

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
PROJEKTO „KAUNO TADO IVANAUSKO PROGIMNAZIJOS PASTATO
ATNAUJINIMAS“ RANGOS DARBAI

Pirkimo objektas: projekto „Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato atnaujinimas“ rangos darbai.

Darbų atlikimo tikslas: renovuoti Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato atitvaras ir inžinerines sistemas, siekiant sumažinti energetinių išteklių naudojimą, padidinti pastato konstrukcijų patikimumą, sukurti geras mokymosi ir darbo sąlygas sporto mokyklos mokiniams, mokytojams ir darbuotojams. Modernizavimo darbus reikia atlikti per 14 mėnesių nuo sutarties pasirašymo, bet neilgiau kaip iki projekto įgyvendinimo pabaigos (2014 m. gruodžio mėn.);

1. BENDRIEJI DUOMENYS.

1.1 Užsakovas:

Kauno Tado Ivanausko progimnazija
 Vėtrungės 1, LT- 48135Kaunas
 Telefonas/Faksas 8 37 360245

1.2. Projekto įgyvendinimo vieta:

Vėtrungės 1, LT- 48135Kaunas

2. STATINIO APIBŪDINIMAS.

2.1. Bendrieji pastato duomenys:

Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastatas pastatytas 1985 m. Progimnazijos pastato bendras plotas – 6995,00 m², bendras šildomas plotas – 6995,00 m².

2006-2010 m. buvo vykdomi pastato 1C3b rekonstravimo darbai: pakeisti langai ir stoglangiai, pagrindinio įėjimo lauko, įrengta nauja stogo danga be apšiltinimo. Taip pat buvo atliekami einamieji remonto darbai, kurie iš esmės nepagerino pastato būklės.

Lentelė Nr. 1 Duomenys apie Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato atliktus remonto ir rekonstravimo darbus

Atlikti / atliekami darbai	Mato vnt.	Kiekis	Kiekis, % nuo bendros dalies
Pakeista stogo viršutinė danga (be apšiltinimo)	m ²	3002	100 % viso stogo ploto
Dalis senų medinių pastato langų pakeista naujais plastikiniais langais	m ²	1429	100 % visų esamų pastato langų ploto
Pagrindinio įėjimo durys pakeistos naujomis plastiko rėmo su stiklo paketais	m ²	24,33	~37 % visų pastato lauko ir tambūro durų ploto

Lentelė Nr. 2 Duomenys apie Tado Ivanausko progimnazijos pastatą

Pastato pažymėjimas plane	1C3b
Pastato paskirtis (pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą Nr. 20/213778)	Progimnazija
Adresas	Vėtrungės g. 1, Kaunas
Pastato valdytojas arba jo įgaliotas asmuo, telefonas, elektroninis paštas	Direktorius Sigitas Alubauskas, (8-37) 360245 info@ktim.lt
Pastato aukštų skaičius	3
Laiptinių kiekis ir jų apibūdinimas	4
Bendras mokytojų/mokinių skaičius	69/668 (2010 m.)
Pastato pastatymo metai	1985 m.

<i>Pastate kitam juridiniam ar fiziniam asmeniui priklausančios patalpos</i>	-
<i>Pastato nešildomos patalpos</i>	-
<i>Pastato geometriniai matmenys (ilgis x plotis x aukštis virš žemės)</i>	54,55 x 48,42 x 10,1;
<i>Pastato patalpų aukštis nuo grindų iki lubų</i>	I a. – 3,00 m; II a. – 3,00 m; III a – 3,00 m
<i>Vidutinis rūšio / cokolio aukštis</i>	2,45 / 0,45 m
<i>Langų kiekis rūsyje (vnt.)</i>	24

Lentelė Nr. 3 Kauno Tado Ivanausko vidurinės mokyklos pastato 1C3b patalpų plotai, m²

<i>Pastato pažymėjimas plane</i>	1C3b
<i>Patalpų bendrasis plotas (iš viso)</i>	6995,00
<i>Patalpų bendrasis pagrindinis plotas</i>	4016,25
<i>Pagalbinių patalpų plotas</i>	2978,75
<i>Kitiems juridiniams ar fiziniams asmenims priklausančių patalpų pastate plotas</i>	-
<i>Bendrasis šildomų patalpų plotas</i>	6995,00
<i>Rūšio plotas</i>	1366,27
<i>Pastogės plotas</i>	-
<i>Kiekviena aukšte esančių šildomų patalpų grindų plotai</i>	I a. – 2322,52 II a. – 1885,60 III a. – 1420,61

Lentelė Nr. 4 Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato patalpų tūriai, m³

<i>Pastato pažymėjimas plane</i>	1C3b
<i>Pastato tūris</i>	30045
<i>Rūšio tūris</i>	3347,3

Lentelė Nr. 5 Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato atitvaros

<i>Pastato pažymėjimas plane</i>	1C3b
<i>Laikančiosios konstrukcijos</i>	Betono blokai
<i>Pertvaros</i>	Plytų/betono blokai
<i>Išorinės sienos</i>	Betono blokai
<i>Rūšio perdenginys</i>	-
<i>Aukšto perdenginys</i>	Gelžbetonio plokštės
<i>Stogas</i>	Pastato stogas sutapdintas, atliktas stogo remontas (tik viršutinės hidroizoliacinės dangos keitimas, be apšiltinimo sluoksnio įrengimo)
<i>Langai</i>	Nauji plastikiniai langai.
<i>Stoglangiai</i>	Nauji plastikiniai.
<i>Durys</i>	Senos medinės lauko ir tambūrų durys. Vienerios durys yra pakeistos naujomis plastikinėmis.

Lentelė Nr. 6 Kauno Tado Ivanausko vidurinės mokyklos pastato stogo plotas, m²

<i>Pastato pažymėjimas plane</i>	1C3b
<i>Sutapdinto stogo plotas</i>	3002

Lentelė Nr. 7 Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato patalpų angų ir durų matmenys (plotis x aukštis), m

<i>Pastato pažymėjimas plane</i>	1C3b
<i>Pagrindiniai langai (išoriniai matmenys)</i>	2,15x1,40; 2,15x1,85; 2,15x4,15;
<i>Rūšio langai</i>	1,2x0,35 - 10 vnt. 0,8x0,7 - 14 vnt.;

<i>(vidiniai matmenys)</i>	
Lauko durys	3,00 x 2,00; 1,90 x 2,30; 2,00 x 1,20;

Lentelė Nr. 8 Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato karšto vandens (KV) tiekimo sistemos

Pastato pažymėjimas plane	1C3b
Karšto vandens (toliau – KV) ruošimo apibūdinimas	Karštas vanduo pastate centralizuotai neruošiamas. Karštas vanduo ruošiamas vietiniuose elektriniuose pašildytuvuose.
KV šilumokaitis	-
KV vamzdynų izoliacijos būklė	-
KV cirkuliacijos apibūdinimas	-
KV temperatūra	56°C

Lentelė Nr. 9 Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato šildymo sistema (ŠS)

Pastato pažymėjimas plane	1C3b
Šilumos energijos šaltinis	Centralizuotai iš AB „Kauno energija“
Šilumos paskirstymas ŠS stovuose	Vidaus šildymo sistema - vienvamzdė apatinio paskirstymo.
Magistralinių vamzdynų izoliacija	Magistralių izoliacija pasenusi, susidėvėjusi, daugelyje vietų izoliacija pažeista arba jos visai nėra
ŠS prijungimas šilumos punkte	Priklausomas
Šilumos punkto tipas	Pastate įrengtas 1 šilumos punktas – seno tipo su sroviniu elevatoriumi.
Vyraujantys šildymo prietaisai	Seni plokšti plieniniai/sekcijiniai ketiniai radiatoriai

Lentelė Nr. 10 Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato reguliavimas ir šiluminis komfortas

Pastato pažymėjimas plane	1C3b
ŠS reguliavimas	Automatinis
Vidutinė šildymo sezono patalpų vidaus temperatūra	18°-20° C
Pastato patalpų oro temperatūros apibūdinimas	Žiemą sunku užtikrinti komfortines sąlygas, kadangi šildymo sistema nesubalansuota, nevienodas šilumos pasiskirstymas pastate, nėra individualaus reguliavimo prie kiekvieno prietaiso.
Pakeisti šildymo prietaisai	-

Lentelė Nr. 11 Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato šilumos energijos ir KV apskaita

Pastato pažymėjimas plane	1C3b
Pastato atsiskaitomieji šilumos apskaitos prietaisai	Pastato šilumos punkte sumontuotas šilumos skaitiklis MULTICAL
Bendri atsiskaitomieji pastato karšto vandens apskaitos prietaisai	Bendras apskaitos prietaisas visam šaltam vandeniui. Karštas vanduo atskirai neapskaitomas.
Šilumos energijos KV ruošimui registravimas	Apskaitos prietaisas šildymui.

Lentelė Nr. 12 Kauno Tado Ivanausko progimnazijos pastato šalto vandens apskaita

Pastato pažymėjimas plane	1C3b
Šalto vandens apskaitos prietaisai, jų charakteristikos	Skaitiklis šalto vandens apskaitai
Pagrindiniai šalto vandens naudojimo įrenginiai	San. mazgai, praustuvai, dušai, plautuvės

3. DARBŲ APIMTYS.

3.1. Darbų specifikacija:

Lauko durų keitimas naujomis plastikinėmis. Lauko durų plotas – 42,81 m². Darbai apima: senų pastato durų demontavimą, įstatant naujas plastikinių rėmų duris su duris su stiklo paketais. Atliekant pastato durų keitimą suremontuojami angokraščiai.

Sutapdinto stogo rekonstravimas su apšiltinimu (akmens vata). Numatomo rekonstruoti stogo plotas – 3002 m². Darbai apima: esamos stogo dangos demontavimą. Taip pat kaminų ir ventilacijos kaminėlių apskardinimą, naujos lietaus nuvedimo sistemos įrengimą, apšiltinimo sluoksnio (akmens vata) bei naujos hidroizoliacinės dangos įrengimą bei esamo žaibosaugos įrengimą. Taip pat pagal būtinybę numatyti esamo parapeto pakėlimą – mūrijimo, skardinimo darbus.

Lauko sienų (įskaitant angokraščius) apšiltinimas. Numatomas apšiltinti lauko sienų plotas – 2425 m². Darbai apima: lauko sienų (įskaitant angokraščius) šiltinimą. Lauko sienos šiltinamos polistireniniu putplasčiu, apdaila – tinkas. Taip pat pagal poreikį sprendžiamas stogelių virš įėjimų remontas įrengiant naują lietaus nuvedimą bei naujos hidroizoliacinės dangos sluoksnį bei tinkamo nuolydžio įrengimą.

Šilumos punkto rekonstravimas. Apimtys – 1 vnt. Darbai apima: modernaus šilumos punkto su plokšteliniais šilumokaičiais šildymo ir buitinio karšto vandentiekio sistemoms įrengimą. Taip pat numatoma sumontuoti naujus šilumos punkto vamzdynus ir armatūrą bei jų izoliaciją.

Vidaus šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemos rekonstravimas. Numatoma pilnai rekonstruoti vidaus šildymo sistemą t.y. vietoj esamos vienvamzdės apatinio paskirstymo šildymo sistemos įrengti dvivamzdę apatinio paskirstymo sistemą su temperatūros reguliavimu kiekvienoje patalpoje termostatų pagalba. Apimtis – 1 vnt. Darbai apima: esamų vidaus šildymo sistemos (padavimo ir grįžtamos linijos) vamzdynų, papildomos esamos įrangos, armatūros bei šildymo prietaisų išmontavimą bei naujų vamzdynų (plieniniai) tiesimą, papildomos reguliavimo ir balansavimo įrangos, armatūros, montavimą, hidraulinį sistemos bandymą bei balansavimą, naujų šildymo prietaisų su termostatais įrengimą visose patalpose, apdailos atstatymą. Taip pat esamų vidaus karšto vandentiekio sistemos vamzdynų demontavimą, naujų įrengimą, papildomos reikalingos armatūros įrengimą, sanitarinę įrangą, apdailos darbus, hidraulinį sistemų bandymą.

Vidaus šalto vandentiekio ir bei nuotakų sistemų rekonstravimas. Apimtis – 1 vnt. Darbai apima: esamų vidaus šalto vandentiekio bei nuotakų sistemų vamzdynų demontavimą, naujų įrengimą, papildomos reikalingos armatūros įrengimą, san. įrangą, apdailos darbus, hidraulinį sistemų bandymą.

3.2. Reikalavimai darbams ir medžiagoms.

Lauko durys. Išorinių durų rodiklių vertės:

Mechaninis patvarumas, veikiamosios jėgos – 4 klasė

Durų šilumos perdavimo koeficientas – 1,6 W/(m²·K)

Oro skverbtis – 4 klasė

Atsparumas vėjo apkrovai – C4 klasė

Atsparumas kartotiniam varstymui – 50000 varstymo ciklų/4klasė

Vandens nepralaidumo klasė – 7A

Varčia: ne mažiau 46 mm storio: karkasas plastikinio rėmo (derinama su užsakovu projektavimo metu)

Stakta: plastikinė, 3 kamerų su termiškai atskirtu slenksčiu

Plastikiniai langai. Profilis 5 kamerų, plieninė iki 2 mm armuotė, profilio plotis ne mažiau 71 mm. Gaminio šilumos perdavimo koef. ne daugiau 1,55 W/m²K. Dvi tarpinės. Dalinai varstomi (privalo turėti mikroventiliacijos poziciją). Gaminiai patiekiami su pilnai užbaigta gamykline apdaila.

Vidaus palangės - laminuota drožlių plokštė. Užleidimas už angos kraštų po 5 cm (palangė 10 cm platesnė už lango angą). Nuo sienos paviršiaus palangė išsikišus 5 cm. Palangės priekinės briaunos storis ≥38 mm. Palangių paviršių turi būti atsparus trumpalaikiam drėgmės poveikiui.

Stogas. Ruloninė danga.

Viršutinis sluoksnis:

Pagrindas poliesteris 200 g/kv.m, 1m² svoris 4,9 + -0,25

Nepralaidumas vandeniui daugiau 200 kPa per 24 val.

Broof (t1)

Apatinis sluoksnis:

Pagrindas poliesteris 180 g/kv.m, 1m² svoris 4,0 + -0,25

Nepralaidumas vandeniui daugiau 100 kPa per 24 val

Broof (t1)

Šilumos izoliacija – akmens vata

Šiltinamas fasadas. Termoizoliacija – polistireninis putplastis.

Angokraščiai apie angas šiltinami kieta akmens vata. Visi apšiltinamo pastato išoriniai sienų kampai, prieš armuojant visą plokštumą, papildomai sutvirtinami plastikiniais profiliais su armavimo tinkleliu. Iki 2,6 m nuo žemės paviršiaus tinkas armuojamas dvigubu tinkleliu. Langų ir durų viršutinių angų kraštai sutvirtinami profiliu su armavimo tinkleliu ir lašų nuvedimo briauna. Sujungimai su lango ir durų staktomis vietose, prieš armuojant visą plokštumą, papildomai sujungiami specialiu prie staktos klijuojamu profiliu su armavimo tinkleliu.

Fasadinis tinkas- struktūrinis, silikoninis.

Nuolajos. Visos esamos cinkuotos skardos nuolajos dėl apšiltintų atitvarų storio pasikeitimo, keičiamos naujomis, neplonesnės kaip 0,55 mm storio cinkuotos skardos palangėmis.

Nuolajos užleidžiamos nemažiau 40 mm nuo pastato fasadų plokštumos.

Cokolio šiltinimas. Pastato cokolis apšiltinamas atkasant gruntą, įrengiant hidroizoliaciją ir nuogrindą apie pastatą. Cokolis šiltinamas polistireniniu putplasčiu, tinkančiu sąlyčiui su gruntu. Tinkas atsparus mechaniniams poveikiams – numatomas dvigubas armavimas ant izoliacinio sluoksnio.

Apšiltintus pastatą atstatomas atkastas gruntas, įrengiami reikalingi pasluoksniai ir antstatoma nuogrindos danga.

Šildymas. Radiatoriai turi būti pagaminti iš aukštos kokybės mažai anglingo šalto valcavimo lakštinio plieno, skirto giliam štapavimui; radiatoriaus sienelės lakšto storis – 1,25 mm, o lakšto storis konvekciniams vertikaliosioms briaunoms – 0,5 mm;

Radiatoriaus paviršiaus paruošimas turi atitikti DIN 55900, EN 442 ir RAL 9010 standartų reikalavimus.

PLIENINIAI VAMZDŽIAI:

Plieniniai paprastieji vamzdžiai turi būti gaminami iš anglinio plieno;

Bandomasis plieninių vamzdžių slėgis 1,6 MPa, temperatūra ne mažesnė kaip 150°C;

Tiekėjas turi pateikti rangovui ar techninės priežiūros vadovui vamzdžių technines sąlygas ir kokybę liudijančius dokumentus, kuriuose turi būti atžymos apie atliktus vamzdžių bandymus ir rezultatus; jie turi būti paženklinėti štampuotu ženklu;

Plieniniai vamzdžiai turi būti nušveisti ir nugaruntuoti rūdims atspariais dažais; vamzdžių galai turi būti nupjauti statmenai su nuožulomis, vamzdžių galai turi būti uždengti aklėmis.

ARMATŪRA:

Šilumos tiekimo, šildymo sistemoms: temperatūros ribos 0 ... 110°C, slėgis PN> 1,6 Mpa.

TERMOMETRAS, MANOMETRAS:

Termometras turi būti naudojamas toks, kuris nėra užpildytas gyvsidabriu, skalės padala turi atitikti 2 °C;

Termometro tikslumo klasė 1,5, skalės skersmuo > 63 mm, temperatūros ribos 0...150°C;

Manometras turi būti naudojamas tik registruotas standartizacijos departamente;

Manometro tikslumo klasė 1,5, skalės skersmuo 100 mm, slėgio matavimo ribos 0...1,6 MPa, apsaugos klasė IP 54; viena skalės padala turi atitikti 0,10 bar (10 000 Pa).

ŠILUMOS TIEKIMO SISTEMOS CIRKULIACINIS SIURBLYS:

Cirkuliacinis siurblys, kurio rotorius šlapio tipo, tinkama montuoti vertikaliai ir horizontaliai šildymo ir šilumos tiekimo sistemose;

Cirkuliacinio siurblio elektros motoras turi būti su apsauga nuo sauso režimo IP 44 klasės (pagal IEC), tinkamas įtampai 230 V/ 50 Hz;

Cirkuliacinių siurblių aplinkos oro temperatūra 0...40 °C;

Cirkuliaciniai siurbliai prie sistemų vamzdynų turi būti jungiami srieginiu (gali būti flanšinis) jungimu;

Cinkamas vandeniui, kurio pH 7÷10 (vandens paruošimas šildymo sistemai pagal VDI 2035);

Vandens temperatūra –10°C...+110°C, didžiausias leistinas slėgis PN 1,0 MPa;

Gamintojas (tiekėjas) privalo pateikti siurblio techninį pasą, sertifikatą, montavimo ir eksploataavimo instrukcijas;

Cirkuliacinis siurblys turi būti pagal EN 50081-1 ir EN 50082-2 reikalavimus.

Gaminiai, medžiagos:

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje. Parinktos medžiagos ir gaminiai savo paskirtimi, atitiktimi patvarumui, dilimui, valymui ir t.t. turi atitikti šio statinio reikalaujamoms sąlygoms.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- ✓ gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- ✓ atitikties deklaracija, sertifikatu;
- ✓ specifikacija;
- ✓ nuoroda kam skiriama;
- ✓ spalvos nuoroda;
- ✓ pagaminimo data.

4. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS. Statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ 2006.12.29, įsak. Nr. D1-637.

5. PASIRENGIMAS STATYBAI, STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS, ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI.

Siūloma medžiagas sandėliuoti pagal medžiagų gamintojų reikalavimus. Visos statybinės atliekos išvežamos į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą. Statybinio laužo sertifikatai turi būti išsaugoti iki tol kol rangos darbai bus perduoti, vadovaujantis galiojančiais įstatymais ir norminiais aktais, Užsakovui. Dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui arba statytojo pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą turi būti pateikti Užsakovui priimant darbus.

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai ir kita dokumentacija.

6. ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI:

- ✓ visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos reikalavimus.
- ✓ visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.
- ✓ rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.
- ✓ atsakingi darbai ir konstrukcijos turi būti priimti techninės priežiūros vadovo (ar užsakovo atstovo) tai įforminant aktu.
- ✓ rangovas (Rangovas) ir subrangovai turi turėti atestatus ypatingiems statiniams statyti.

7. KITOS SALYGOS:

7.1. Rengiant pasiūlymus tiekėjai turi užtikrinti visų būtinų pagal galiojančius teises aktus reikalavimų įtraukimą į pasiūlymą, nepaisant to, kad tokie reikalavimai nėra numatyti perkančiosios organizacijos pateiktoje techninėje užduotyje.

7.2. Atsiradus neatliekamiesiems ir/ar papildomiems darbams galimi keitimai. Tuo atveju reikia keisti ir įkainoto veiklų sąrašo kainodarą, įforminant tai Užsakovo, rangovo, projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros atsakingų asmenų pasirašytu suderinimo protokolu, nekeičiant bendros

sutarties kainos. Įkainoto veiklų sąrašo nuolatinių darbų veiklos (etapų) pozicijų kainų pokyčiai galimi ne daugiau, kaip 30 proc. tarpusavyje

7.3. Visi šioje specifikacijoje pateikiami darbų kiekiai ir apimtys yra orientaciniai ir bus patikslinti pagal techninio projekto sprendinius. Kiekių tikslinimas negalės keisti pasiūlymo kainos. Pasiūlymo teikėjas turi prisiimti visą riziką dėl Techninėje specifikacijoje pateikiamų kiekių netikslumo.