</i>
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE
<i>Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).</i>
katastrska občina
številka katastrske občine

parc. št.

LOKACIJSKI PODATKI

prostorski akt

EUP

namenska raba

URBANISTIČNI KAZALCI

Samo v DGD, ni potrebno pri rekonstrukcijah.

zazidana površina

samo za stavbe

a) površina vseh objektov na stiku z zemljiščem

faktor zazidanosti (FZ)

b) tlakovane odprte bivalne površine

faktor izrabe (FI)

c) tlakovane prometne in funkcionalne površine

faktor odprtih bivalnih površin (FOBP)

d) zelene površine

faktor zelenih površin (FZP)

velikost gradbene parcele (a+b+c+d)

drugi podatki o gradbeni parceli - v skladu z
zakonom o urejanju prostora

(obvezno po letu 2021)

(podatek se vpisuje po letu 2021)

ZAGOTAVLJANJE KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

Izpolniti v IZP in DGD, razen če gre za spremembo namembnosti.

predvidena
komunalna oskrba

lokacija priključitve

k.o.

parcelna št.

K DOKUMENTACIJI SE PRIDOBIMO NASLEDNJA MNENJA

Izpolniti v IZP in DGD, če je za poseg relevantno.

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

OBČINA

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

VAROVANA OBMOČJA

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE

PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

DRUGA MNENJA

PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta (stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve).

OBJEKT 1 - STAVBA

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta

ŠPORTNA DVORANA TRI LILIJE LAŠKO

kratek opis objekta

parcelna številka

68/4, 71/3

katastrska občina	Debro		
vrsta gradnje	vzdrževalna delaENERGETSKA SANACIJA		
zahtevnost objekta	zahteven		
požarno zahteven objekt	DA	objekt z vplivi na okolje	DA
klasifikacija po CC-SI	12650 Stavbe za šport		
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	uporaba drugih pravil		
Samo v PZI.			
ZNAČILNOSTI ZA STAVBE			
NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE			
Samo v PZI.			
požarna varnost v stavbah	TSG požarna varnost v stavbah		
niskonapetostne električne inštalacije	TSG niskonapetostne električne inštalacije		
zaščita pred delovanjem strele	TSG zaščita pred delovanjem strele		
učinkovita raba energije	TSG učinkovita raba energije		
zaščita pred hrupom v stavbah	TSG zaščita pred hrupom v stavbah		
KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA			
in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:			
Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.			
del 1 - klasifikacija po CC-SI	delež		
del 2 - klasifikacija po CC-SI	delež		
del 3 - klasifikacija po CC-SI	delež		
del 4 - klasifikacija po CC-SI	delež		
del 5 - klasifikacija po CC-SI	delež		
del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti)	delež		
VELIKOST STAVBE			
Samo v DGD.			
zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)			
najvišja višinska kota (n. v.)			
višinska kota pritličja (n. v.)			
najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)			
višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)			
POVRŠINE IN PROSTORNINA			
Samo v IZP, DGD in PID.			
Zazidana površina (m2)			
Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)			
Bruto tlorisna površina (stavbe)			
Bruto prostornina (stavbe)			
ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV			
Samo v DGD.			
Število stanovanjskih enot (stavbe)	Etažnost		
Število ležišč	število parkirnih mest		
Fasada			
Oblika strehe	Naklon (v stopinjah)		
drug podatki zahtevani v PA			
ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE			
opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane druge			

OBJEKT 2 -**OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH**

5. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO**I. OPIS OBJEKTA IN NJEGOVIH ZNAČILNOSTI**

Investitor Občina Laško želi na zemljišču parc.št. 68/4, k.o. 2650 Debro t.j. na objektu Športna dvorana Tri lilije izvesti delno energetska sanacijo. Poseg predvideva odstranitev obstoječih svetlobnikov na strehi, obnovitev strehe in vgradnjo dodatne toplotne izolacije zunanjih čelnih sten dvorane, prenovo prezračevalnega sistema ter zamenjavo obstoječih svetil z varčnejšimi in v skladu s standardi mednarodne košarkarske zveze FIBA.

Obstoječe stanje

Objekt stoji na lokaciji Poženelova ulica 22 v severnem delu mesta Laško, zhodno od železniške proge Zidani Most - Celje.

Objekt je pretežno namenjen športni dejavnosti, v njem domuje Košarkarski klub Zlatorog. Dvorana je primerna za raznovrstne športne prireditve, omogoča pa tudi izvedbo koncertov, plesnih, kongresnih in drugih prireditev. Na tribunah je cca 1.800 sedežev, celotna dvorana pa ima kapaciteto 2.500 sedežev.

Objekt je bil zgrajen leta 1995. Objekt je pravokotne zasnove s komunikacijskimi jedri na vsakem vogalu. Ker se objekt nahaja v območju, ki ga ogrožajo poplave, ima neobičajno zasnovo: osrednji prostor športna dvorana se namreč nahaja v nadstropju. Poleg pritličja in nadstropja je stavba delno podkletena, 4. etaža pa je galerija za dostop na tribune. Sicer se v pritličju nahajajo servisni in pomožni prostori ter večje število lokalov razporejenih vzdolž vzhodne in zahodne strani. Kot omenjeno je športna dvorana v nadstropju. Za gledalce je dostopna z galerije, na kateri se nahajajo še nekateri pomožni in tehnični prostori.

Objekt je izveden v AB nosilni konstrukciji, streho pa tvorijo dvokapni nosilni okvirji iz lepljenega lesa. Fasada je prezračevana in obložena s fasadno opeko. Streha je krita s tegolo. Na strehi so vgrajeni svetlobniki za naravno osvetljevanje in naravni odvod dima in toplote.

Leta 2016 je bil na južni ploščadi poleg JV komunikacijskega jedra postavljen prizidek z večnamenskim dvigalom. Prizidek je izveden v jekleni izvedbi.

Predvideni posegi

Predmet te projektne dokumentacije je izvedba vzdrževalnih del v smislu izboljšave energetske učinkovitosti rabe objekta. V ta namen je predvidena obnova strehe, v sklopu le-te odstranitev svetlobnikov, katere se bo nadomestilo s kupolami boljše izolativnosti in to samo v delu potrebnem za zagotavljanje odvajanja dima in toplote. Sanacija strehe predvideva vgradnjo min. 25 cm toplotne izolacije iz kamene volne ter vseh drugih potrebnih slojev za zagotavljanje manjših toplotnih izgub, preprečevanje zamakanja in nastanka kondenzacije v konstrukciji ali na notranjih površinah (parna zapora, paroprepustna folija...).

Gradbeni del sanacije predvideva še vgradnjo toplotne izolacije čelnih AB sten športne dvorane, min. 15 cm kombi plošče iz kamene volne, ter zamenjavo strehe iz polikarbonatnih plošč nad strojnicama na severni in južni strani objekta.

Drugi predviden ukrep je zamenjava svetil z varčnejšimi in z možnostjo regulacije, hkrati z namenom zagotavljanja ustreznih pogojev za razne prireditve predvsem tekmovanja po standardih Mednarodne košarkarske zveze FIBA.

Tretji ukrep je prenova prezračevalnega sistema. Pri dimenzioniranju le-tega je upoštevati dejanske potrebe glede na rabo objekta in vse ostale predvidene ukrepe sanacije.

Opis objekta

Maksimalni skupni zunanji gabariti objekta znašajo $D \times \check{S} \times V = 65,8 \times 46,8 \times 18,8$ m, prizidek dvigala $3,1 \times 10,6 \times 12,1$ m.

Orientacija objekta je S - J, glede na daljšo stranico. Etažnost je $K_{(del)} + P + N + G$. Etaže povezujemo notranja stopnišča umeščena v komunikacijska jedra na vogalih objekta. Omenjeno dvigalo se nahaja na južni strani in je prislonjeno k JV komunikacijskemu jedru.

Velikost objekta

POVRŠINA ZEMLJIŠČA POD STAVBO ...	*3.085,0 m ² + 33,8 m ² (dvigalo)
BRUTO POVRŠINA STAVBE ...	*6.262,3 m ² + 44,0 m ² (dvigalo)
NETO POVRŠINA STAVBE ...	5.797,9 m ² + 37,26 m ² (dvigalo)
BRUTO PROSTORNINA STAVBE ...	**33.830,0 m ³ + 422,2 m ³ (dvigalo)
NETO PROSTORNINA STAVBE ...	**28.690,0 m ³ + 215,4 m ³ (dvigalo)

OPOMBI:

- *vir: prostor3.gov.si
- **ocena

Priključki na javno gospodarsko infrastruktura:

Objekt je priključen na vodovodno, električno, kanalizacijsko, telekomunikacijsko širokopasovno omrežje in plinovod ter javno cestno omrežje. Vsi priključki so obstoječi in se vanje ne posega.

II. POVZETEK TEHNIČNIH POROČIL VSEH NAČRTOV**II.1 NAČRT ARHITEKTURE****Arhitektonski podatki:**

zahtevnost objekta	zahteven objekt
klasifikacija objekta	12650 - stavba za šport
tlorisni gabariti objekta	65,8 x 46,8 m + 3,1 x 10,6 m (dvigalo)
vertikalni gabariti	4 (K_{del}) + P + N + G največja višina objekta 18,8 m
tlorisna velikost stavbe na stiku z zemljiščem	2.712,2 m² + 34,7 m² (dvigalo)
bruto površina	6.262,3 m² + 44,0 m² (dvigalo)
neto površina	5.769,2 m² + 37,3 m² (dvigalo)
bruto prostornina	33.830,0 m³ + 422,2 m³ (dvigalo)
neto prostornina	28.690,0 m³ + 215,4 m³ (dvigalo)
skupna površina toplotnega ovoja	8.889,8 m²
od tega:	<ul style="list-style-type: none"> - površina fasade ... 3.068,2 m² - površina strehe ... 3.063,0 m² od tega površina svetlobnikov ... 430,2 m²
naklon strehe in kritina	streha nad osrednjim dvoranskim je simetrična dvokapnica naklona 17 °, krita s tegolo (zamenjava s FPO strešno folijo npr. SIKA Sarnafil TS 77-20), sleme v smeri sever - jug streha strojnic na S in J strani je enokapnica iz polikarbonata (zamenjava z novim: transparent, UV obstojen), naklona 31 °, slemen v smeri vzhod - zahod streha jaška dvigala je enokapnica z atiko, naklona 6 °, krita s strešnim panelom
konstrukcija	nosilna konstrukcija je iz armiranega betona, strešna konstrukcija pa je iz lepljenega lesa vključno s primarnimi dvokapnimi strešnimi nosilci nosilna konstrukcija podestov in jaška dvigala je jeklena montažna
obdelave	tlaki: plavajoči estrihi, zaključni pohodni sloj oz. obdelava glede na namen prostora fasada: prezračevana z oblogo iz fasadne opeke fasadni panel (dvigalo) stavbno pohištvo: PVC; PVC svetlobniki na strehi se odstranijo in delno (samo v slemenu) nadomestijo s kupolami s sistemom NODT Alu (dvigalo)

II.2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

1. Podest za hladilni agregat dim. 1.42 x 2.52m; teža 1261kg; izdelava se iz HEA 140 valjanih profilov. Podest je dvignjen za cca 0,69m. Material S 235 J0. Celotna jeklena konstrukcija podesta se izdelava v delavnici v varjeni izvedbi.
2. Podest etilen -glikol dim. 1.00 x 1.00; volumen 1000l; izdelava se iz HEA 140 valjanih profilov. Podest je dvignjen za cca 0,69m. Material S235 J0. Pohodni del se izdelava iz IPE 120 ali kv.cevi 12.0. Celotna JK se izdelava v delavnici v varjeni izvedbi.
3. Podest izmenjevalca dim, 2.15 x 3,15m; teža predpostavljeno 900kg. Izdelava se iz IPE 120 valjanih profilov ali iz kv.cevi 120/4. Uporabljen material S235 JR. Pri izdelavi JK konstrukcije je potrebno upoštevati standarde SIST EN 1090-1 za izdelavo in montažo JK.
4. Banka ledu dim 6.0 x 2.2m; teža 23970kg; temeljenje konstrukcije: banke ledu, hladilnega agregata in raztezne posode in posode za etilen je predvideno na posameznih temeljnih plošč debeline 20cm.

Statični izračun temeljev je narejen na predpostavljenih geomehanskih parametrih.

Pri izvedbi temeljnih plošč je potrebno upoštevati napotke iz geomehanskega poročila ali geomehanika! Pod temeljnih plošč je potrebno izvesti podložni beton 10cm.

Tamponsko blazino izvesti po napotkih geomehanika!

Obremenitve

Stalna teža : lastno težo nosilne konstrukcije upošteva program avtomatično.

Obremenitev od konstrukcije banke ledu, hladilnega agregata in raztezne posode in posode za etilen.

Materiali

Vse armiranobetonske temeljne plošče so iz vodotesnega betona trdnostnega razreda C30/37 in so armirani z mrežasto armaturo S500. Podložni beton je trdnostnega razreda C16/20.

II.3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

Napajanje, razsvetljava, moč

Instalacija jakega toka se naredi po naslednjem opisu:

- Napajanje predmetnega dela objekta se izvede iz obstoječega razdelilca. Priključna moč se ne spremeni.
- Za napajanje porabnikov se izvedejo razdelilci R-HA, R-KL-1, R-KL-2 ter predela oz. dogradi obstoječa razdelilca RG in RD.
- Instalacije se bodo izvedle podometno in nadometno. Instalacije bodo izvedene z vodniki tipa NYM-J 2x1,5mm², 3x1,5mm², 3x2,5mm², 5x2,5mm², 5x16mm². Vsi kabli morajo ustrezati razredu Cca.
- Razsvetljava se izvede glede na zahteve po osvetljenosti po standardu SIST EN 12464 ter SIST EN 12465 ter po zahtevah arhitekta ter investitorja. Prižiganje razsvetljave se izvede preko KNX stikal lokalno ob vratih. Prižiganje razsvetljave bo tudi omogočeno preko vmesnika za Pametne telefone, Tablice ali PC. Predela se obstoječi razdelilec RD, kjer se doda DALI krmilnike za upravljanje razsvetljave in zamenja obstoječe varovalke tokokrogov razsvetljave, kot je prikazano v enopolni shemi. Vsi kabli morajo ustrezati razredu Cca. Razmestitev in tip svetil je razvidna iz načrtov elektroinstalacij - razsvetljave.
- Vtičnice in stalni priključki v predmetnem objektu bodo v nadometni in podometni izvedbi.. Število in mesto vtičnic je razvidno iz tlorisov, prav tako mesto stalnih priključkov. Vtičnice se montirajo na višini 0,5, m oz. na višini, ki je posebej opisana v tlorisih. Vsi kabli morajo ustrezati razredu Cca. Preseki vodnikov za vtičnice in ostale priključke so razvidni iz enopolne sheme oziroma iz načrtov elektroinstalacij.
- Izvede se instalacija ODT (odvod dima in toplote) in sicer z ognjeodpornimi kabli za odpiranje kupol, ter pogon požarnih loput. Omenjene instalacije se poveže na centralo za ODT. Tipke za izklop v sili se montirajo v pritličju.
- V objektu se bo v skladu z SIST HD 60364-5-54 izvedlo glavno izenačevanje potencialov. Za glavno izenačenje potencialov v zgradbi se izvede glavna ozemljitvena zbiralnica (GIP). Nanjo bo vezano naslednje:
 - glavni ozemljitveni vod
 - glavni PEN ali PE vodnik
 - glavni vodniki za izenačevanje potenciala, ki povezujejo:
 - posamezne omarice za izenačevanje potenciala kovinskih mas in strojev,
 - glavne cevi vodovoda,
 - kanalizacije
 - centralne kurjave
 - druge večje kovinske mase v zgradbiGlavni ozemljitveni vod povezuje glavno ozemljitveno zbiralnico z ozemljilom zgradbe, ki služi kot zaščitno ozemljilo.

Sistem napajanja električne inštalacije

V zgradbi bo izveden TN sistem napajanja glede na ozemljitev električne instalacije, kar pomeni:

- zaščitna točka sistema električnega napajanja bo direktno ozemljena v TP. V isti točki bodo s pomočjo zaščitnih vodnikov PE (rumeno zelene barve) ozemljeni tudi vsi izpostavljeni prevodni deli (ohišja električnih naprav, zaščitni kontakti vtičnic itd..).

Vsi zaščitni vodniki bodo dodatno ozemljeni pri vhodu električne instalacije v zgradbo (glavno izenačenje potencialov).

Pred pričetkom obratovanja bo vsa instalacija pod napetostjo preizkušena, če ustreza pogojem sistema za zaščito pred el. udarom, oz. če so vsi ukrepi izbranega sistema zaščite pred električnim udarom izpolnjeni.

Splošno

Vsi stikalni bloki in aparati bodo označeni z oznakami navedenimi v načrtih. Priključni kabli bodo na obeh priključnih mestih označeni z oznako kabla. Oznake kablov bodo trajne in na vidnem mestu.

Prenapetostna zaščita

Za zaščito električne opreme pred prenapetostmi se uporabljajo prenapetostne zaščitne naprave. Njihova osnovna naloga je, da omejujejo višino prenapetosti na čim nižjo raven oz. na raven, ki ni nevarna za uničenje opreme in poškodovanja ljudi.

Prenapetosti se lahko pojavijo zaradi direktnega udara strele in raznih stikalnih manipulacij.

Prenapetostni odvodniki razreda SPD Type 1 (razred B) se vgradijo v glavne NN omare.

Prenapetostni odvodniki razreda SPD Type 2 (razred C) se vgradijo v vse podrazdelilne omare.

Prenapetostni odvodniki razreda SPD Type 3 (razred D) se vgradijo pri končnih porabnikih oz. pri pomembnih električnih porabnikih (varnosti sistemi, CNS sistemi in ostala oprema od pomembnega značaja za objekt).

Zaščita pred električnim udarom

Zaščita pred neposrednim dotikom se doseže z izolacijo in okrovi.

Zaščitni ukrep proti udaru električnega toka bo izveden s samodejnim odklopom napajanja (v konkretnem primeru FID stikalo).

Električna instalacija bo izvedena v TN sistemu.

Preskušanje

Elektroenergetski postroji so sestavljeni iz razdelilnih omar in posameznih naprav, ki so vgrajene vanjo. Preverjanje samih naprav mora biti opravljeno pred vgradnjo, po veljavnih standardih in predpisih - SIST HD 60364.

II.4 NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA

Ogrevanje in hlajenje:

1. Objekt je priklopljen na obstoječe ogrevanje
2. Z razvodi ogrevanja se priklopimo na obstoječe razvode ogrevanja.
3. S prezračevalnimi klimati se priklopimo na obstoječe ogrevalne veje klimatov, na katere se namestijo nove regulacijsko obtočne grupe (za vsak klimat posebej)
4. V kotlovnici se zamenjajo obstoječe obtočne črpalke za veje klimatov z novimi frekvenčno vodenimi.
5. V dvorani se predvidi maksimalna zasedenost 1300oseb,
6. Za hlajenje dvorane z zrakom se vgradi hladilni agregat $Q_{h1}=123,9\text{kW}$; 5/10 C; $T_z=35^{\circ}\text{C}$ in banka ledu. Zunanji del hladilnega sistema je polnjen z mešanico glikol/voda, ki preprečuje zamrznitev zunanjega dela hladilnega sistema.
7. V objektu se vgradi toplotni prenosnik, ki loči zunanji z mešanico glikol/voda polnjen sistem in notranji z vodo polnjen sistem.
8. Za toplotnim prenosnikom se vgradi kalorimeter za merjenje porabe hladilne energije.
9. V hladilni podpostaji se na razdelilcu, zbiralcu vgradi regulacijsko obtočni grupi za vsak klimat posebej.
10. Razvod ogrevanja in hlajenja bo izveden iz jeklenih toplotno izoliranih cevi.
11. Vse naprave imajo možnost priklopa na CNS.

Prezračevanje

12. Zaradi dotrajanosti prezračevalnih naprav dvorane se le te zamenjajo z novimi. 13« Prezračevalni napravi za prezračevanje dvorane sta z vgrajenimi ventilatorji, filtri, glikolnim prenosnikom toplote, hladilnikom/grelnikom, dušilniki zvoka, regulacijo.
14. Obstoječi prezračevalni kanali se očistijo in izolirajo.
15. Obstoječi elementi za distribucijo zraka se zamenjajo z novimi. Za dovod zraka se vgradijo prezračevalne šobe in difuzorji. Za odvod zraka se namestijo prezračevalne rešetke.
16. Prezračevalne naprave imajo možnost priklopa na cns.
17. Na meje požarnih sektorjev se skladno s požarno študijo vgradijo požarne lopute.

6.

IZKAZI

- izkaz energijskih lastnosti stavbe

IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE

Izvedeno

Investitor	Občina Laško
Stavba	Športnadzorana Tri lilije po sanaciji
Lokacija stavbe	Laško , Poženelova ulica 22
Katastrska občina	DEBRO
Parcelna številka	68/4
Koordinate lokacije stavbe (Y, X)	Y= 518169 km X= 113434 km
Vrsta stavbe	1265001 Stavbe za šport
Etažnost:	5

Projektant	-
Odgovorni vodja projekta	-
Izdelovalec izkaza	Nika Pajk,u.d.i.g.
Izdelano na podlagi elaborata	13/2017
Datum izdelave izkaza	23.03.2020
Izjavljam, da iz Izkaza energijskih lastnosti stavbe izhaja, da stavba ne dosega predpisano raven učinkovite rabe energije	
Podpis izdelovalca izkaza:	

Neto uporabna površina stavbe	$A_u = 5590,0 \text{ m}^2$
Kondicionirana prostornina stavbe	$V_e = 34760,00 \text{ m}^3$
Površina toplotnega ovoja stavbe	$A = 9003 \text{ m}^2$
Oblikovni faktor	$f_0 = 0,26 \text{ m}^{-1}$

Temperaturni primanjkljaj	$DD = 3300 \text{ Kdan}$
Temperaturni presežek	$DH = -K \text{ ur}$
Povprečna letna temperatura zunanjega zraka T_L	$T_L = 10,1 \text{ }^\circ\text{C}$

TOPLOTNE PREHODNOSTI ELEMENTOV OVOJA STAVBE				
NEPROZORNI ELEMENTI				
Oznaka elementa	Orientacija, naklon	Površina (m^2)	$U \text{ (W/m}^2\text{K)}$	$U_{\max} \text{ (W/m}^2\text{K)}$
Fasada S	S	388	0,345	0,28
Fasada J	J	414	0,345	0,28
Fasada V	V	277	0,345	0,28
Fasada Z	Z	277	0,345	0,28
Tla telovadnice		216	0,291	0,30
Streha poševna		2432,4	0,146	0,20
Panelne plošče	S	157	0,211	0,28
Panelne plošče J	J	157	0,211	0,28
Tlak		3142	0,154	0,35

PROZORNI ELEMENTI					
Oznaka elementa	Orientacija, naklon	Površina (m^2)	$U \text{ (W/m}^2\text{K)}$	$U_{\max} \text{ (W/m}^2\text{K)}$	Faktor prehoda celotnega sončnega sevanja $g.F_s.F_c$
PVC okna J	J,90	108	0,950	1,3	0,24
PVC okna S	S,90	82	0,950	1,3	0,24
PVC okna V	V,90	355	0,950	1,3	0,24
PVC okna Z	Z,90	355	0,950	1,3	0,24
Polikarbonatno steklo streha	JV,0	642,6	1,145	1,3	0,48

Način upoštevanja vpliva toplotnih mostov	<ul style="list-style-type: none"> - EN ISO 13789, SIST EN ISO 14683 - SIST EN ISO 10211 - s katalogi, računalniškimi simulacijami 	
--	---	--

	- na poenostavljen način	X
--	--------------------------	---

Koeficient specifičnih transmisijskih toplotnih izgub stavbe	Izračunan	Največji dovoljeni
	$H'T = 0,396 \text{ W/m}^2\text{K}$	$H'T_{\text{max}} = 0,511 \text{ W/m}^2\text{K}$
Letna potrebna primarna energija	$Q_p = 923455 \text{ kWh}$	$Q_{p\text{max}} = 940296 \text{ kWh}$
Letna raba toplote za ogrevanje	$Q_{NH} = 116411 \text{ kWh}$	$Q_{NH\text{max}} = 162297 \text{ kWh}$
Letni potrebni hlad za hlajenje	$Q_{NC} = 85199 \text{ kWh}$	$Q_{NC\text{max}} = 0 \text{ kWh}$
Letno potrebna toplota za ogrevanje na enoto neto uporabne površine in kondicionirane prostornine	Izračunana	Največja dovoljena
1 - stanovanjske stavbe		
2 - nestanovanjske stavbe	$Q_{NH}/a_u = 20,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	$(Q_{NH}/a_u)_{\text{max}} = - \text{kWh/m}^2\text{a}$
	$Q_{NH}/V_e = 3,3 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	$(Q_{NH}/V_e)_{\text{max}} = 4,7 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Zagotavljanje obnovljivih virov energije		
	Doseženo (%)	Izpolnjeno (DA/NE)
Osnovni pogoj		
najmanj 25 odstotkov celotne končne energije je zagotovljeno z uporabo obnovljivih virov	Skupaj: 0	NE
Izjeme, ki nadomeščajo osnovni pogoj		
najmanj 25 odstotkov potrebne energije je iz sončnega obsevanja		
najmanj 30 odstotkov potrebne energije je iz plinaste biomase		
najmanj 50 odstotkov potrebne energije je iz trdne biomase		
najmanj 70 odstotkov potrebne energije je iz geotermalne energije		
najmanj 50 odstotkov potrebne energije je iz toplote okolja		
najmanj 50 odstotkov potrebne energije je iz naprav SPTE z visokim izkoristkom		
stavba je najmanj 50 odstotkov oskrbovana iz energetske učinkovitega sistema daljinskega ogrevanja/hlajenja		
letna potrebna toplota za ogrevanje je najmanj 30 odstotkov nižja od mejne vrednosti		

Kazalniki letne rabe primarne energije za delovanje sistemov	
Letna potrebna primarna energija na enoto uporabne površine stavbe (1 - stanovanjska stavba)	
Letna potrebna primarna energija na enoto uporabne površine stavbe (2 - nestanovanjska stavba)	$Q_p/V_e = 26,6 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Kazalniki letne rabe primarne energije za delovanje sistemov	
Letni izpusti CO ₂	178673 kg
Letni izpusti CO ₂ na enoto uporabne površine stavbe (1- stanovanjska stavba)	
Letni izpusti CO ₂ na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 - nestanovanjska stavba)	5,1 kg/m ³ a

Št. Elaborata: 13/2017	Projektant: -	
Kraj, datum: Laško, 23.03.2020	Odgovorni projektant: - _____	Izdelovalec: Nika Pajk,u.d.i.g. _____

TEHNIČNO POROČILO

I. OPIS GRADNJE IN NJENIH ZNAČILNOSTI TAKO, DA SE PRI NADALJNJEM PROJEKTIRANJU, GRADNJI IN UPORABI OBJEKTA LAHKO ZAGOTAVLJA IZPOLNJEVANJE BISTVENIH IN DRUGIH ZAHTEV

Investitor Občina Laško želi na zemljišču parc.št. 68/4, k.o. 2650 Debro t.j. na objektu Športna dvorana Tri lilije izvesti delno energetska sanacijo. Poseg predvideva odstranitev obstoječih svetlobnikov na strehi, obnovitev strehe in vgradnjo dodatne toplotne izolacije zunanjih čelnih sten dvorane, prenovo prezračevalnega sistema ter zamenjavo obstoječih svetil z varčnejšimi in v skladu s standardi mednarodne košarkarske zveze FIBA

Arhitektonski podatki:

zahtevnost objekta	zahteven objekt
klasifikacija objekta	12650 - stavba za šport
tlorisni gabariti objekta	65,8 x 46,8 m + 3,1 x 10,6 m (dvigalo)
vertikalni gabariti	4 (K _{del}) + P + N + G) največja višina objekta 18,8 m
tlorisna velikost stavbe na stiku z zemljiščem	2.712,2 m ² + 34,7 m ² (dvigalo)
bruto površina	6.262,3 m ² + 44,0 m ² (dvigalo)
neto površina	5.769,2 m ² + 37,3 m ² (dvigalo)
bruto prostornina	33.830,0 m ³ + 422,2 m ³ (dvigalo)
neto prostornina	28.690,0 m ³ + 215,4 m ³ (dvigalo)
skupna površina toplotnega ovoja	8.889,8 m ²
od tega:	- površina fasade ... 3.068,2 m ² - površina strehe ... 3.063,0 m ² od tega površina svetlobnikov ... 430,2 m ²
naklon strehe in kritina	streha nad osrednjim dvoranskim je simetrična dvokapnica naklona 17 °, krita s tegolo (zamenjava s FPO strešno folijo npr. SIKA Sarnafil TS 77-20), sleme v smeri sever - jug streha strojnic na S in J strani je enokapnica iz polikarbonata (zamenjava z novim: transparent, UV obstojen), naklona 31 °, slemen v smeri vzhod - zahod streha jaška dvigala je enokapnica z atiko, naklona 6 °, krita s strešnim panelom
konstrukcija	nosilna konstrukcija je iz armiranega betona, strešna konstrukcija pa je iz lepljenega lesa vključno s primarnimi dvokapnimi strešnimi nosilci nosilna konstrukcija podestov in jaška dvigala je jeklena montažna

obdelave	tlaki:	plavajoči estrihi, zaključni pohodni sloj oz. obdelava glede na namen prostora
	fasada:	prezračevana z oblogo iz fasadne opeke fasadni panel (<i>dvigalo</i>)
	stavbno pohištvo:	PVC; PVC svetlobniki na strehi se odstranijo in delno (samo v slemenu) nadomestijo s kupolami s sistemom NODT Alu (<i>dvigalo</i>)

Opis namembnosti objekta

Objekt je pretežno namenjen športni dejavnosti, v njem domuje Košarkarski klub Zlatorog. Dvorana je primerna za raznovrstne športne prireditve, omogoča pa tudi izvedbo koncertov, plesnih, kongresnih in drugih prireditev. Na tribunah je cca 1.800 sedežev, celotna dvorana pa ima kapaciteto 2.500 sedežev.

SPLOŠNO

Predmet te projektne dokumentacije je izvedba vzdrževalnih del v smislu izboljšave energetske učinkovitosti rabe objekta na zemljišču parc.št. 68/4, k.o. 2650 Debro.

Predvideni posegi

Predvidena je obnova strehe, v sklopu le-te odstranitev svetlobnikov, katere se bo nadomestilo s kupolami (boljše izolativnosti in minimalno svetlobno prehodnostjo) in to samo v delu potrebnem za zagotavljanje odvajanja dima in toplote. Sanacija strehe predvideva vgradnjo min. 25 cm topoltno izolacije iz kamene volne ter vseh drugih potrebnih slojev za zagotavljanje manjših toplotnih izgub, preprečevanje zamakanja in nastanka kondenzacije v konstrukciji ali na notranjih površinah (parna zapora, paroprepustna folija...).

Gradbeni del sanacije predvideva še vgradnjo toplotne izolacije čelnih AB sten športne dorane, min. 15 cm kombi plošče iz kamene volne, ter zamenjavo strehe iz polikarbonatnih plošč nad strojnicama na severni in južni strani objekta.

Drugi predviden ukrep je zamenjava svetil z varčnejšimi in z možnostjo regulacije, hkrati z namenom zagotavljanja ustreznih pogojev za razne prireditve predvsem tekmovanja po standardih Mednarodne košarkarske zveze FIBA.

Tretji ukrep je prenova prezračevalnega sistema. Pri dimenzioniranju le-tega je upoštevati dejanske potrebe glede na rabo objekta in vse ostale predvidene ukrepe sanacije.

Opis objekta

Maksimalni skupni zunanji gabariti objekta znašajo $D \times Š \times V = 65,8 \times 46,8 \times 18,8$ m, prizidek $dvigala 3,1 \times 10,6 \times 12,1$ m.

Orientacija objekta je S - J, glede na daljšo stranico. Etažnost je $K_{(del)} + P + N + G$. Etaže povezujemo notranja stopnišča umeščena v komunikacijska jedra na vogalih objekta. Omenjeno dvigalo se nahaja na južni strani in je prislonjeno k JV komunikacijskemu jedru.

Velikost objekta

POVRŠINA ZEMLJIŠČA POD STAVBO ...	*3.085,0 m ² + 33,8 m ² (<i>dvigalo</i>)
BRUTO POVRŠINA STAVBE ...	*6.262,3 m ² + 44,0 m ² (<i>dvigalo</i>)
NETO POVRŠINA STAVBE ...	5.797,9 m ² + 37,26 m ² (<i>dvigalo</i>)
BRUTO PROSTORNINA STAVBE ...	**33.830,0 m ³ + 422,2 m ³ (<i>dvigalo</i>)
NETO PROSTORNINA STAVBE ...	**28.690,0 m ³ + 215,4 m ³ (<i>dvigalo</i>)

OPOMBI:

- *vir: prostor3.gov.si
- **ocena

Zaščita stavbe pred vlago:

Zaščita stavbe pred vlago mora biti izvedena skladno s Pravilnikom o zaščiti stavb pred vlago (Ur. list RS, št. 29/2004).

Vsi posegi morajo še naprej zagotavljati zaščito stavbe pred vlago iz naslednjih virov:

- ✓ atmosferske padavine
- ✓ voda iz napeljav stavbe
- ✓ talna voda in vlaga

Za zaščito pred atmosferskimi padavinami skrbi streha z ustreznim odvodnjavanjem meteorne vode. Vsi vodi in priključki morajo biti ustrezno tesnjeni in izvedeni v skladu z veljavnimi standardi in predpisi. Stavbno pohištvo mora imeti ustrezno vodotesnost.

Za zaščito pred vodo iz napeljav stavbe je potrebno vse cevne napeljave ustrezno izolirati.

V zaščito pred talno vlago ne bo posegov. Stanje zaščite pred talno vlago se ne bo poslabšalo.

Opis požarne varnosti objekta:

Zaradi predvidenih posegov se požarna varnost za uporabnike ne bo poslabšala.

Inštalacije in kanalizacija:

V objektu so izvedene električne inštalacije moči in razsvetljave ter šibkotočne napeljave, vodovodne inštalacije, kanalizacija, ogrevanje in prezračevanje.

Eden od predvidenih ukrepov je zamenjava svetil v šprtni dvorani z varčnejšimi in z možnostjo regulacije, hkrati z namenom zagotavljanja ustreznih pogojev za razne prireditve predvsem tekmovanja po standardih Mednarodne košarkarske zveze FIBA.

Drugi ukrep je prenova prezračevalnega sistema. Pri dimenzioniranju in izvedbi le-tega je upoštevati dejanske potrebe glede na rabo objekta in vse ostale predvidene ukrape sanacije ter ukrepe podane v strokovni oceni požarne varnosti, ki je sestavni del tega projekta.

Osvetlitev in prezračevanje:

Eden od glavnih namenov (poleg večje energetske učinkovitosti) odtranitve svetlobnikov in menjave svetil je zagotovitev ustreznih svetlobnih pogojev za izvajanje raznih dejavnosti, dogodkov in prireditev neodvisno od zunanjih dejavnikov. Prostor bo osvetljen samo z umetno razsvetljavo z regulacijo.

Prezračevanje prostorov bo mehansko s prezračevalno napravo. Prenova prezračevalnega sistema je predmet tega projekta.

Obdelave:

Finalni tlaki, obdelava sten in stropov so obstoječi, prilagojeni namembnosti prostorov in niso predmet posega.

Okna in vrata:

Zunanja okna in vrata v objektu so razen kupol za odvajanje dima in toplote na strehi obstoječi in niso predmet tega projekta.

Fasada:

Fasada je prezračevana, obložena s fasadno opeko. Na fasadnem ovoju ni predvidenih posegov.

Komunalna infrastruktura:

Objekt je priključen na vodovodno, električno, kanalizacijsko, telekomunikacijsko širokopasovno omrežje in plinovod ter javno cestno omrežje. Vsi priključki so obstoječi in se vanje ne posega.

Zunanja in prometna ureditev:

Zunanja ureditev ni predmet projekta.

Sestave konstrukcij:**STREHE****S1 -STREHA
(dvorana)**

- | | |
|--|--------|
| 01. PVC kritina (<i>kot Sika Sarnafil TS 77-20 - temno siva</i>) | 2 mm |
| 02. ločilni sloj - podložna tkanina (<i>kot S-Felt T 300</i>) | |
| 03. opaž na pero in utor | |
| 04. vzdolžne letve 10/10 cm (na obst. špirovcih) | |
| - vmes zračni sloj | 100 mm |
| 05. špirovci 16/30 cm, vmes: | |
| - zračni sloj | 50 mm |
| - paropropustna folija | |
| - toplotna izolacija - kamena volna (<i>kot Knauf DP-3</i>) | 250 mm |
| 06. parna zapora (<i>kot Homesal LDS 100</i>) | |
| 07. opaž | 25 mm |

**S2 - STREHA
(strojnici)**

- | | |
|--|-------|
| 01. polikarbonat (<i>kot Lexan Termoclear</i>) | 20 mm |
| 02. jeklena konstrukcija | |

OPOMBA:

- v tehničnem prostoru namesto spuščene stropa 1 x MK plošče GKF 15 mm

ZUNANJE STENE**N1 - ZUNANJA STENA
(stena med strojnico in dvorano)**

- | | |
|---|--------|
| 01. kombi plošča (<i>kot Tektalan A2 037</i>) | 150 mm |
| 02. AB stena | 200 mm |

OPOMBA:

- Sloji v sestavi v **krepkem tisku** so novi, nepoudarjeni pa obstoječi!

NAČIN IZPOLNJEVANJA BISTVENIH ZAHTEV

Mehanska odpornost in stabilnost

Vsa dela je potrebno izvajati na način in z mehanizacijo, ki ne bo povzročala deformacij na obstoječem objektu. Vplive na temeljna tla, ki bi lahko povzročili:

- delne ali celotne porušitve,
 - deformacije večje od dopustne ravni ali
 - škodo na delih objektov v okolici ali na njihovi napeljavi in opremi,
- je potrebno preprečiti z ustreznimi ukrepi, ki jih predpiše strokovnjak ustrezne stoke (statik, varnostni inženir).

Poseg je projektiran v skladu z veljavnimi predpisi in standardi.

Ob upoštevanju navedenega je zagotovljeno, da izvajanje del za predviden poseg ne bo povzročilo vplivov na objekt oz. na njegovo mehansko odpornost in stabilnost.

Način uporabe objekta se zaradi predmetnega posega ne bo spremenil.

Zaradi uporabe objekta ni pričakovati vplivov na temeljna tla sosednjih objektov, ki bi lahko povzročili:

- delne ali celotne porušitve,
- deformacije večje od dopustne ravni,
- škodo na delih objektov v okolici ali na njihovi napeljavi in opremi.

Iz zgoraj navedenega je razvidno, da uporaba objekta, ne bo povzročila vplivov na predmetni in sosednje objekte s stališča mehanske odpornost in stabilnost.

Varnost pred požarom

Med izvajanjem del ni predvideno kurjenje na prostem oziroma v nenadzorovanih okoliščinah.

Med izvajanjem del ni predvideno izvajanje nepreizkušenih vročih postopkov, ki bi lahko povzročili nastanek in širjenje ognja.

Ob upoštevanju navedenega bo nosilna konstrukcija objekta v času gradnje ohranila svojo nosilno sposobnost. Zaradi oddaljenosti od sosednjih objektov širjenje morebitnega požara nanje ni možno.

Dovozi na sosednje parcele morajo biti v času gradnje neovirani. Tako bo omogočeno osebam v objektih v okolici, da objekte varno zapustijo in hkrati bo omogočena varnost reševalnih ekip.

Ob upoštevanju navedenega je zagotovljeno, da izvajanje del ne bo povzročilo vplivov na sosednje objekte v zvezi z varnostjo pred požarom.

Odmiki do sosednjih objektov so zadostni. Namen predvidenih posegov je tudi povečanje raznolikosti uporabe objekta, vendar ne na račun povečanja hkratnega števila uporabnikov. Tako da ni pričakovati ovir pri uporabi sosednjih objektov. Dovozi na sosednje parcele morajo ostati neovirani, tako da bo omogočeno osebam v objektih v okolici, da le-te varno zapustijo, hkrati pa bo omogočena tudi varnost reševalnih in drugih intervencijskih ekip.

V času uporabe objekta bodo nosilne konstrukcije objektov v okolici ohranile svojo nosilno sposobnost, širjenje požara na objekte v okolici ne bo možno.

Iz zgoraj navedenega je razvidno, da uporaba objekta, ne bo povzročila vplivov na sosednje objekte v zvezi z varnostjo pred požarom.

Higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja

Glede na vrsto predvidenih posegov pri načinu izvajanja del ni pričakovati postopkov, pri katerih lahko izhajali strupeni plini, nevarni delci ipd. Prav tako ni pričakovati emisij nevarnega sevanja. Vsi odpadki se morajo primerno in ločeno zbirati na parceli in čimprej odvažati na primerno stalno deponijo oz. predati pooblaščenim zbiralcem ali predelovalcem v nadaljnjo predelavo. Tako ne bo prišlo do onesnaževanja ali zastrupitve vode in tal. V času izvajanja del bodo ostali prosti vsi elementi odvodnjavanja odpadnih meteoritnih vod pri dovozi do objektov v okolici in same okolice objektov oziroma se ne bodo dodatno obremenjevali.

V času gradnje ni pričakovati škodljivih emisij v okolico. V času izvajanja del je potrebno skladno z navodili koordinatorja za varnost pri delu poskrbeti za ustrezno protiprašno zaščito oz. dela prilagoditi tako, da ne bodo motila uporabnikov predmetnega in sosednjih objektov.

V času izvajanja del ne bo prišlo do dodatnega osenčenja sosednjih nepremičnin. Za predvidena dela ni predvidena uporaba gradbene mehanizacije, ki bi povzročala dodatno osenčenje. Gradbiščna ograja bo locirana na parceli investitorja.

Gradbeni odpadki se bodo odvažali na primerno stalno deponijo, skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, načrtom organizacije gradbišča in varnostnim načrtom.

Pri gradnji ni predvidena uporaba nevarnih snovi, ki bi lahko negativno vplivale na okolje.

Vse instalacijske vode in naprave je potrebno izdelati v skladu z izvedbeno dokumentacijo in veljavnimi predpisi.

Zaradi predvidenega posega ne bo dodatnih odpadnih vod.

V času uporabe objekta ne bo prišlo do dodatnih emisij škodljivih snovi in delcev ter nevarnega sevanja in odpadkov.

V času uporabe objekta bodo ostali prosti vsi elementi odvodnjavanja odpadnih meteoritnih vod z dovozov do objektov v okolici in same okolice objektov oziroma se ne bodo dodatno obremenjevali. Tako ne bo prišlo do dodatne vlage v objektih v okolici ali na površinah znotraj njih.

Varnost pri uporabi

Uporaba nepremičnin v okolici v času izvajanja del bo nemotena. Vsi dovozi do objektov v okolici in sama okolica le-teh bodo prosti.

Vsa dela se bodo izvajala na parceli investitorja, prav tako bo na njej lociran gradbeni material in odpadki. Vsi potrebni izvori energije za izvajanje del bodo locirani na parceli investitorja, posegi za potrebe gradnje na sosednja zemljišča tujih lastnikov niso predvideni.

Iz zgoraj navedenega je razvidno, da izvajanje del za predvidene posege, ne bo povzročila vplivov na sosednje objekte v zvezi z varnostjo pri njihovi uporabi.

Uporaba nepremičnin v okolici predmetnega objekta bo nemotena. Vsi dovozi do objektov v okolici in sama okolica le-teh bodo prosti. Za uporabo objekta ne bodo potrebna sosednja zemljišča.

Iz zgoraj navedenega je razvidno, da uporaba objekta ne bo povzročila vplivov na sosednje objekte v zvezi z varnostjo pri uporabi.

Zaščita pred hrupom

Po Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju Ur.l. RS št. 43/18 se obravnavani poseg nahaja v III. območju varstva pred hrupom. V tem območju so dovoljene mejne dnevne ravni hrupa 60 dBA in nočne 50 dBA.

Pri izvajanju del ni pričakovati uporabe mehanizacije, orodja in postopkov, ki bi povzročali prekomerne emisije hrupa v okolico. V času izvajanja del je potrebno skladno z navodili koordinatorja za varnost pri delu poskrbeti za ustrezno protihrupno zaščito oz. dela prilagoditi tako, da ne bodo motila uporabnikov predmetnega in sosednjih objektov.

Ob upoštevanju ukrepov hrup, ki ga bodo zaznale osebe v objektu in okolici, ne bo ogrožal njihovega zdravja. Omogočene jim bodo zadovoljive razmere za delo, bivanje in druge dejavnosti.

Ob upoštevanju navedenih ukrepov izvajanje del ne bo povzročalo negativnih vplivov na zdravje zaposlenih in drugih uporabnikov objekta v zvezi z zaščito pred hrupom.

Vgrajena strojna oprema ne sme presegati dovoljenih ravni hrupa za tovrstne naprave. Tako hrup, ki ga bodo zaznale osebe v objektih v okolici in ljudje v okolici, ne bo ogrožal njihovega zdravja.

Iz zgoraj navedenega je razvidno, da uporaba objekta ne bo povzročila vplivov na osebe v sosednjih objektih in ljudi v okolici v zvezi z zaščito pred hrupom.

Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote

Vse potrebne izvore energije za izvajanje del je potrebno zagotoviti s strani investitorja in izvajalca del. Tako v času izvajanja del ne bo prišlo do povečanja količine energije, potrebne pri uporabi objektov v okolici.

Vsi potrebni izvori energije za uporabo objekta so obstoječi in zagotovljeni iz samostojnih virov. Pri uporabi objekta poraba energije in ostalih potrebnih medijev ne bo povečala do mere, ki bi zmanjšala kvaliteto oskrbe sosednjih nepremičnin.

Novogradnja ne bo osenčila sosednjih nepremičnin, tako da bodo razmere v njih in s tem poraba energije nespremenjene.
V času uporabe objekta ne bo prišlo do povečanja količine energije, potrebne pri uporabi sosednjih nepremičnin.

Univerzalna graditev in raba objektov

Predvideni posegi so z vidika univerzalne gradnje in rabe objektov nerelevantni oz. nanjo ne vplivajo.

Trajnostna raba naravnih virov

Namen predvidenih posegov je predvsem večja energetska učinkovitost objekta, posledično znižan ogljični odtis objekta. Uporabljeni bodo materiali z dolgo življensko dobo in so okoljsko sprejemljivi.

Objekt je zasnovan, načrtovan in bo izveden tako, da bo omogočena trajnostna raba naravnih virov

Podrobnejše je dokazovanje bistvenih zahtev za posamezna področja predmet načrtov in elaboratov, ki so sestavni del projekta:

- načrt arhitekture,
- načrt elektrotehnike,
- načrt strojništva,

- strokovna presoja požarne varnosti,
- elaborat gradbene fizike za področje učinkovite rabe energije v stavbah.

DODATNE VSEBINE NAČRTOV PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA IZVEDBO GRADNJE**Izvedba objekta**

a) Predдела

Pred pričetkom izvajanja del je potrebno preveriti podatke in zavarovati območje in prostore v katerih se bodo izvajala dela.

b) Gradbena dela**1. RUŠITVENA DELA:**

- pred pričetkom izvajanja rušitvenih del je potrebno odstraniti pomično in drugo odstranljivo opremo iz delov objekta, kjer je predviden poseg ter v skladu z navodili koordinatorja za varnost pri delu poskrbeti za varnost udeležencev pri gradnji in vseh drugih uporabnikov objekta v času izvajanja del,
- odstranitev obstoječih svetil,
- odstranitev svetlobnikov vključno z nosilnimi okvirji,
- odstranitev vseh slojev strešne sestave od zgoraj navzdol do vključno parne zapore,
- odstranitev polikarbonatne kritine nad strojnico.

2. ZIDARSKA DELA:

- izvede se toplotna izolacija čelnih AB sten (stene med dvorano in strojnicami).

3. TESARSKA DELA:

- izvede se montaža manjkajoče strešne konstrukcije na mestu odstranitve svetlobnikov s potrebno podkonstrukcijo za namestitve novih kupol in nadvišanje špirovcev.

c) Obrtniška dela**1. MIZARSKA DELA:**

- izvede se lesen opaž na mestu odstranitve svetlobnikov (po vzoru obstoječega opaža).

2. KROVSKO KLEPARSKA DELA

- izvede se streha s polaganjem parne zapore, toplotne izolacije, paroprepustne folije, opaža ter ločilnega sloja in strešne folije, vključno s tipskimi zaključki in elementi strehe,
- izvede se montaža kupol za odvajanje dima in toplote,
- izvede se kritina strojnic iz transparentnih polikarbonatnih plošč,

3. SLIKOPLESKARSKA DELA

- pleskanje s kitanjem vseh zaradi posegov poškodovanih površin (sten stropov...).

POPIS GRADBENO-OBRTNIŠKIH DEL Z OCENO INVESTICIJE

Družba: (izvajalec-ponudnik)
Objekt: Energetska sanacija ŠPORTNA DVORANA TRI LILIJE
Faza:
Predračun št.:

V cenah ni zajet DDV!

SKUPNA REKAPITULACIJA GO DEL**0,00**

	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
SKUPAJ:	0,00	0,00
5.1 Pripravljalna in zaključna dela	0,00	0,00
5.1.4 Rušitvena dela	0,00	0,00
5.2 Zemeljska dela	0,00	0,00
5.3 Betonska dela	0,00	0,00
5.6 Fasadni oder	0,00	0,00
5.7 Zidarska dela	0,00	0,00
6.1 Tesarska dela	0,00	0,00
6.2 Krovsko kleparska dela	0,00	0,00
6.4 Ključavničarska dela	0,00	0,00
6.17 Montažerska in ostala zaključna dela	0,00	0,00

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

5.1 PRIPRAVLJALNA in ZAKLJUČNA DELA

1	Vzpostavitev gradbišča skladno z varnostnim načrtom in tehnologijo izvajalca del, ter ostalih pripravljalnih del potrebnih za izvedbo. Postavka zajema eventuelno izvedbo: - plačilo upravne takse, komunalne takse za začasno prometno ureditev na javni prometni površini in komunalne takse za posebno rabo javne površine (za souporabo mestnega zemljišča za čas del) - signalizacija in osvetlitev gradbišča za čas del z izdelavo vseh potrebnih načrtov - elaboratov začasne prometne ureditve, nadzorom nad ureditvijo in zavarovanjem gradbišča ter tehničnimi pogoji in predlogi za pridobitev dovoljenja za zavarovanje in ureditev gradbišča s strani Javne razsvetljave. - izdelava, montaža in demontaža transportnega jaška za dvig in spust materiala. - zaščita pločnika oz. ceste pred pričetkom del in čiščenje po končanih delih - izdelava varnostnega načrta za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na gradbišču ter strošek varnostnega inženirja za čas del - vsi eventuelni manipulativni stroški - prijava gradbišča z izdelavo projekta dovoza in odvoza z gradbišča lokacijo začasne deponije materialov, ruševin, namestitev garderobnega in sanitarnega boxa - Dobava in postavitve gradbiščne zaščitne ograje z vrati. - Izdelava, dobava in postavitve gradbiščne table skladno z Zakonom o graditvi objekta in navodili sofinancerja. - Dobava in postavitve opozorilnih tabel in prometne signalizacije skladno z varnostnim načrtom. - Prevoz, postavitve in odstranitve gradbenih zabojnikov. - ureditev gradbiščnega vodovodnega in elektro priključka z začasno gradbiščno omarico - vsi potrebni transporti na gradbišču Cena za enoto je fiksna in se zaradi eventuelnih dodatnih stroškov ne spreminja	1,00	kpl		
2	Zaščita obstoječih tlakov, zasteklitev, sten, stavbnega pohištva, notranje opreme (npr. pritrjevanje zaščitnih folij itd.) V količini je zajeta: - Površina vseh prostorov, kjer je predvidena izvedba sanacijskih del v notranjosti objekta. Zajeta je tudi igralna površina v dvorani, ki se zaščititi zaradi zamenjave strehe oziroma strešnih svetlobnih trakov.	1.620,00	m2		
3	Čiščenje stavbe in okolice med gradnjo in po njej in finalno čiščenje stavbe po končanih delih pred predajo naročniku. V količini je zajeta: - Površina vseh prostorov, kjer je predvidena izvedba sanacijskih del v notranjosti objekta. Zajeta je tudi igralna površina v dvorani, ki se zaščititi zaradi zamenjave strehe oziroma strešnih svetlobnih trakov.	1.620,00	m2		

PRIPRAVLJALNA in ZAKLJUČNA DELA	SKUPAJ:	
--	----------------	--

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

5.1.4 RUŠITVENA DELA

Vsa rušitvena dela se izvajajo z upoštevanjem vseh tehničnih rešitev rušenja z upoštevanjem varnostnih ukrepov pri rušenju.

Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov. Iz dokazil o naročilu prevzema gradbenih odpadkov mora biti razvidna vrsta gradbenih odpadkov, predvidena količina nastajanja gradbenih odpadkov ter naslov gradbišča z navedbo pripadajočega gradbenega dovoljenja, na katerega se nanaša prevzem gradbenih odpadkov. Investitor mora za celotno gradbišče pooblastiti enega od izvajalcev, ki bo v njegovem imenu oddajal gradbene odpadke zbiralcu odpadkov, v predelavo in odstranjevanje in ob oddaji vsake pošiljke odpadkov izpolnil evidenčni list, določen s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki.

Pri rušitvenih delih je potrebno upoštevati predpise iz varstva pri gradbenem delu. Poleg Pravilnika o varstvu pri gradbenem delu je potrebno upoštevati tudi druge varnostne predpise, zlasti še Pravilnik o nakladanju in razkladanju tovornih vozil, Pravilnik o varstvu pri delu z delovnimi pripravami in napravami, Zakon o varovanju zdravja pri delu, Pravilnik o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov in Uredbo o odpadkih.

Vse odpadni material sortirati na gradbiščni deponiji in sproti transportirati na organizirano deponijo, obrat za reciklažo ali mestni odpad z upoštevanjem pravilnika o ravnanju z gradbenimi odpadki! Obrat za reciklažo ali organizirano komunalno deponijo izbere izvajalec, katerega stroški so tudi komunalne takse in okoljevarstveni dodatki.

V ceno na e.m. v posameznih postavkah zajeti tudi vse vertikalne in horizontalne prenose, ter odvoz na deponijo in vse takse na deponiji.

- izdelavo tehnološkega elaborata rušenja, s prikazom organizacije izvajanja del, terminskim planom, številom ljudi in strojev, potrebnih za rušenje, ter prikaz ravnanja z gradbenimi odpadki (izbrane deponije)

- v ceni je potrebno upoštevati čiščenje transportnih poti med rušenjem objekta, oz. jih vzpostaviti v prejšnje stanje

- izvajalec je dolžan na lastne stroške zaščititi pred poškodovanjem in uničenjem sosednje obstoječe objekte, predmete, okolico in osebe, ravno tako mora varovati obstoječe komunalne vode, komunikacijske in druge naprave. Izvajalec mora poleg splošnega gradbenega zavarovanja skleniti zavarovanje še za dodatno nevarnost: odgovornost izvajalca del in kopijo police predati investitorju

- ponudnik mora v ceni upoštevati vse tehnične zahteve, ki so podane v tehničnem opisu projekta, vse predpise varstva pri delu, predpise o ravnanju z gradbenimi odpadki, predpise varstva pred požarom in pogoje soglasodajalcev.

- Ponudnik si mora objekte pred oddajo ponudbe ogledati

Prav tako ponudnik s podpisom na ponudbi potrjuje, da je seznanjen s stanjem objektov na kraju rušenja.

Vso morebitno škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja zahtev v splošnem (tehničnem) opisu projekta, nosi izvajalec del.

V c.e.m. je potrebno upoštevati čiščenje po posameznih fazah dela, ter odvoz odpadkov na deponijo do 10 km in plačilo takse.

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

OPOMBA:

V vseh postavkah rušitvenih del je potrebno v c.e.m upoštevati vse potrebne varovalne ukrepe, vso mehanizacijo in tehnologijo, evtl. pomožne delovne ali lovilne odre (razen fasadnega odra, ki je zajet v postavki sklopa "Oder") in vse Transporte na lokalno zbirno mesto odpadkov ter odvoz v deponijo do 10 km, vključno s plačilom takse.

STREHA:

1	Demontaža in odstranitev obstoječih prosojnih streh nad strojnicama, ter strešnih svetlobnih trakov na dvokapni strehi dvorane. Odstrani se kompletna kritina, z vsemi obrobami in ostalimi elementi. Jeklena podkonstrukcija streh nad strojnicama ostane in bo služila kot podkonstrukcija novi strešni kritini.				
	a) strešna kritina poševnih streh nad obema strojnicama:	184,00	m2		
	b) Svetlobni trakovi na dvokapni strehi dvorane:	712,00	m2		
2	Demontaža in odstranitev obstoječe strešne kritine na dvokapni strehi dvorane v naklonu 17°. Odstrani se vsa strešna kritina (tegola), vključno s spodnjo sestavo: - Kritina s prečnimi nosilnimi letvami, ter zaključki, obrobami, odkapnimi profili, snegolovi in vsemi ostalimi krovsko kleparskimi elementi. - Opaž - Dvojno letvanje - Sekundarna kritina - Toplotna izolacija - Parna zavora *Spodnji opaž ostane in služi kot podkonstrukcija za izvedbo novih slojev strehe! OPOMBA: V količini je zajeta skupna površina kritine, z odšteto površino svetlobnih trakov, katerih odstranitev je zajeta v ločeni postavki.	2.280,00	m2		
3	Rezanje in rušitev asfalta v območju trase novih cevi od objekta, do banke ledu. V količini je predvidena odstranitev pasu asfalta širine 140 cm, predvidena debelina je do 10 cm,	8,00	m2		

	RUŠITVENA DELA	SKUPAJ:	
--	-----------------------	----------------	--

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

5.2 ZEMELJSKA DELA

ZEMELJSKA DELA

Dela je potrebno izvajati po določilih tehničnih predpisov in skladno z obveznimi standardi SIST-i. Izkope se obračunava na podlagi profilov, posnetih pred pričetkom del in po opravljenem delu.

Pri izvedbi izkopov je obvezno upoštevati navodila in mnenja geomehanika. Po opravljenem izkopu in kontroli geomehanik poda svoje mneneje, ki je merodajno za nadaljevanje dela. Strošek geomehanika nosi investitor.

Za zasipanje gradbene jame se mora uporabiti izbran čisti material, dobljen pri izkopu gradbene jame, ali pa če ta ne ustreza, dobaviti novega. Zasipanje je izvajati v slojih, z utrevanjem vsakega sloja posebej tako, da se sesedanje zemeljskega materiala zmanjša na minimum.

Standardi za zemeljska dela vsebujejo poleg izdelave po popisu v posamezni postavki še navedena dela, ki jih je potrebno upoštevati v ceni za enoto:

- * vsa potrebna pripravljala dela za zemeljska dela
- * vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja
- * vse potrebno delo in material
- * vsa potrebna pomožna sredstva za delo na objektu
- * usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom
- * čiščenje izkopov neposredno pred pričetkom betoniranja
- * terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu
- * pregled bočnih strani izkopa vsak dan pred pričetkom dela, zlasti po dež. vremenu, mrazu
- * popravilo eventuelne škode povzročene ostalim izvajalcem na gradbišču
- * čiščenje gradbišča in prostorov ter odvoz odvečnega materiala na stalno deponijo
- * plačilo komunalnih prispevkov za stalno deponijo odvečnega izkopenega materiala
- * eventuelne poškodbe in čiščenja javnih vozisc ter drugih površin zaradi prevozov bremenijo izvajalca. Izvajalec del mora posebej paziti na vse obstoječe komunalne in energetske priključke
- * dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu

Enotna cena mora zajeti izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

V c.e.m. je potrebno upoštevati čiščenje po posameznih fazah dela, ter odvoz odpadkov na deponijo!

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
1	<p>Izkop v zemljini III. kat. za izvedbe temeljnih plošč banke ledu, hladilnega agregata in raztezne posode in posode za etilen.</p> <p>Predviden je odziv zemljine v deb. max. do 60 cm, na območjih obeh talnih plošč, vključno s planiranjem dna in utrjevanjem do predpisane zbitosti po navodilih geomehanika.</p> <p>Ena je predvidena na zunanem "otoku" pred objektom, druga pa pod obstoječim podestom pri dvigalni montažni jekleni konstrukciji.</p> <p>Globina izkopov se prilagodi dejanskim potrebam na licu mesta (v količini je predviden izkop za ploščo deb. 20 cm, podbeton deb. 10 cm in tamponsko nasutje deb. 30 cm).</p>	16,00	m3		
2	<p>Dobava in vgrajevanje komprimiranega sloja tamponskega nasutja, debeline min. 30 cm (oziroma po navodilih geomehanskega nadzora), vključno z utrjevanjem do predpisane zbitosti. Material 0-32 mm, utrjevanje po plasteh deb. 10 cm, izvedva z vsemi transporti in pomožnimi deli, preizkusi in meritvami.</p> <p>Predhodno je v gradbeno jamo potrebno položiti sloj iz geotekstila (Kot npr. politlak folija Typar nad 200 g/m2, Polyfelt), z izvedbo vseh preklopov in zaključkov na stene gr. jame, kot ločilni sloj med raščenenim zbitim terenom in novim tamponskim slojem. Postavka zajema dobavo in vgradnjo materiala.</p> <p>V količini je zajeto tamponsko nasutje pod temeljnimi ploščami banke ledu in hladilnega agregata.</p>				
	a.) Geotekstil:	27,00	m2		
	b.) Tamponsko nasutje:	8,00	m3		
3	<p>Kompletna izvedba zemeljskih del na trasi cevi od objekta do banke ledu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odstranitev asfalta je zajeta v ločeni postavki rušitvenih del! - Izkop na trasi, do globine cca 120 cm od obstoječega terena - Izvedba peščene posteljice in obsipavanje novih inštalacijskih razvodov s finim peskom - Delni zasip jarka, do cca 40 cm od zgornjega roba jame, vključno z utrjevanjem do primerne zbitosti - Izvedba tamponskega sloja deb. 30 cm, vključno z utrjevanjem do primerne zbitosti. - Ponovna izvedba plasti asfalta je zajeta v ločeni postavki zaključnih del! <p>OPOMBA: Količine prilagoditi dejanskim potrebam na licu mesta!</p>				
	a) Izkop:	11,00	m3		
	b) izvedba peščene posteljice in obsipavanje inštalacijskih razvodov:	1,70	m3		
	c) Delni zasip z izkopanim materialom, vklj. z utrjevanjem:	5,00	m3		
	d) Dobava in vgradnja tamponskega sloja deb. 30 cm, pred izvedbo asfalta:	3,30	m2		
4	<p>Odvoz odvečnega materiala v trajno deponijo. V kolikor ni drugače dogovorjeno z investitorjem, je višek izkopanega materiala stvar izvajalca, ki ga odstrani iz gradbišča.</p> <p>Opomba: V količini zajet ves predviden odvečni material (v raščenenem stanju) pri izvedbi zemeljskih del za izvedbo novih talnih plošč in trase cevovoda do zunanje banke ledu.</p> <p>Deponija..... km</p>	22,00	m3		
ZEMELJSKA DELA		SKUPAJ:			

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

5.3 BETONSKA DELA

Splošni opis

Dela je potrebno izvežati po določilih veljavnih tehničnih predpisov in normativov in skladno z obveznimi standardi SIST-i;
SIST EN 13670
SIST EN 206
SIST EN 10080

Vgrajeni material mora po kakovosti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov.

Standardi za betonska dela vsebujejo poleg izdelave v postavkah popsa tudi;

- * dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu
- * čiščenje in vlaženje opažev neposredno pred pričetkom betoniranja
- * manjša popravila opažev med betoniranjem
- * vmetavanje betona v opaže ter premeščenje lijaka ali transportne cevi med betoniranjem
- * zgoščevanje betona
- * nega betona; močenje, zaščita pred mrazom, soncem, vetrom, treslaji itd.
- * čiščenje armature od umazanije, rje, ki se lušči, maščobe, postavljanje podložk in začasno vezanje k opažu
- * za vidne konstrukcije je potrebno vgrajevati enako kakovost mešanice betona in enako kakovost cementa istega proizvajalca
- * kontrolirati, da so vsa sidra, škatle, vložki, doze, cevi in podobno na predvidenih mestih

V ceni za enoto mora biti upoštevano poleg del opisa v postavkah, ter ukrepov iz prejšnjega odstavka tudi:

- * dobava vsega potrebnega materiala z vsemi transporti in manipulativnimi stroški ter ustreznim skladiščenjem in transporti do mesta vgradnje
- * čiščenje opažev po montaži armature
- * čiščenje gradbišča, objekta in konstrukcijskih elementov zaradi betoniranja
- * varovalne odre in odre za delo na višini kot zaščita pred padcem

-Ves beton na objektu je neometan, stiki morajo biti pobrušeni. Stene in stropovi so kitani in barvani, ali obloženi z mavčnimi ploščami.

-Za obliko in mesto ev. delovne rege ali prekinitve betoniranja se je potrebno predhodno dogovoriti s projektantom statike.

-Betonska armatura mora biti obdelana v skladu z veljavnimi predpisi v kakovosti predpisani v statičnem računu in izdelana točno po armaturnih načrtih. Pritrjena mora biti tako, da ostane med betoniranjem v zahtevanem položaju.

-Za izvajalca del so merodajne marke betonov navedene v postavkah oziroma v statičnem računu in armaturnih načrtih. V primeru neskladnosti velja tolmačenje projektanta statike.

Pred pričetkom del mora izvajalec izdelati projekt betona s tehnologijo gradnje, katerega mora potrditi projektant statike in predstavnik investitorja. Projekt betona mora biti zajet v ceni za enoto v postavkah.

Za dopustna odstopanja glede pravilnosti in dimenzij gr. elementv veljajo določila DIN 18 202

ARMATURA: armaturne palice morajo biti fiksirane tako, da ni možno naknadno premikanje ali zvijanje. Za dosego predpisanih odmakov po statičnem načrtu se uporablja ustrezne nerjaveče distančnike. Pred montažo oziroma pred betoniranjem je potrebno vizualno ugotavljati ustreznost armature v pogledu čistosti - premočna zarjavelost, onesnaženost z maščobami, betonom, blatom itd..

Enotna cena mora zajeti izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

V c.e.m. je potrebno upoštevati notranje, premične in dvižne delovne odre in ploščadi, čiščenje po posameznih fazah dela, ter odvoz odpadkov na deponijo!

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

OPOMBA:

- **Marke betonov oz. zahtevana tlačna trdnost** je v popisu informativna in se lahko razlikuje od zahtevane tlačne trdnosti po statičnem izračunu. Izvedba po statičnem računu - glej tehnično poročilo.

- **Vse na mestu betonirane konstrukcije morajo imeti predpisano zaščitno plast armature** - po načrtih projektantov konstrukterjev in po zahtevah v požarnem elaboratu!

- **Pri vseh postavkah betonskih del upoštevati** dobavo s transportom, strojno vgrajevanje betona, vibriranje, nego in površinsko izravnavo z zagladitvijo.

- **Pred začetkom betoniranja je potrebno v območju temeljne plošče** izvesti vse strojne in elektro instalacije (instalacije niso predmet tega popisa).

- **V AB stenah in etažnih ploščah ter nosilcih** morajo biti pred betoniranjem izvedene odprtine za prehod instalacij!

1	Podložni beton kvalitete B.1, C 12/15, agregat frakcije 0-16 mm. Podbeton pod talnimi ploščami hladilnega agregata in banke ledu, deb. 10 cm.	2,20	m3		
2	Dobava in vgrajevanje betona C 30/37, v AB konstrukcije prereza 0,12-0,20 m3/m2/m1. AB talne plošče hladilnega agregata in banke ledu, deb. 20 cm. Debeline plošč so 20 cm, v ceni upoštevati tudi izvedbo opažev na robodih plošč (če so le-ti potrebni). Pred betoniranjem je potrebno vstaviti tudi zaščitne cevi za izvedbo prebojev v AB ploščah.	4,20	m3		
3	Dobava in vgradnja krivljenih palic rebraste armature, ne glede na premer palic, ter armaturnih mrež po armaturnem načrtu, vključno z distančniki mrež (distančne kače), s polaganjem, vezanjem, s prenosi do mesta vgraditve in s pomožnimi deli.				
	palice	106,00	kg		
	armaturne mreže	235,00	kg		

BETONSKA DELA	SKUPAJ:	
----------------------	----------------	--

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

5.6 FASADNI ODER

Splošna določila

V kolikor v posameznih pozicijah ni drugače podano, veljajo v nadaljevanju navedena določila:

Etaže:

Vse pozicije veljajo neglede na različnost etaž.

Varnostni odri:

Varovalni odri, ki služijo varovanju življenja ali zdravja zaposlenih Izvajalca ter ostalih na Gradbišču zaposlenih oseb, se za čas izvajanja del obračunavajo posebej. V kolikor so po dokončanju del ti odri še potrebni, se po naročilu naročnika obračunajo posebej.

Obseg storitve:

V kolikor v posameznih pozicijah ni drugače podano, je v nadaljevanju navedenih postavk vkalkulirati: do in odvoz, montažo in demontažo ter stojnino za uporabo za trajanje izvajanja lastne storitve. Naročnika je o nameravani demontaži odra obvestiti vsaj 7 dni prej. V kolikor se bo oder potreboval po zahtevi Naročnika tudi po dokončanju lastnih storitev, bo stojnina od tega dneva dalje obračunana posebej.

Statične presoje in preizkusi:

Stroške za morebitne statične presoje stabilnosti, sidranja in preiskuse delovnega odra, varovalnih ali pomičnih odrov je vkalkulirati v c.e.m..

Souporaba drugih Izvajalcev:

Souporaba odrov s strani drugih Izvajalcev v času izvajanja vseh naročnikovih del se uskaljuje med Izvajalcema z ozirom na obremenitve odra, koordinacijo souporabe in podobno.

Obračun:

Obračuna se vertikalna ploskev lahkih fasadnih odrov. Merimo horizontalno zunanjo konturo odra, vertikalno pa od tal do 1 m nad najvišjim delovnim odrom.

OPOMBA:

Lahki delovni premični odri niso posebej obračunani in jih mora vsak izvajalec sam upoštevati v ceni na enoto mere za posamezne sklope del.

1	<p>izvedba varovalnih lovilnih odrov in ostalih potrebnih ukrepov za varno delo na strehi (zamenjava strešne kritine), za prevzem obremenitev, potrebnih za izvedbo lastnih del. V količini je zajet obod strehe. Izvajalec mora poskrbeti tudi za vse evtl. ostale varovalne ukrepe in tehnologijo, ki so potrebni za kompletno odstranitev obstoječe kritine in montažo novih slojev.</p> <p>OPOMBA: Oder pod samo strešno površino ni predviden, saj nosilna konstrukcija ostrešja v večini ostane na objektu, zamenja se samo kritina in vgradi dodatne izolacijske sloje.</p>				
		290,00	m1		

	FASADNI ODER	SKUPAJ:	
--	---------------------	----------------	--

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

5.7 ZIDARSKA DELA

Splošni opis

Vsa dela je potrebno izvajati po določilih veljavnih tehničnih predpisov in normativov in skladno z obveznimi SIST-i.

IZOLACIJE

Upoštevane so vse hidroizolacije temeljev, tlakov, zidov in stropov.

Kvaliteta in vgrajeni materiali morajo ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov in normativov.

Standardi za izolacijska dela vsebujejo poleg izdelave, opisane v postavkah še:

- * vsa dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu
- * pripravo materiala s prenosom do mesta vgraditve
- * izvedbo izolacije po opisu

ZIDANJE

Zidanje mora biti čisto, s pravilno vezavo opeke. Stiki morajo biti dobro zaliti z malto, vrste popolnoma vodoravne, malta pa ne sme biti v debelejšem sloju kot 15 mm. Vse površine morajo biti popolnoma ravne in navpične, odvečna malta iz stikov se mora odstraniti, dokler je še sveža.

Standardi za zidarska dela vsebujejo poleg izdelave opisane v postavkah tudi vsa pomožna dela in ukrepe:

- * vsa dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu
- * vsa potrebna merjenja z določanjem točk, smeri, višin in ravnin, nameščanje in zaščito oznak, vodil itd.
- * zaščito pred mrazom, vročino, dežjem in fizičnih poškodb, posebno za vidne zidove
- * zidarski odri
- * varovalni odri za delo na višini kot zaščita pred padcem
- * čiščenje prostorov, izdelkov in delovnih priprav med in po končanem delu

Vgrajeni material mora po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov.

Vsa dela morajo biti izvršena tako, da je zagotovljena funkcionalnost, stabilnost, varnost, natančnost in življenska doba posameznih elementov.

VZIDAVE

Vse vzidave in zidarske obdelave morajo biti izvršene v skladu s projektom oz. po zahtevah v drugi dokumentaciji.

Material za vgrajevanje in obdelavo mora po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov.

Standardi za vzidave in zid. obdelave vsebujejo, poleg izdelave same, ki je opisana v posamezni postavki tudi:

- * merjenje in označevanje pozicije vzidave
 - * dolblejnejše oz. drug način priprave ležišča pred vgradnjo
 - * nameščanje, sidranje, opiranje in vezanje elementa za vzidavo
- Dobava elementa načeloma ni upoštevana pri vzidavi temveč v obrtniških oz. inštalaterskih delih. Upoštevana je samo, če je to navedeno v posamezni postavki

OMETI

Standardi za omete vsebujejo, poleg izdelave same, ki je opisana v posamezni postavki tudi:

- * vsa dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu
 - * potrebno predhodno čiščenje reg, in podlog ter vlaženje podlage
 - * izdelava faž, zaključkov in špalet
 - * zaščito pred mrazom, vročino, dežjem in fizičnih poškodb
 - * krpanje poškodovanih podlog
 - * ščitenje ze vgrajenih elementov in konstrukcij, ki se ne ometavajo
- Vgrajeni material mora po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov.

SKUPNA DOLOČILA

V ceni za enoto je potrebno upoštevati polg del navedenih v postavkah in že zgoraj opisanih del tudi:

- * dobava vsega osnovnega in pomožnega materiala z vsemi transporti in manipulativnimi stroški
- * priprava malt
- * vsi potrebni transporti materiala, polizdelkov in izdelkov

OBRAČUN KOLIČINE

Obračun se vrši v merskih enotah v postavkah, izmere količin se obračunavajo v skladu z veljavnimi normativi.

Enotna cena mora zajeti izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

V c.e.m. je potrebno upoštevati notranje, premične in dvižne delovne odre in ploščadi, čiščenje po posameznih fazah dela, ter odvoz odpadkov na deponijo!

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
1	Dobava in vgradnja toplotne izolacije na AB stene dvorane (stena med strojnico in dvorano), s kombi ploščami. Stena med strojnico in dvorano se nad območjem stropa hodnika toplotno izolira s kombi ploščami deb. 15 cm (kot npr. TEKTALAN A2 037). Predvideno je lepljenje in evtl sidranje TI plošč, brez izvedbe ometov ali kake druge finalne obdelave. Vključno z vsemi pomožnimi deli in z vsem materialom za izvedbo.	333,00	m2		
2	Kompletna izvedba prebojev v fasadnih stenah, vključno z obdelavo in zatesnitvijo odprtín po končani vgradnji inštalacijskih vodov. Predvidena sta 2 preboja fi 225mm, v fasadni steni skupne deb. cca 44 cm, izvedba nad nivojem spušenega stropa, zato je potrebna ureditev dostopa do mesta izvedbe.	2,00	kpl		
3	Izvedba mavčnokartonskih sten in stropne obloge v območju jeklene konstrukcije podesta "izmenjevalec" v galeriji poleg J tribune. - Stene deb. 10 cm (sistem knauf W112), izvedene v višini 160 cm (od parapetnega zidca do stropa), oziroma od podesta do stropa (Kjer ni parapeta), - Strop: Zapiranje jeklenega podesta od spodaj z MK ploščami deb. 2x1,25 cm, vključno s kovinsko podkonstrukcijo. Vse površine je potrebno pokitati (stiki), vključno z bandažnim trakom, rege med MK konstrukcijo in obstoječimi stenami se zafugirajo s trajno elastičnim kitom. Slikopleskarska obdelava je zajeta v postavki zaključnih del.				
	a) Stene deb. 10 cm:	11,00	m2		
	b) Mavčni gladki strop:	7,00	m2		
ZIDARSKA DELA		SKUPAJ:			

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

6.1 TESARSKA DELA

1	<p>Prilagoditev nosilne konstrukcije ostrešja za potrebe vgradnje novih NODT kupol na slemenu ostrešja dvokapnice nad dvorano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predvidena je demontaža in prestavitev najvišjih prečnih nosilcev dim. 16/30 cm, ki so v obstoječem stanju izvedeni blizu slemena strehe, in jih je potrebno prestaviti cca 70-75 cm nižje, kjer bodo hkrati služili kot del podkonstrukcije NODT kupol. (v kolikor prestavitev obstoječih špirovcev ni možna ali smotrna zaradi dotrajanosti obstoječih, je potrebna dobava in vgradnja novih lesenih nosilcev. - Dodatno se v območju vgradnje svetlobnih kupol vgradi vzdolžne nosilce dim. 16/30 cm, ki prav tako služijo kot dodatna podkonstrukcija kupol. - Nosilci (špirovci) enakih dimenzij 16/30 cm se izvedejo tudi na območjih obstoječih svetlobnih trakov na strehi, kjer so bili v obstoječem stanju špirovci "prekinjeni". - Na obstoječe in nove špirovce se izvedejo vzdolžne distančne letve dim. 10/10 cm, zaradi vgradnje toplotne izolacije - Na letve se po vgradnji izolacijskih slojev (zajeti v ločeni postavki kleparskih del) izvede opaž na pero in utor, ki služi kot podkonstrukcija za strešno kritino. <p>Konstrukcija mora biti izvedena kot zaključena celota. V kolikor v postavki posamezni detajli niso dovolj podrobno opisani, oziroma jih v opisu postavke ni, je izvajalec dolžan pred izdajo ponudbe opozoriti na pomanjkljivosti in jih upoštevati v c.e.m. Dodatna dela ne bodo priznana. Glej arhitekturne načrte.</p>				
	a) Prestavitev nosilcev 16/30 cm (24 kom):	107,00	m1		
	b) Dobava in vgradnja vzdolžnih nosilcev v območju kupol, dim.16/30 cm:	457,00	m1		
	c) Vzdolžne letve na špirovce, dim.10/10 cm:	3.785,00	m1		
	d) Leseni opaž (odšteta površina kupol):	2.923,00	m2		

	TEASARSKA DELA	SKUPAJ:	
--	-----------------------	----------------	--

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
-----	---------------	----------	-------	------------	--------

6.2 KROVSKO KLEPARSKA DELA

Splošna določila:

Krovsko kleparska dela se morajo izvajati po določilih veljavnih normativov v soglasju z obveznimi standardi. V kolikor v posameznih pozicijah ni drugače podano, veljajo v nadaljevanju navedena določila:

Etaže in naklon strehe:

Vse pozicije veljajo neglede na različnost etaž vgradnje in za vse naklone strehe do 40 stopinj.

Obračunavanje:

Pokrivanje strehe, ravne ali ukrivljene obračunavamo po kvadraturi pokrite površine. Odprtini do 0,5 m² ne odštevamo. Po kosih obračunavamo zbirne kotličke na žlebu, ventilacijske nastavke, zidne ventilacije, obrobe malih strešnih oken in podobne kosovne izdelke.

Po m' obračunavamo pokrivanje napuščev, vencev, zidov, ograj, okenskih polic, obrob ob dimnikih in zidovih, oblaganje globeli, obrobe bitumenskih streh, žlebove, odtočne cevi in podobno.

Material:

Uporabijo se lahko samo atestirani materiali. Stroške atestiranja je vključiti v ceno po enoti mere (c.e.m.).

Prekinitev del:

Prekinitev del, ki so potrebne za druga vezana dela, je vkalkulirati v c.e.m.

Ostali tehnični pogoji:

Pred pričetkom del je izvajalec dolžan preveriti vse količine in dejanske mere na objektu. Za vse vgrajene elemente je sproti dostavljati dokazila o ustreznosti materiala, za konstrukcijske elemente pa je dostaviti tudi poročilo pooblaščenih institucij o ustreznosti izvedbe.

Stroške pridobitve atestov in poročil je vključiti v c.e.m..

Z izvajalcem gradbenih del je pravočasno dogovoriti in uskladiti vgradnjo raznih podlog, ki služijo za kasnejšo montažo elementov. Pred izvedbo je potrebno izdelati vse potrebne detajle in zanje pridobiti potrditev nadzornih organov.

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupa	
<div>Opomba:</div> <div>Dela so izvedena kot celota in mora zajemati izvedbo vseh zaključkov, obrob, tesnilni in pritrdilni material. V kolikor v posameznih postavkah detajli niso opisani in zajeti, je izvajalec dolžan pri oddaji ponudbe predvideti izvedbo kot zaključeno celoto in k temu podati izvedbene detajle, dodatna dela ne bodo posebej priznana.</div>						
1	<div>Dobava in vgradnja strešnih slojev dvokapne strehe nad dvorano, izvedene v naklonu 17°.</div> <div>Izvedba po sistemu SIKA ali podobno, v sestavi:</div> <div>SESTAVA MED OBSTOJEČIMI ŠPIROVCI:</div> <div><div>- Parna zapora na obstoječ lesen opaž (npr. Homeseal LDS 100)</div><div>- Toplotna izolacija kamena volna deb. 25 cm (npr. KNAUF DP-3)</div><div>- Paroprepustna vodoodbojna folija</div><div>- Zračni sloj cca 5 cm</div></div> <div>SESTAVA NAD ŠPIROVCI (distančne letve in leseni opaž zajeti ločeno v postavki tesarskih del):</div> <div><div>- Izravnavna površine lesenega opaža, če je potrebno (podlaga mora biti pred izvedbo strešne kritine gladka)</div><div>- FPO strešna hidroizolacijska membrana, deb. 2 mm (kot npr. SIKA Sarnafil TS 77-20 ali podobno), ki se mehansko pritruje v opaž oz. leseno konstrukcijo.</div></div> <div>Kritina se na robovih podaljša - pri kapi se z njo obdelata horizontalne žlebove, na zatrepih pa se zaključi na vertikalno konstrukcijo do pločevinastih kap (glej prereze arhitekturnih načrtov). Prav tako je v količini zajet vertikalni zaključek an kupole, cca 20 cm</div> <div>- Linijski snegobrani v eni vrsti pri kapih strehe.</div> <div>Postavka zajema izvedbo vseh zaključkov na strešne kupole.</div> <div>V količini so odštete površine za NODT kupole</div>					
a.) Parna zapora:		2.923,00	m2			
b.) Toplotna izolacija deb. 25 cm:		2.923,00	m2			
c) Paroprepustna vodoodbojna folija:		2.923,00	m2			
d.) OPCIJA: Izravnavna površine, če je potrebno:		2.923,00	m2			
e.) Hidroizolacijska FPO membrana (z vertikalnimi zaključki in obdelavo žlot):		3.170,00	m2			
f.) Linijski snegobrani:		130,00	m1			
2	<div>Dobava in montaža polikarbonatne kritine na obstoječo konstrukcijo strehe nnad strojnicama na obeh straneh dvorane.</div> <div>Predvidena je kritina iz polikarbonata, deb. 2 cm (kot npr, LEXAN THERMOCLEAR), pritrjena na obstoječe profile jeklene konstrukcije.</div> <div>Izvedba zajema ves material in vsa dela potrebna za izvedbo, vključno z vsemi zaključki, obrobami, odkapnimi profili, podkonstrukcijskimi in pritrdilnimi elementi.</div>					
		184,00	m2			
KROVSKO KLEPARSKA DELA		SKUPAJ:				

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
6.4	KLJUČAVNIČARSKA DELA				

Vsa dela je potrebno izvajati po določilih veljavnih tehničnih predpisov in normativov in skladno z obveznimi SIST-i! Dimenzijo nosilnih elementov je dokazati s statičnim računom.

Vgrajevanje mora biti usklajeno s tehnološkim postopkom gradnje objekta. Pritrjevanje na gradbene elemente mora biti izvedeno tako, da se pri tem ne poslabša funkcija, biti mora elastično in čvrsto. Vsi elementi za pritrdjevanje morajo biti kovinski nerjaveci, ter ustrezne velikosti in nosilnosti.

Vsi elementi so površinsko finalno obdelani na način kot je navedeno v popisu.

Tehnološke risbe za proizvodnjo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo. V kolikor želi izvajalec prilagoditi izvedbo svoji tehnologiji, mora izdelati ustrezno projektno dokumentacijo z detajli, katero mora pregledati in s podpisom potrditi odgovorni arhitekt. Izvajanje na objektu se lahko začne, ko arhitekt s podpisom potrdi risbe in vgrajene prototipe.

ENOTNA CENA MORA VSEBOVATI:

- * vsa potrebna pripravljalna dela in čiščenje podlog
- * merjenje na objektu
- * vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja
- * skladiščenje materiala na gradbišču
- * preizkušanje kvalitete za vse materiale, ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete z atesti
- * vse potrebno delo v delavnici in na objektu
- * izdelava tehnoloških risb za proizvodnjo s potrebnimi detajli
- * usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom
- * izdelava tehnoloških risb za proizvodnjo, z detajli, ki jih je potrebno izvesti za koncanje posameznih del, tudi ce niso podrobno navedeni in opisani v popisu in načrtih, so pa nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elemntov. Potrditi jih mora odgovorni projektant arhitekture
- * ves potreben glavni, pomožni, nerjaveči pritrdilni in vezni material
- * stekla za zasteklitve
- * izdelava vseh potrebnih zaključkov
- * finalna površinska obdelava po opisu
- * vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno
- * usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom
- * terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu
- * popravilo eventuelno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču
- * čiščenje prostorov in odvoz odpadnega meteriala na stalno deponijo in plačilo takse
- * zaščita izdelkov pred poškodbami do predaje naročniku del
- * vsa dela in ukrepe po določilih zakona o varstvu pri delu

Enotna cena mora zajeti izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

Sestavni del popisa del so tudi poglavja v projektu arhitekture, podrobnejša navodila in zahteve, ki jih je potrebno upoštevati v ceni za enoto:

- * tehnično poročilo
- * detajli

Izvajalec mora ponudbo izdelati na osnovi lastne specifikacije za okna, vrata ali stene! Vse mere in stevilo komadov je potrebno pred izdelavo preveriti na objektu!

Opomba:

VSE MERE IN ŠTEVILO KOMADOV PREVERITE NA MESTU VGRADNJE!

- PRED IZDELAVO KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV JE OBVEZNA IZDELAVA DELAVNIŠKIH NAČRTOV, KI MORAJO BITI POTRJENI S STRANI ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ARHITEKTURE.

1	<p>Izdelava, dobava, montaža in učvrstitev elementov jeklene konstrukcije za hladilni agregat, iz jeklenih profilov, vključno s protikorozijsko zaščito in finalnim barvanjem, z vsemi distančnimi, pritrdilnimi, robnimi, sidrnimi in ostalimi elementi potrebnimi za izvedbo. Varjena konstrukcija na licu mesta.</p> <p>Podest za hladilni agregat dim. 1.42 x 2.52m; teža konstrukcije 392 kg Izdela se iz HEA 140 valjanih profilov. Podest je dvignjen za cca 0,69m. Material S 235 J0. Celotna jeklena konstrukcija podesta se izdelava v delavnici v varjeni izvedbi.</p> <p>OPOMBA: Pred izvedbo jeklene konstrukcije je OBVEZNA izdelava delavniških načrtov s strani izvajalca, kjer se točno definirajo dimenzije in pozicioniranje jeklenih profilov.</p>	
		1,00 kpl
2	<p>Izdelava, dobava, montaža in učvrstitev elementov jeklene konstrukcije za rezervoar Etilen-Glikol, iz jeklenih profilov, vključno s protikorozijsko zaščito in finalnim barvanjem, z vsemi distančnimi, pritrdilnimi, robnimi, sidrnimi in ostalimi elementi potrebnimi za izvedbo. Varjena konstrukcija na licu mesta.</p> <p>Podest etilen – glikol dim. 1.00 x 1.00; teža konstrukcije 193 kg Izdela se iz HEA 140 valjanih profilov. Podest je dvignjen za cca 0,69m. Material S235 J0. Pohodni del se izdelava iz IPE 120 ali kv.cevi 12.0, teža 144 kg. Vgradi se pohodna rešetka dim. cca 164/87 cm Celotna JK se izdelava v delavnici v varjeni izvedbi</p> <p>OPOMBA: Pred izvedbo jeklene konstrukcije je OBVEZNA izdelava delavniških načrtov s strani izvajalca, kjer se točno definirajo dimenzije in pozicioniranje jeklenih profilov.</p>	
		1,00 kpl
3	<p>Izdelava, dobava, montaža in učvrstitev elementov jeklene konstrukcije za izmenjevalec, iz jeklenih profilov, vključno s protikorozijsko zaščito in finalnim barvanjem, z vsemi distančnimi, pritrdilnimi, robnimi, sidrnimi in ostalimi elementi potrebnimi za izvedbo. Varjena konstrukcija na licu mesta.</p> <p>Podest izmenjevalca dim, 2,15 x 3,15 m; teža konstrukcije 261 kg. Izdela se iz IPE 120 valjanih profilov ali iz kv.cevi 120/4. Uporabljen material S235 JR. Izvedba vključuje podest iz rebraste pločevine 5/6 (skupaj cca 6,6 m2), ter dostopno lestev širine 105 cm, dolžine skupaj cca 160 cm. Pri izdelavi JK konstrukcije je potrebno upoštevati standarde SIST EN 1090-1 za izdelavo in montažo JK.</p> <p>OPOMBA: Pred izvedbo jeklene konstrukcije je OBVEZNA izdelava delavniških načrtov s strani izvajalca, kjer se točno definirajo dimenzije in pozicioniranje jeklenih profilov.</p>	
		1,00 kpl

4	Izdelava, dobava in vgradnja novih enokrilnih vrat s pdboji in vsemi ostalimi elementi, za dostop na podest izmenjevalca. Vrata so dim. 80/160 cm.				
		1,00	kom		

	KLJUČAVNIČARSKA DELA		
--	-----------------------------	--	--

Št.	Opis postavke	količina	enota	cena/enoto	skupaj
6.17 MONTAŽERSKA in OSTALA ZAKLJUČNA DELA					
1	<p>Dobava in vgradnja strešnih kupol za odvajanje dima in toplote (svetlobnik s sistemom NODT).</p> <p>Svetlobna kupola iz LITEGA akrilnega stekla, TROslojna (izolativna vrednost $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$), gornji sloj liti akri / srednji sloj liti akril prozorna / spodnji sloj NEPROZORNI liti akril.</p> <p>DIMENZIJE: N (nazivna) = 146 x 236 cm, L (svetla) = 130 x 220 cm.</p> <p>Z vsem tesnilnim in pritrdilnim materialom.</p> <p>Termoizoliran nastavni venec iz poliestra višine 50 cm za gradbeno odprtino oz. odprtino v strehi dimenzije K = 150 x 240 cm, standardna debelina toplotne izolacije 2,5 cm (toplotna prevodnost $U=0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$), po standardu EN 1873.</p> <p>U vrednost svetlobnega sistema po EN 1873; 2014 (odpiralni) = $U_{rc}= 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.</p> <p>Kupola je odpiralna: z odpiralnim Alu okvirjem ODT 146 x 236 cm in deflektorjem (usmerjevalcem dima) in elektromotorjem za odvod dima in toplote v primeru požara,</p> <p>Kot odpiranja 140 °; motor je preko požarne centrale oz. krmilne centrale možno uporabljati tudi za prezračevanje.</p> <p>V ceni vključiti kompletno izvedbo, vključno z vsemi obrobami in oblogami v območju kupol (če so po sistemu proizvajalca predvidene), ter izvedbo lastne podkonstrukcije (če je potrebna - Za izvedbo menjalnikov obstoječe lesene nosilne konstrukcije glej postavko za predelavo strešne nosilne konstrukcije v sklopu tesarških del).</p>	12,00	kom		
2	<p>Dobava in vgradnja dimnih zaves na stropu dvorane, za razdelitev dimnih sektorjev med kupolami za odvod dima in toplote.</p> <p>Med osema 7 in 8 mora biti dimna zavesa, ki mora segati v globino od slemena navzdol 2,6 m. Material iz katerega se izvede dimna zavesa mora biti iz negorljivega materiala razreda A.</p> <p>Zavesa trikotne oblike, spodnja stranica dolžine cca 17 m1, max. višina 2,6 m1.</p>	23,00	m2		
3	<p>Dobava in montaža nove ograje pod pordestom dvigalnega jaška, za zapiranje dostopa do novega hladilnega agregata.</p> <p>Ograja višine 2,5 m1, z osebnim preходом - enokrilnimi vrati svetle širine 80 cm.</p> <p>Izvedba kovinske ograje po vzoru ograj na podestih.</p>	6,00	m1		
4	<p>Slikopleskarska obdelava novih mavčnih sten in stropa v galeriji - nove mavčne stene in strop za zapiranje jek. konst. izmenjevalca.</p> <p>Predvideno je 2x kitanje in brušenje površin in 2x slikanje z barvi po vzoru na ostale stene in stropove v območju izvedbe.</p>	30,00	m2		
5	<p>Dobava in kompletna strojna izdelava asfaltnih plasti (koridor odstranjenega asfalta za izvedbo cevi do zunanje banke ledu), v skladu z veljavnimi predpisi in standardi.</p> <p>- Debelina asfalta do 10 cm (na licu mesta preveriti debelino obstoječih slojev in izvesti po vzoru na obstoječe)</p> <p>Izvedba tamponskega nasutja je zajeta v ločeni postavki zemeljskih del.</p>	8,00	m2		
MONTAŽERSKA in OSTALA ZAKLJUČNA DELA		SKUPAJ:			

Družba: (izvajalec-ponudnik)
Objekt: Energetska sanacija ŠPORTNA DVORANA TRI LILIJE
Faza:
Predračun št.:

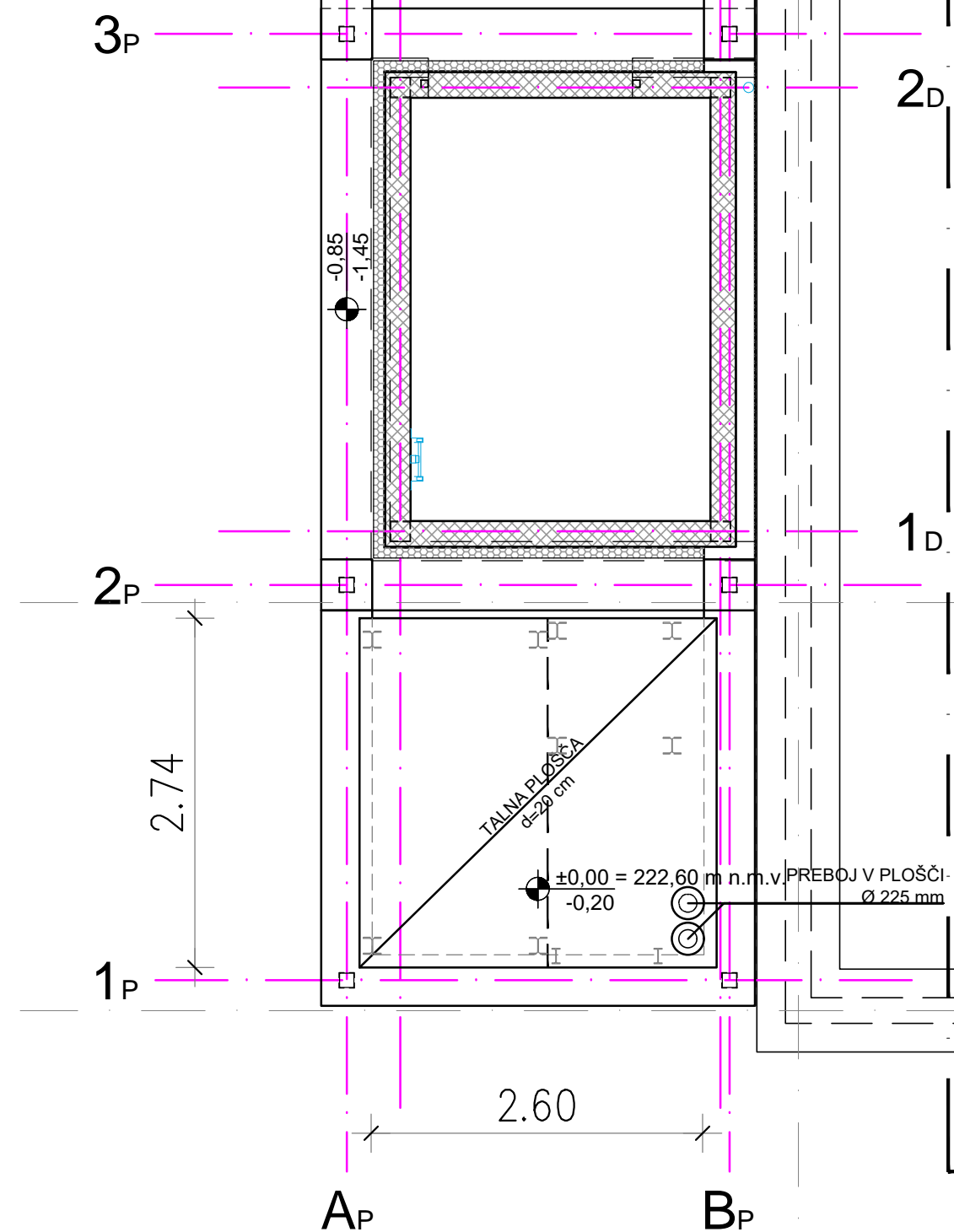
V cenah ni zajet DDV!

SKUPNA REKAPITULACIJA GO DEL**345.370,73**

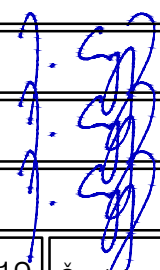
	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
SKUPAJ:	345.370,73	0,00
5.1 Pripravljalna in zaključna dela	3.620,00	0,00
5.1.4 Rušitvena dela	28.240,00	0,00
5.2 Zemeljska dela	592,50	0,00
5.3 Betonska dela	1.022,23	0,00
5.6 Fasadni oder	5.220,00	0,00
5.7 Zidarska dela	13.975,00	0,00
6.1 Tesarska dela	103.116,00	0,00
6.2 Krovsko kleparska dela	163.219,00	0,00
6.4 Ključavničarska dela	4.200,00	0,00
6.17 Montažerska in ostala zaključna dela	22.166,00	0,00

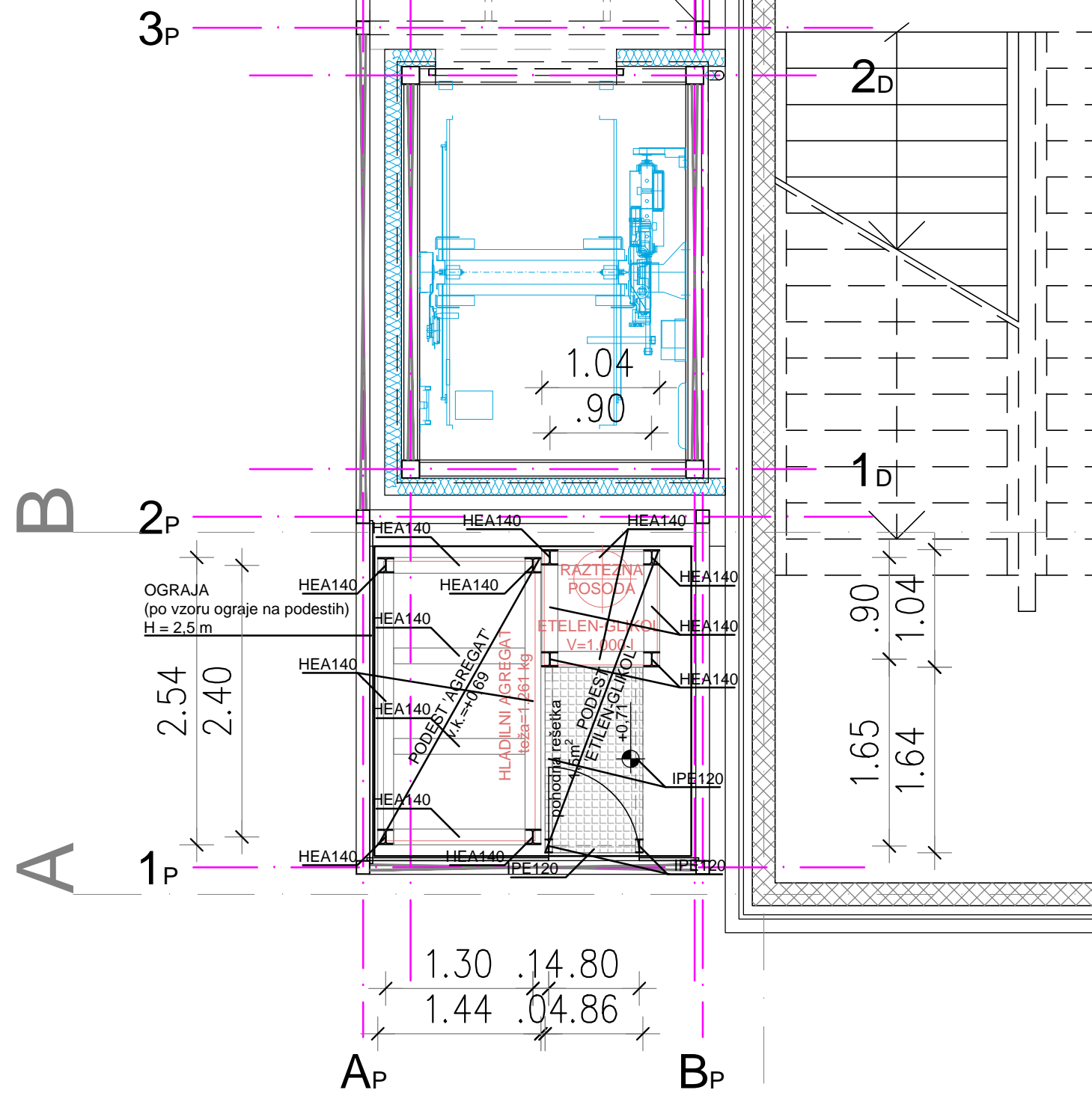
GRAFIČNI PRIKAZI

00	situacija	M 1:200
01	tloris temeljev (podesta 'agregat' in 'etilen glikol')	M 1:50
02	tloris pritličja (podesta 'agregat' in 'etilen glikol')	M 1:50
03	tloris galerije (tloris in prerez podest 'izmenjevalec')	M 1:100 M 1:50
04	tloris ostrešja	M 1:100
05	tloris strehe	M 1:100
06	prerez I-I	M 1:100
07	prerez II-II	M 1:100
08	prerez III-III (podest 'agregat')	M 1:50
09	fasade	M 1:200



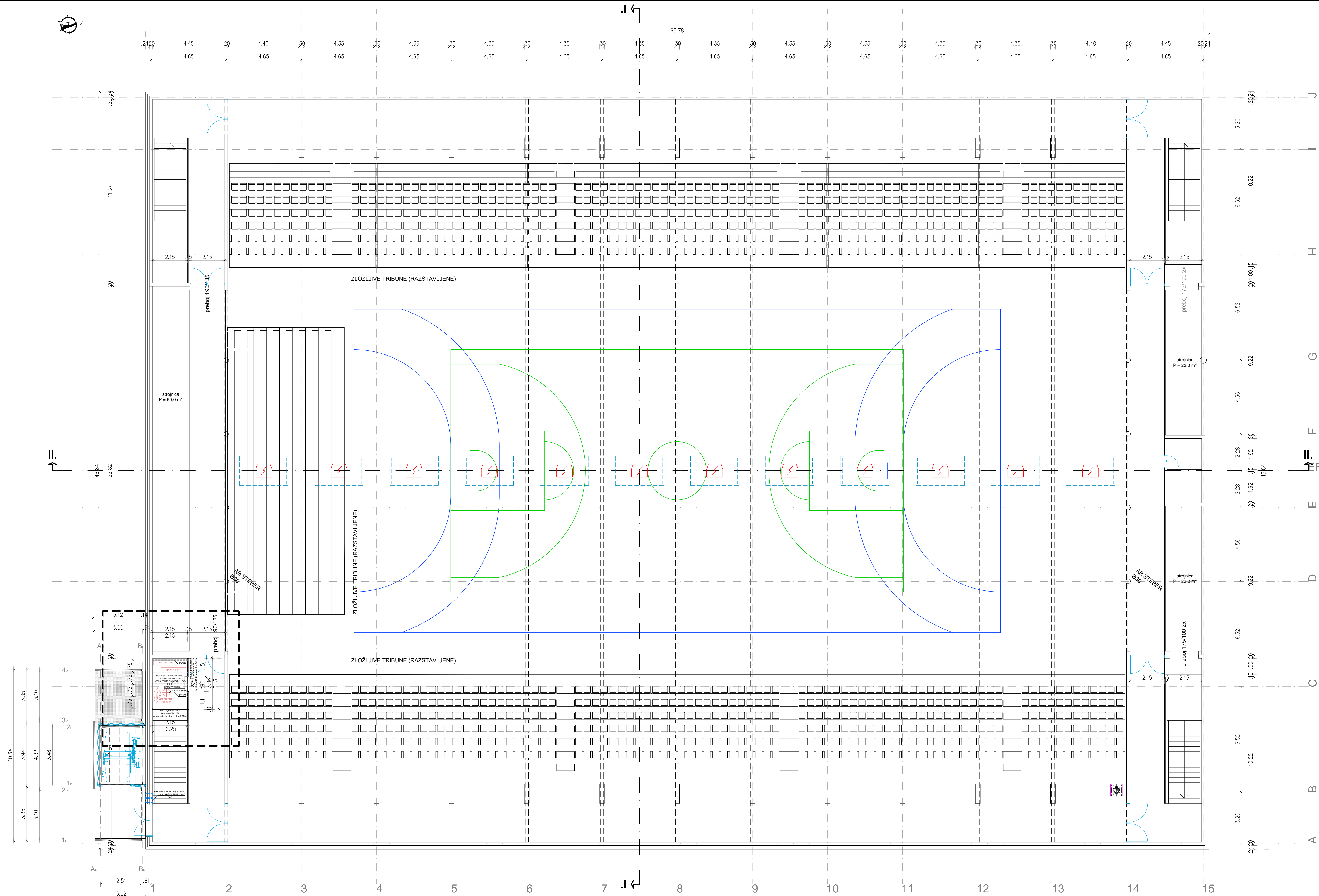
tloris temeljev

STUDIO OBLIK IN ARHITEKTURE www.esplanada.si				ESPLANADA 8232 ŠENTRUPERT, Slovenska vas 8, SLOVENIJA T 08 20 50 589 / F 08 20 50 588 / E info@esplanada.si					
Investitor / naročnik:	OBČINA LAŠKO								
Objekt:	Mestna ulica 2, 3270 Laško								
Vsebina:	ENERGETSKA SANACIJA ŠPORTNE DVORANE TRI LILIJE								
Prikaz:	0/1 - VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE								
TLORIS TEMELJEV									
Vodja projekta:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:						
Pooblaščen arhitekt:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:						
Projektant:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:						
Št. pr.:	66/2019	Faza:	PZI	Merilo:	1 : 50	Datum:	11/2019	Št. risbe:	01

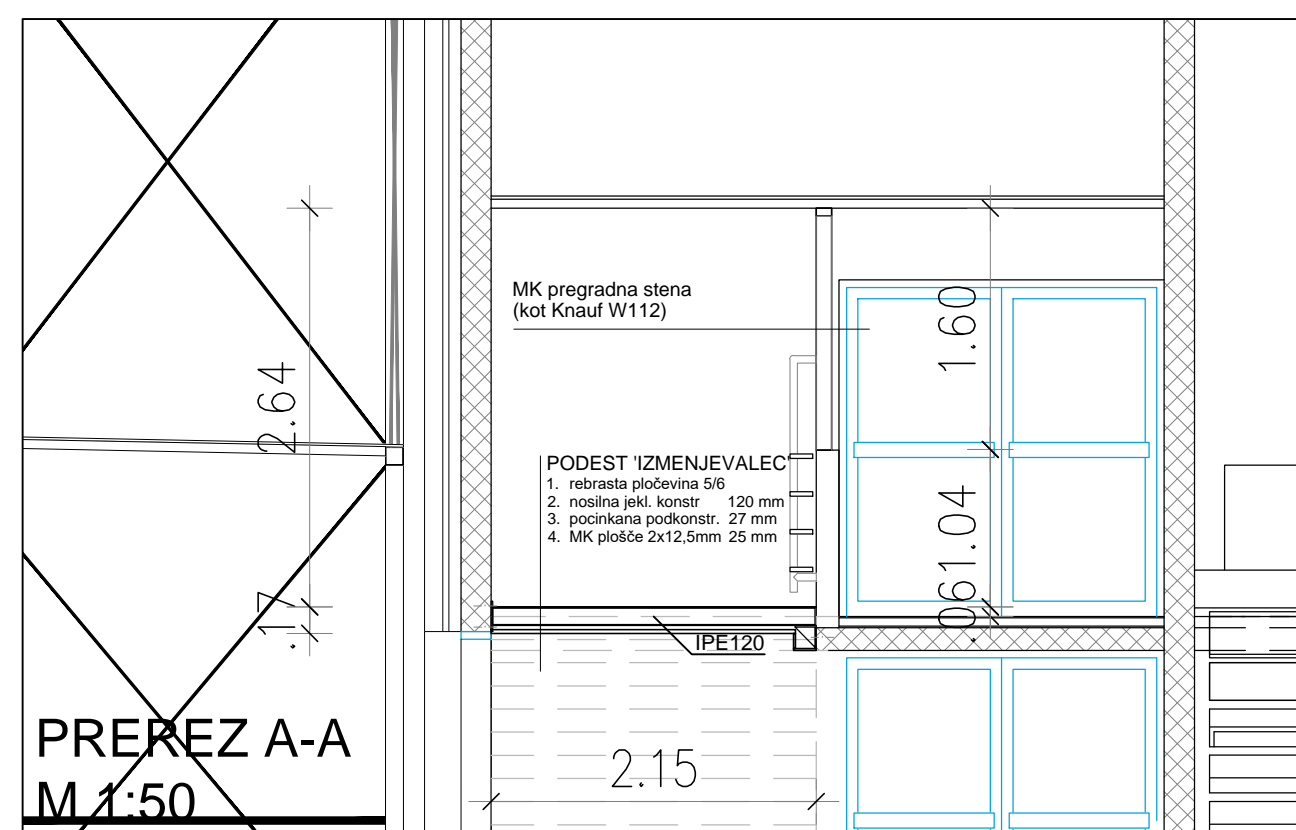
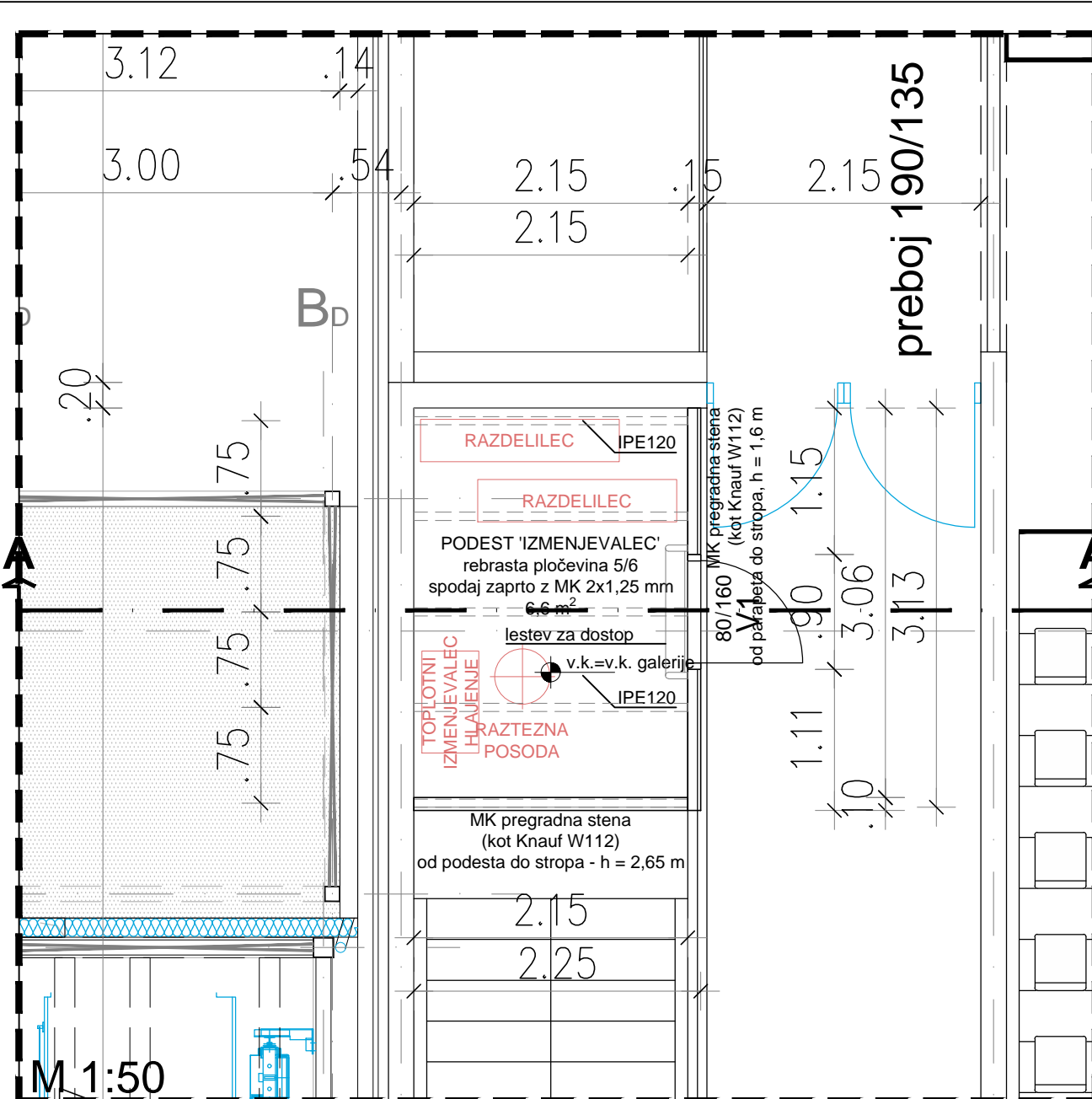


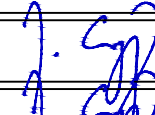
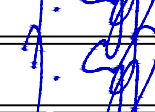
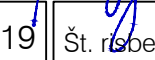
tloris pritličja

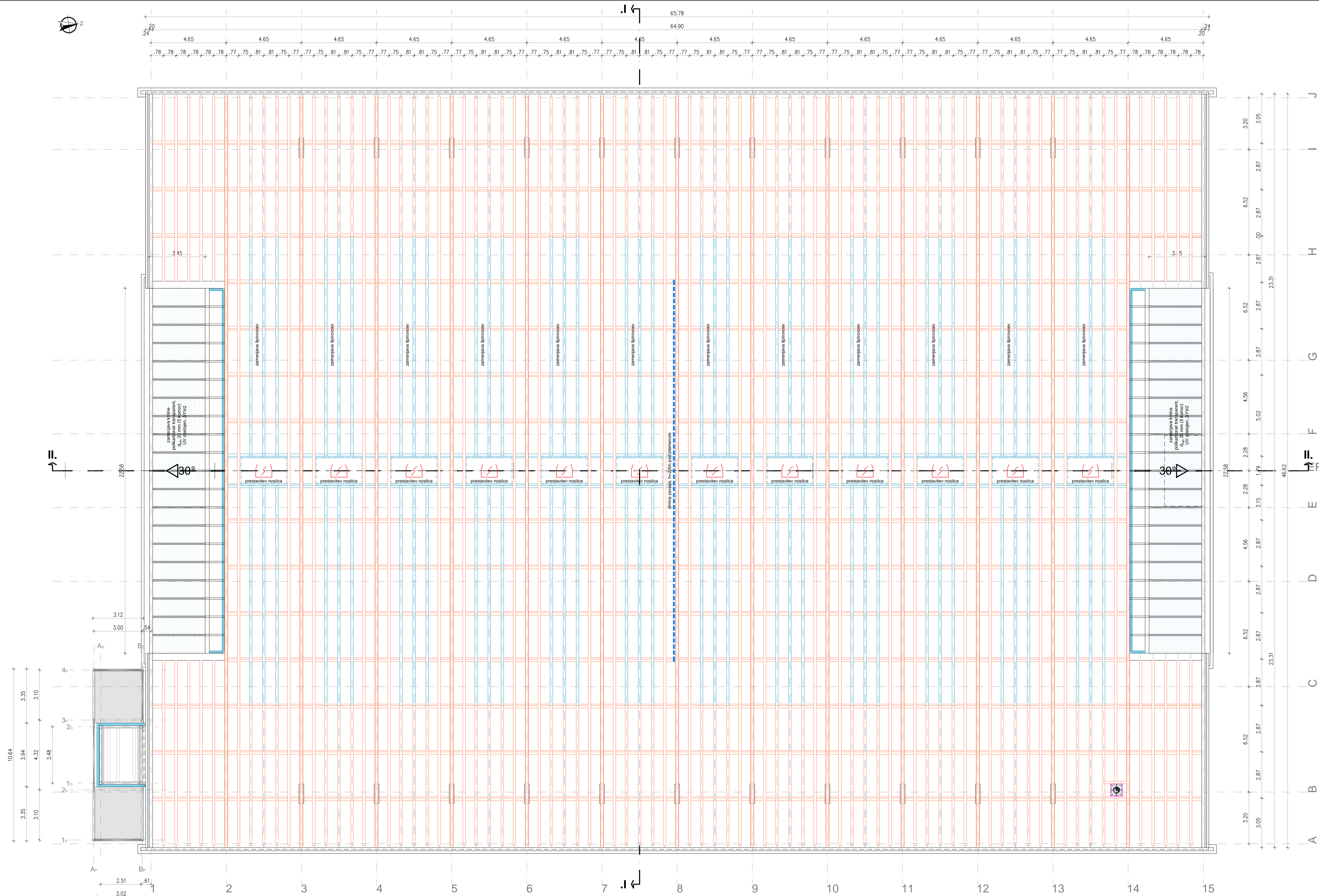
STUDIO OBLIK IN ARHITEKTURE www.esplanada.si				ESPLANADA 8232 ŠENTRUPERT, Slovenska vas 8, SLOVENIJA T 08 20 50 589 / F 08 20 50 588 / E info@esplanada.si					
Investitor / naročnik:	OBČINA LAŠKO Mestna ulica 2, 3270 Laško								
Objekt:	ENERGETSKA SANACIJA ŠPORTNE DVORANE TRI LILIJE								
Vsebina:	0/1 - VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE								
Prikaz:	TLORIS PRITLIČJA								
Vodja projekta:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:						
Pooblaščen arhitekt:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:						
Projektant:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:						
Št. pr.:	66/2019	Faza:	PZI	Merilo:	1 : 50	Datum:	11/2019	Št. risbe:	02



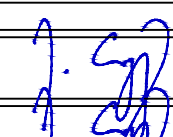
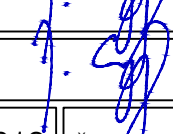
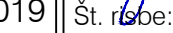
tloris galerije

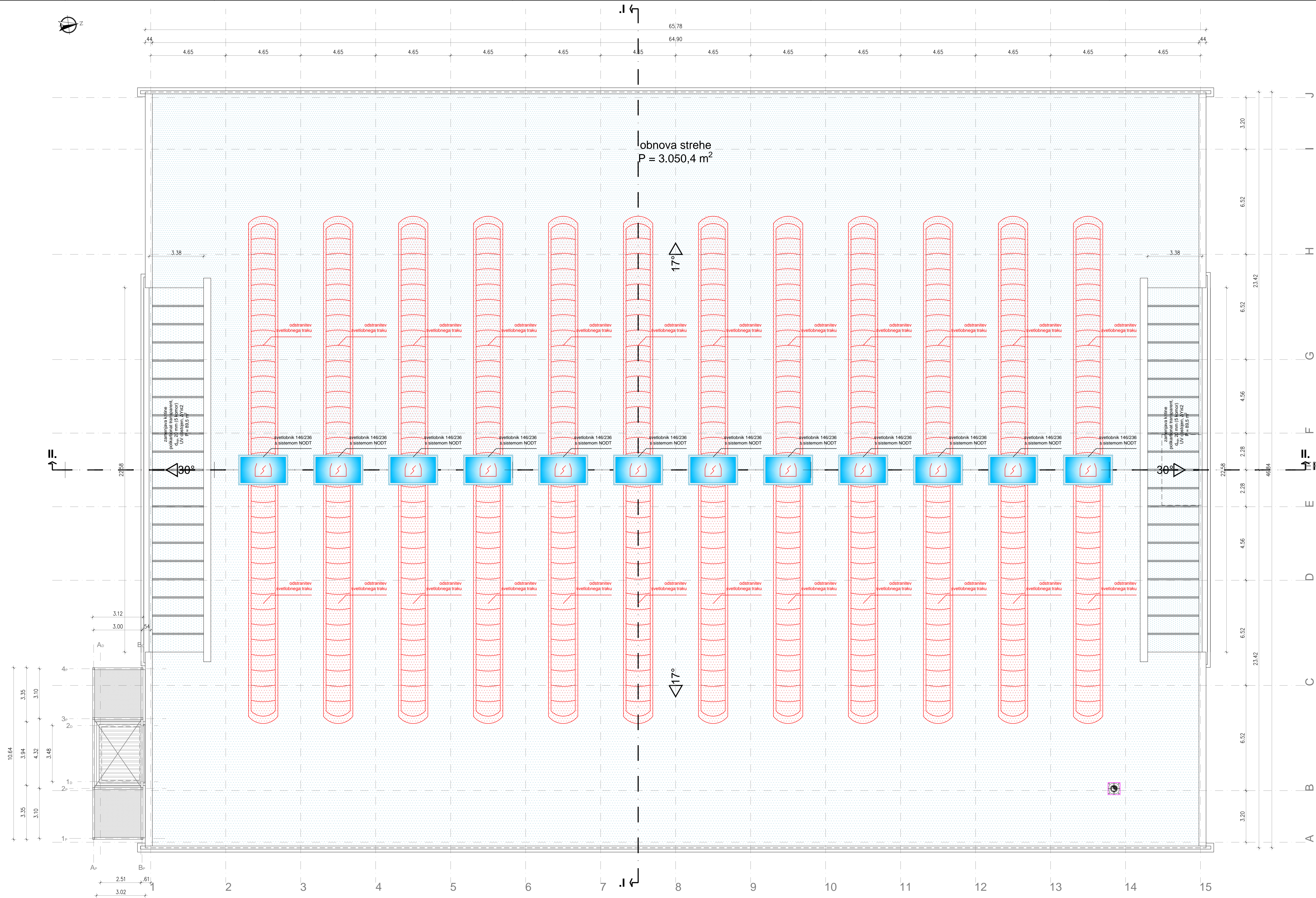


STUDIO OBLIK NA ARHITEKTURA www.oblikna.si		ESPLANADA 8232 SODRUPET, Slovenija vas 8, SLOVENIJA T: 08 20 50 589 / F: 08 20 50 588 / E: info@esplanada.si			
Investitor / naročnik:	OBČINA LAŠKO Mestna ulica 2, 3270 Laško				
Objekt:	ENERGETSKA SANACIJA ŠPORTNE DVORANE TRI LILJE				
Vsebina:	0/1 - VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE				
Prikaz:	TLORIS GALERIJE				
Vodja projekta:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:		
Poblaščen arhitekt:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:		
Projektant:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:		
Št. pr.: 66/2019	Faza: PZI	Merilo: 1 : 100	Datum: 11/2019	Št. revizije:	03

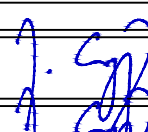
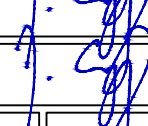



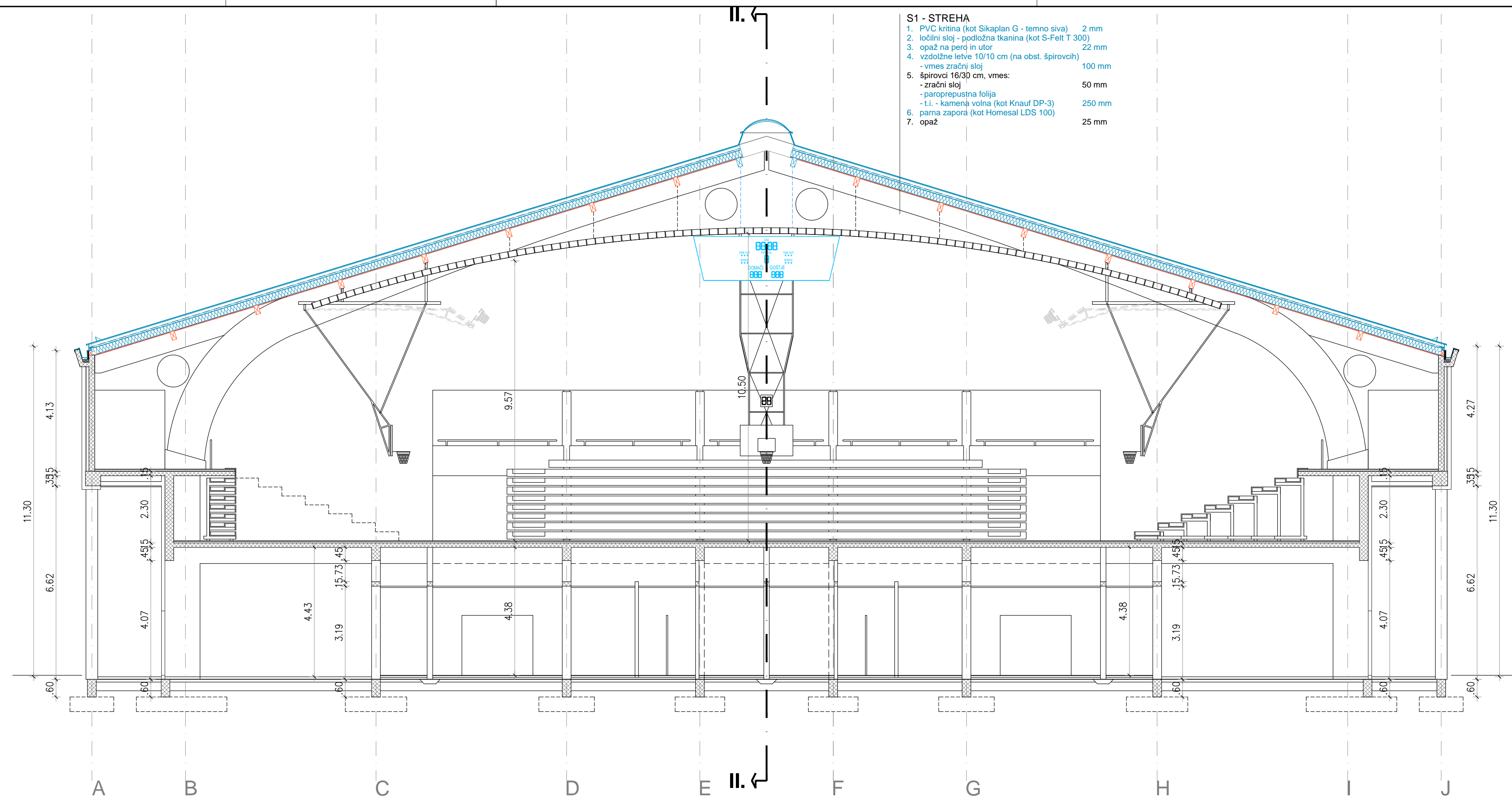
tloris ostresja

STUDIO OMLIK NA ARCHITECTURE www.esplanada.si		ESPLANADA 8232 SENTRUPERT, Slovenija vas 8, SLOVENIJA T: 08 20 50 389 / F: 08 20 50 388 / E: info@esplanada.si	
Investitor / naročnik:	OBČINA LAŠKO Mestna ulica 2, 3270 Laško		
Objekt:	ENERGETSKA SANACIJA ŠPORTNE DVORANE TRI LILJE		
Vsebina:	0/1 - VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE		
Prikaz:	TLORIS OSTREŠJA		
Vodja projekta:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis: 
Pooblaščen arhitekt:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis: 
Projektant:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis: 
Št. pr.: 66/2019	Faza: PZI	Merilo: 1 : 100	Datum: 11/2019 Št. nabe: 04



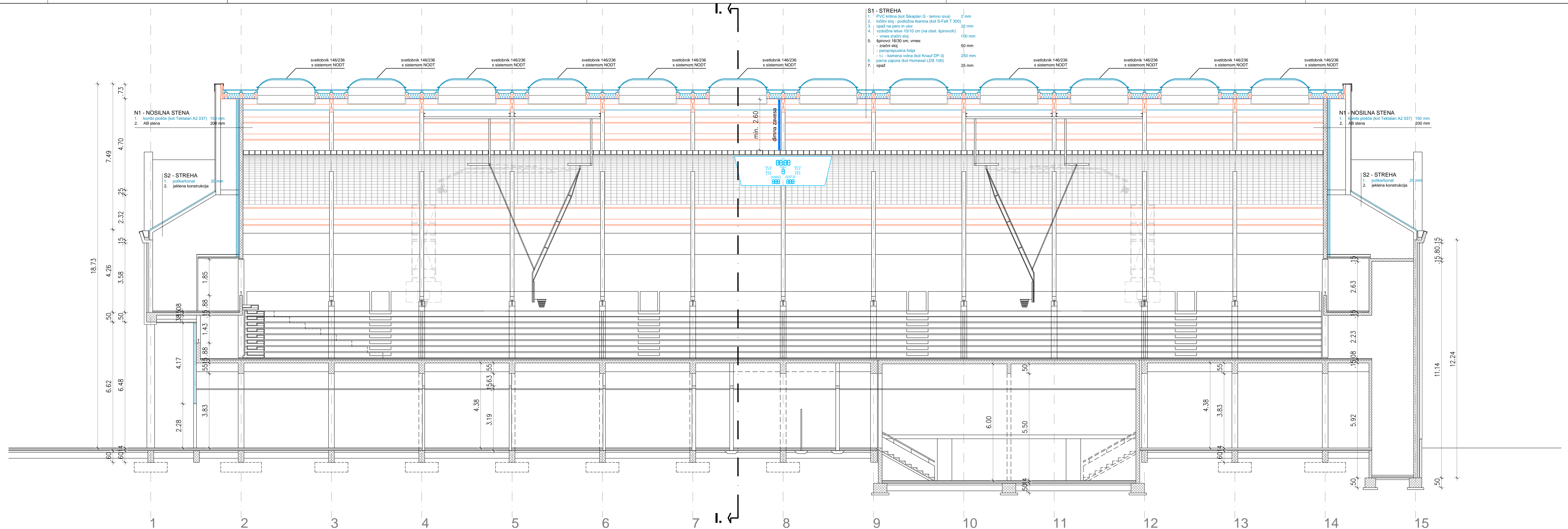
tloris strehe

STUDIO OGLJIK IN ARHITEKTURA www.esplanada.si		ESPLANADA 8232 ŠENTRUPERT, Slovenija vas 8, SLOVENIJA T: 08 20 50 389 / F: 08 20 50 388 / E: info@esplanada.si		
Investitor / naročnik:	OBČINA LAŠKO Mestna ulica 2, 3270 Laško			
Objekt:	ENERGETSKA SANACIJA ŠPORTNE DVORANE TRI LILJE			
Vsebina:	0/1 - VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE			
Prikaz:	TLORIS STREHE			
Vodja projekta:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:	
Poblaščen arhitekt:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:	
Projektant:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:	
Št. pr.: 66/2019	Faza: PZI	Merilo: 1 : 100	Datum: 11/2019	Št. nabe: 05

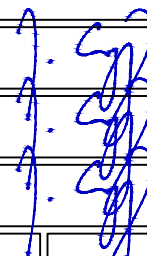


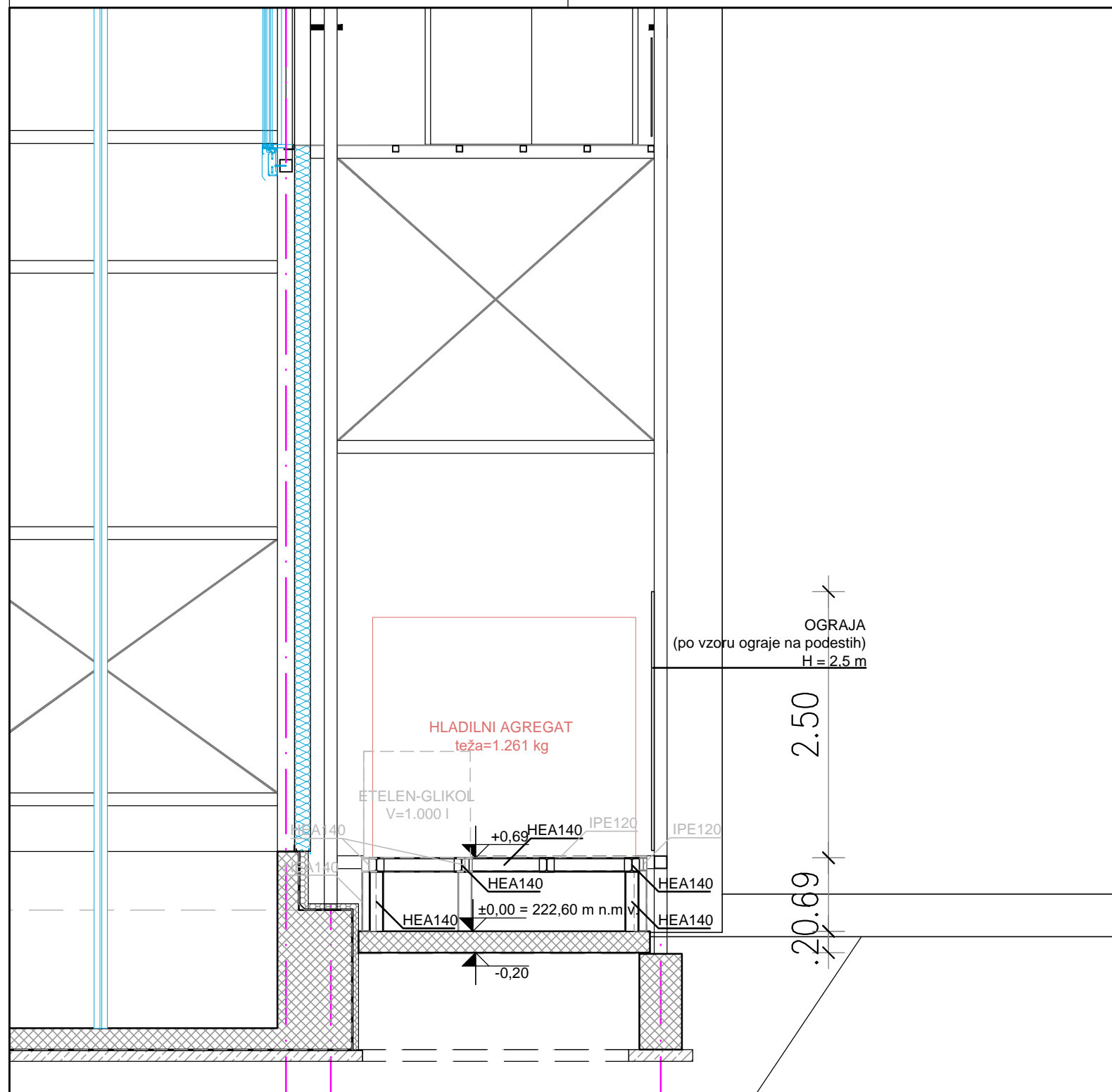
prerez I.-I.

STUDIO OBLIK IN ARHITEKTURE www.esplanada.si		ESPLANADA 8232 ŠENTRUPERT, Slovenska vas 8, SLOVENIJA T 08 20 50 589 / F 08 20 50 588 / E info@esplanada.si	
Investitor / naročnik:	OBČINA LAŠKO Mestna ulica 2, 3270 Laško		
Objekt:	ENERGETSKA SANACIJA ŠPORTNE DVORANE TRI LILIJE		
Vsebina:	0/1 - VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE		
Prikaz:	PREREZ I-I		
Vodja projekta:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:
Pooblaščen arhitekt:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:
Projektant:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:
Št. pr.:	66/2019	Faza:	PZI
		Merilo:	1 : 100
Datum:	11/2019	Št. risbe:	06

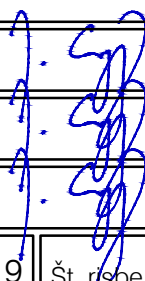


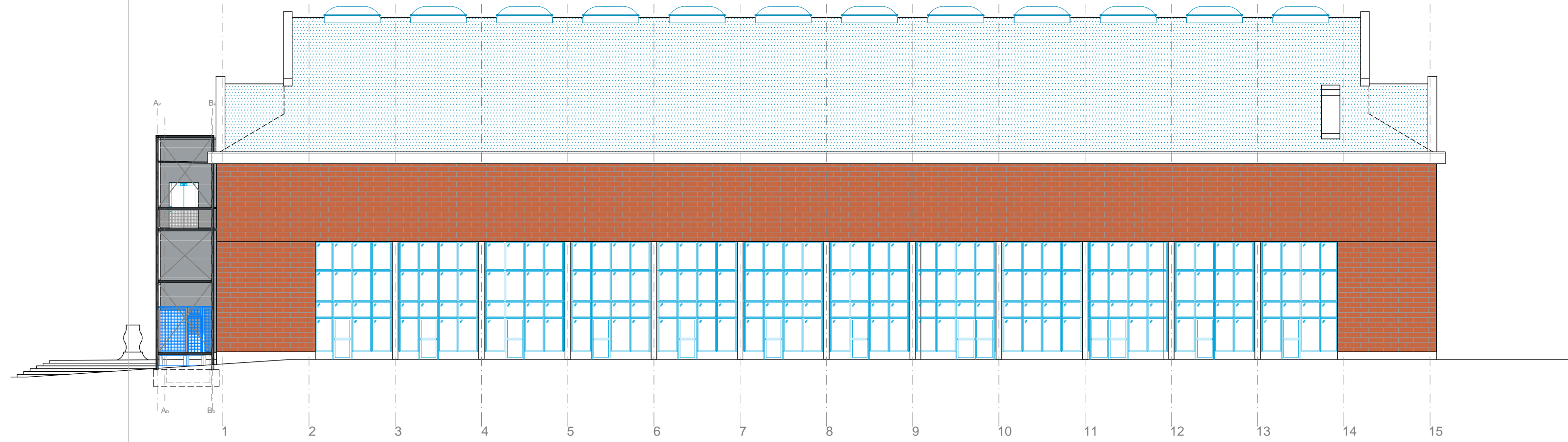
prerez II.-II.

STUDIO OBLIK IN ARHITEKTURE www.esplanada.si		ESPLANADA 8232 ŠENTRUPERT, Slovenska vas 8, SLOVENIJA T 08 20 50 589 / F 08 20 50 588 / E info@esplanada.si			
Investitor / naročnik:		OBČINA LAŠKO Mestna ulica 2, 3270 Laško			
Objekt:		ENERGETSKA SANACIJA ŠPORTNE DVORANE TRI LILJE			
Vsebina:		0/1 - VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE			
Prikaz:		PREREZ II-II			
Vodja projekta:		Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:	
Pooblaščen arhitekt:		Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:	
Projektant:		Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:	
Št. pr.: 66/2019		Faza: PZI	Merilo: 1 : 100	Datum: 11/2019	Št. risbe: 07

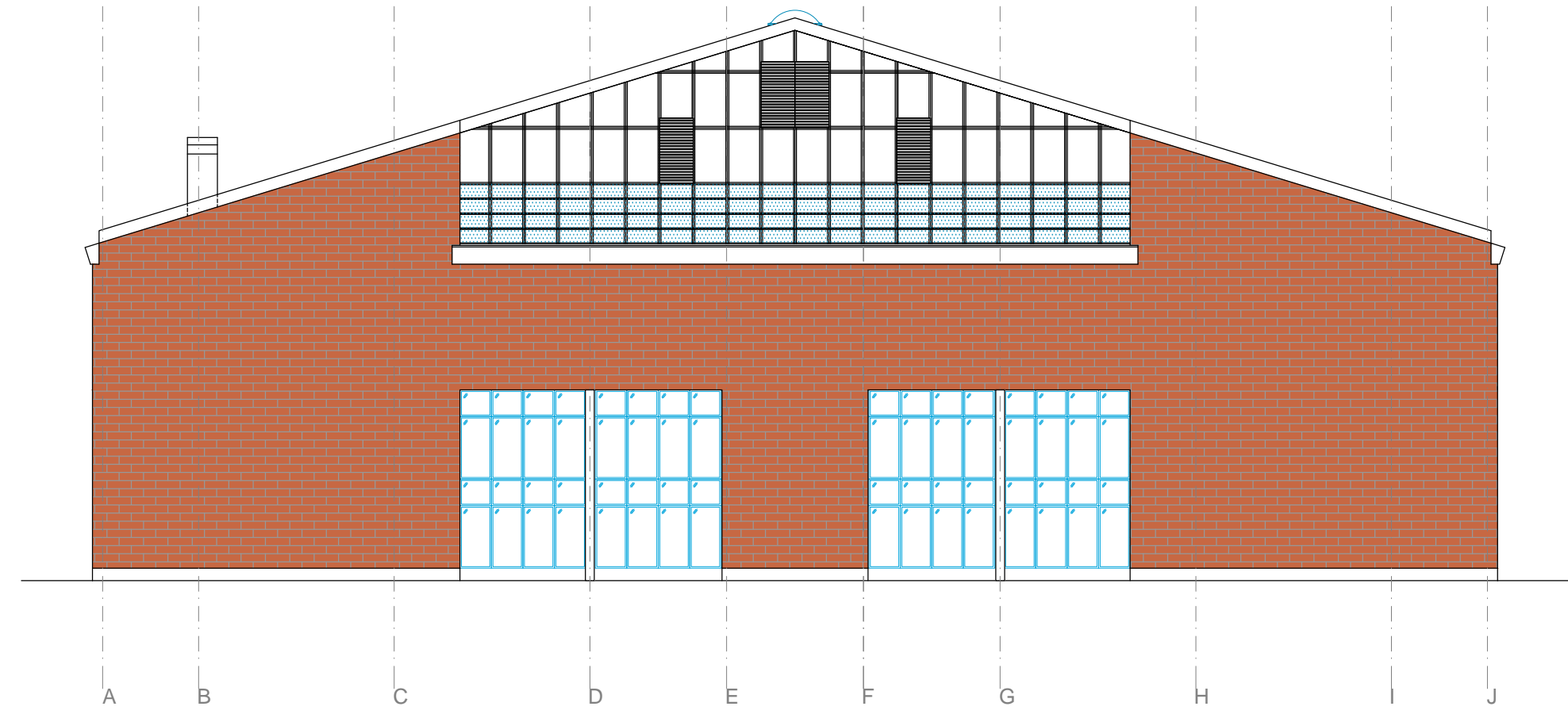


prerez III.-III.

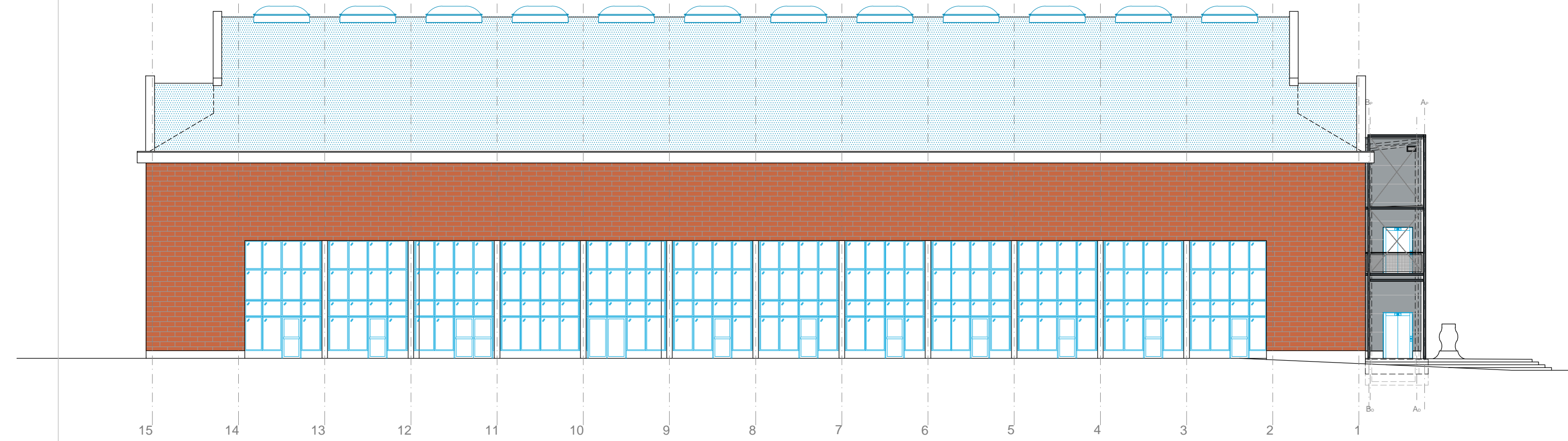
STUDIO OBLIK IN ARHITEKTURE www.esplanada.si		ESPLANADA		8232 ŠENTRUPERT, Slovenska vas 8, SLOVENIJA T 08 20 50 589 / F 08 20 50 588 / E info@esplanada.si	
Investitor / naročnik:	OBČINA LAŠKO Mestna ulica 2, 3270 Laško				
Objekt:	ENERGETSKA SANACIJA ŠPORTNE DVORANE TRI LILIJE				
Vsebina:	0/1 - VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE				
Prikaz:	PREREZ III.-III.				
Vodja projekta:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:		
Pooblaščen arhitekt:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:		
Projektant:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis:		
Št. pr.:	66/2019	Faza:	PZI	Merilo:	1 : 50
		Datum:	11/2019	Št. risbe:	08



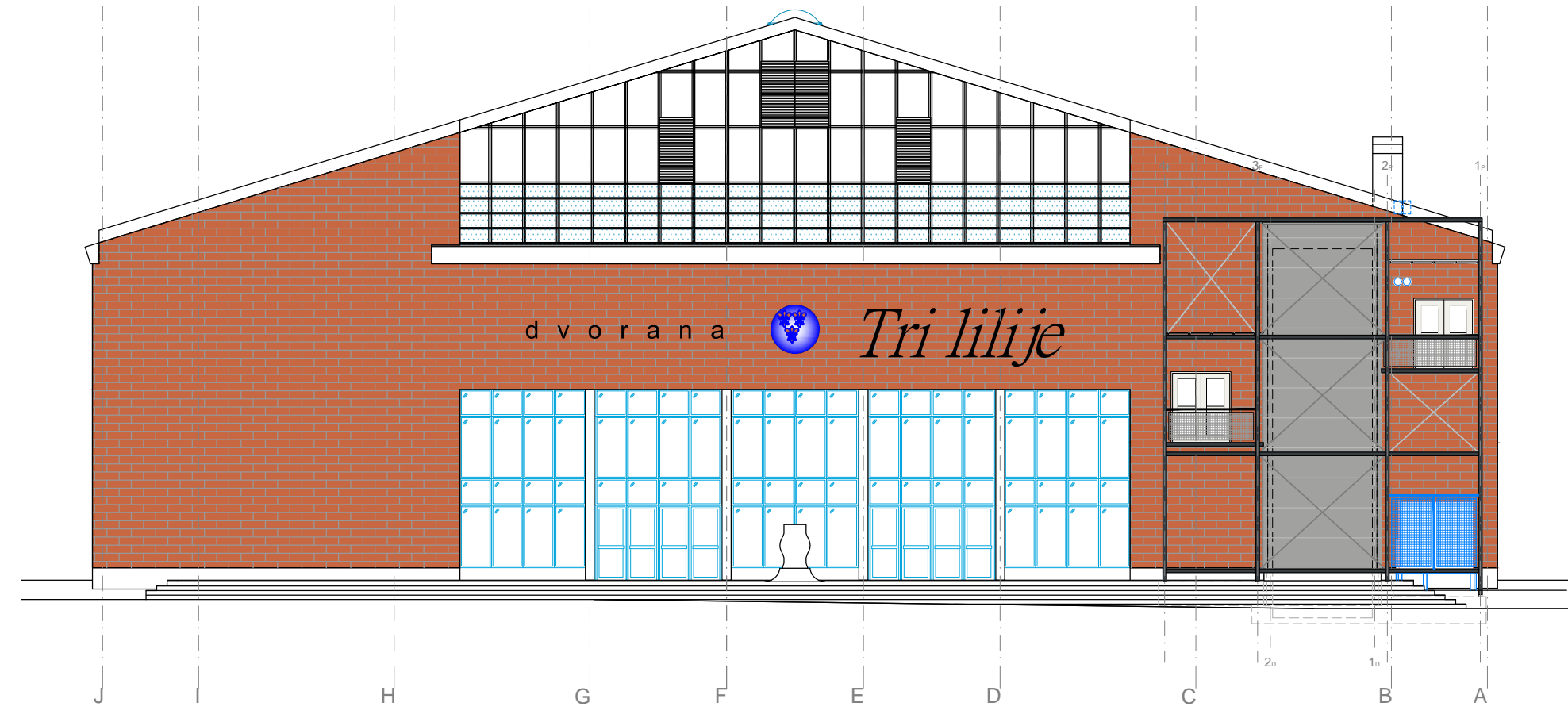
vzhodna fasada



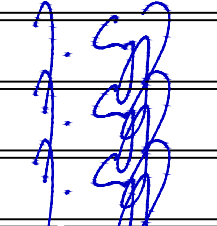
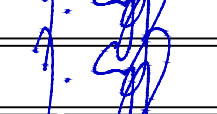

severna fasada



zahodna fasada



južna fasada

<div><div>STUDIO OBLIK IN ARHITEKTURE</div><div>www.esplanada.si</div></div> <div><div>ESPLANADA</div><div>8232 ŠENTRUPERT, Slovenska vas 8, SLOVENIJA</div><div>T 08 20 50 589 / F 08 20 50 588 / E info@esplanada.si</div></div>			
Investitor / naročnik:	OBČINA LAŠKO		
Objekt:	Mestna ulica 2, 3270 Laško		
Vsebina:	0/1 - VODILNI NAČRT - NAČRT ARHITEKTURE		
Prikaz:	FASADE		
Vodja projekta:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis: 
Pooblaščen arhitekt:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis: 
Projektant:	Jože Cugelj, u.d.i.a.	ZAPS 1516	Podpis: 
Št. pr.: 66/2019	Faza: PZI	Merilo: 1 : 200	Datum: 11/2019 Št. risbe: 09