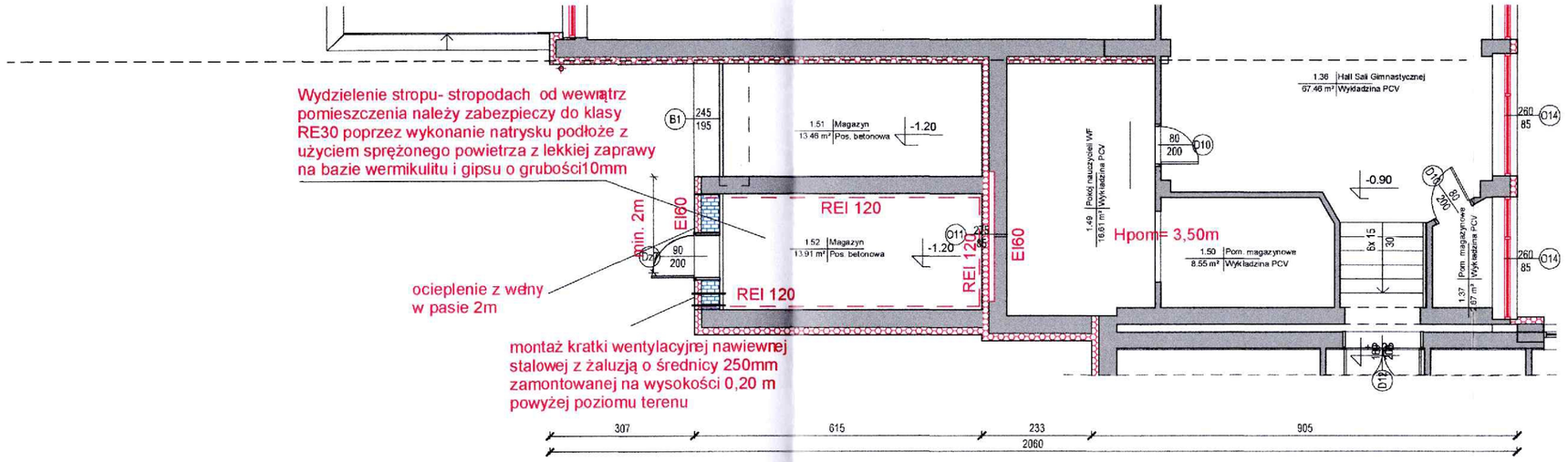


- **Demontaż bramy garażowej w wydzielanym pożarowo pomieszczeniu,**
- **montaż drzwi zewnętrznych o klasie odporności ogniowej EI60 o wymiarach 0,90x2,00m o współczynniku przenikania ciepła 1,3 W/(mK)**
- **wraz z zamurowaniem pozostałej części otworu bloczek gazobetonowym o gr. min. 24 cm z wykonaniem fundamentu pod ścianę do głębokości min. 1,2m- wykop traktujemy jako szalunek tracony, ława betonowa o szerokości 60 cmz wieńcem pod ścianę z 4 prętów fi 12, strzemiona fi 8 co 15 cm,**
- **uzupełnienie posadzki betonowej ok. 9 m2 gr. 15 cm na podbudowie z kruszywa drobnego**
- **wykonanie tynku cem-wapiennego na ścianie wewnętrznej,**
- **pomalowanie całego pomieszczenia dwukrotnie farbą emulsyjną wraz z gruntowaniem,**
- **wykonanie docieplenia elewacji z wełny mineralnej gr. 15 cm o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK,**
- **Wykonanie docieplenia dachu z materiału nierozprzestrzeniającego ognia tj. docieplenie dachu nad garażami zwełny mineralnej gr. 26 cm o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK. Projektuje się montaż papy podkładowej oraz docieplenie z wełny mineralnej gr. 26 cm o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK, montaż papy podkładowej oraz papy wierzchniego krycia z posypką NRO.Wykonanie listew dociskowych wokół kominów oraz wzdłuż ogniomurów.**
- **Wykonanie przy ścianach oddzielenia pożarowego pasów ocieplenia o szerokości 2m z wełny mineralnej i klasie odporności EI60,**
- **Montaż kominów wentylacyjnych na dachu nad pomieszczeniem banku energii o średnicy 250mm,**
- **Montaż kratek wentylacyjnych nawiewnych stalowych z żaluzją o średnicy 250mm zamontowanej na wysokości 0,20 m powyżej poziomu terenu,**
- **wymiana okna nad pomieszczeniem na bank energii na okna przeciwpożarowe EI 60**

Rzut parteru hali - wydzielenie pomieszczenia na magazyn energii

Skala: *1 : 100*

Inwentaryzacja została wykonana na potrzeby termomodernizacji. Rysunki powstały na podstawie pomiarów pobranych z natury.

Wykonawca zobowiązany jest do odbycia wizji lokalnej, celem weryfikacji zakresu prac

- **WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UTYLIZACJI WSZELKICH MATERIAŁÓW / ELEMENTÓW POWSTAŁYCH PODCZAS ROBÓT DEMONTAŻOWYCH**
- **WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT WSZYSTKICH ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH NIE UJĘTYCH W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI A BĘDĄCYCH NIEZBĘDNYMI DO PRAWIDŁOWEGO WYKONANIA ZAMIERZENIA BUDOWANEGO**
- **WYKONAWCA PO MONTAŻU STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ ZOBOWIĄZANY JEST ODTWORZYĆ WSZYSTKIE OŚCIEŻE ZEWNĘTRZNE ORAZ WEWNĘTRZNE WRAZ Z MALOWANIEM, DO STANU NIE GORSZEGO NIŻ PRZED WYKONANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH**

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA PRZY UL. ROSŁOŃSKIEGO 1 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA", NA DZIAŁCE NR EWID. 53/5, OBRĘB 0017, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POW. OSTROWIECKI

INWESTOR:

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

ul.Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

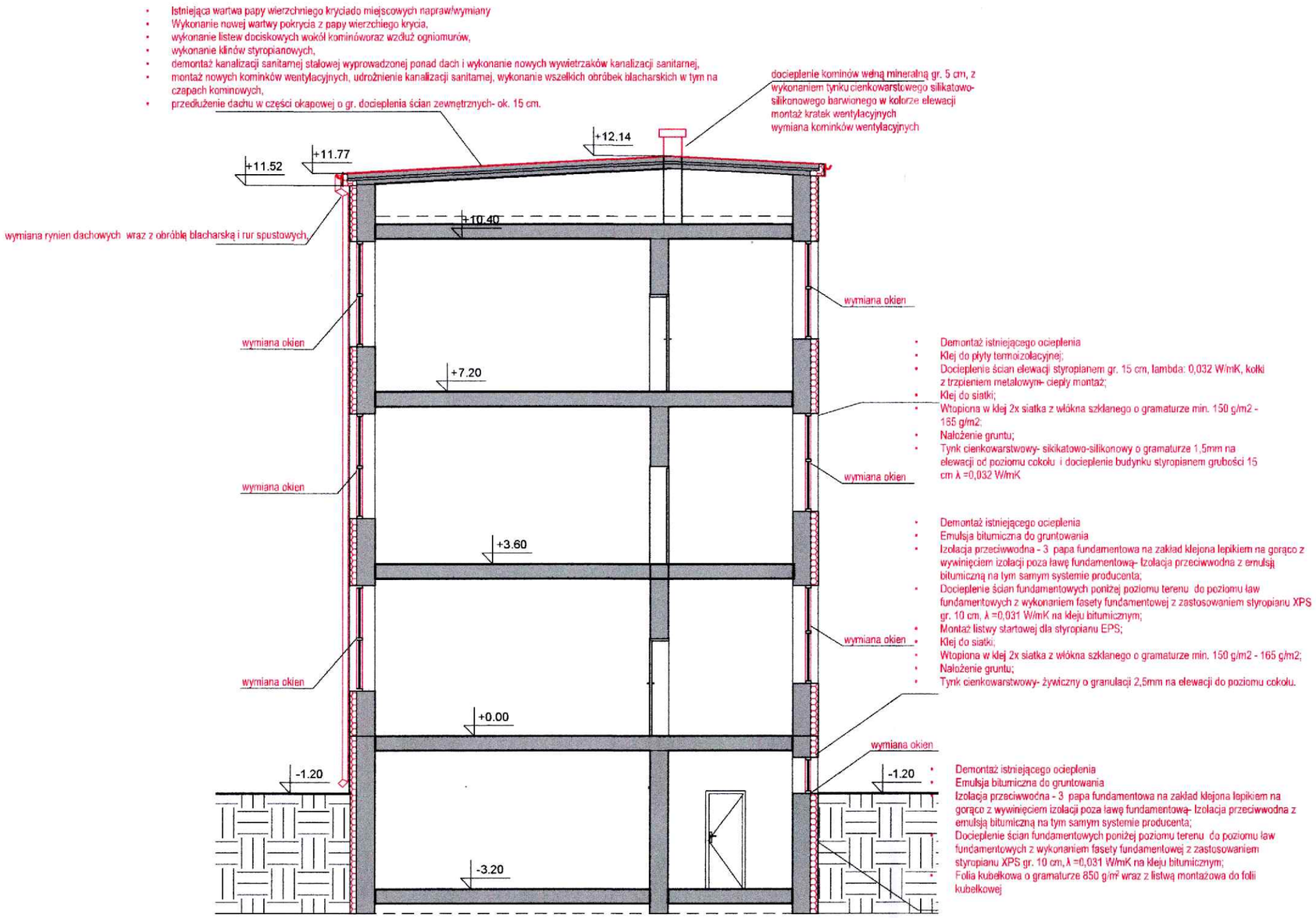
High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

high tech home INVESTMENT

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	*Imię i nazwisko:*	*Nr upr.*	*Podpis*
Projektował:	mgr inż. Patrycja Leśniewska-Adach	312/SWOKK/2018	
Asystent:	mgr inż. Sylwia Kielis-Zawadzka	----------	

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ARCHITEKTURA*
Temat:	**Rzut parteru hali - wydzielenie pomieszczenia na magazyn energii**	Numer rysunku: *Rys. nr A/11*
Data opracowania projektu. maj 2025r.		



Przekrój A-A

Skala: *1 : 100*

Inwentaryzacja została wykonana na potrzeby termomodernizacji. Rysunki powstały na podstawie pomiarów pobranych z natury.

Wykonawca zobowiązany jest do odbycia wizji lokalnej, celem weryfikacji zakresu prac

- **WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UTYLIZACJI WSZELKICH MATERIAŁÓW / ELEMENTÓW POWSTAŁYCH PODCZAS ROBÓT DEMONTAŻOWYCH**
- **WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT WSZYSTKICH ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH NIE UJĘTYCH W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI A BĘDĄCYCH NIEZBĘDNYMI DO PRAWIDŁOWEGO WYKONANIA ZAMIERZENIA BUDOWANEGO**
- **WYKONAWCA PO MONTAŻU STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ ZOBOWIĄZANY JEST ODTWORZYĆ WSZYSTKIE OŚCIEŻE ZEWNĘTRZNE ORAZ WEWNĘTRZNE WRAZ Z MALOWANIEM, DO STANU NIE GORSZEGO NIŻ PRZED WYKONANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH**

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA PRZY UL. ROSŁOŃSKIEGO 1 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA", NA DZIAŁCE NR EWID. 53/5, OBRĘB 0017, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POW. OSTROWIECKI

INWESTOR:

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

ul.Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

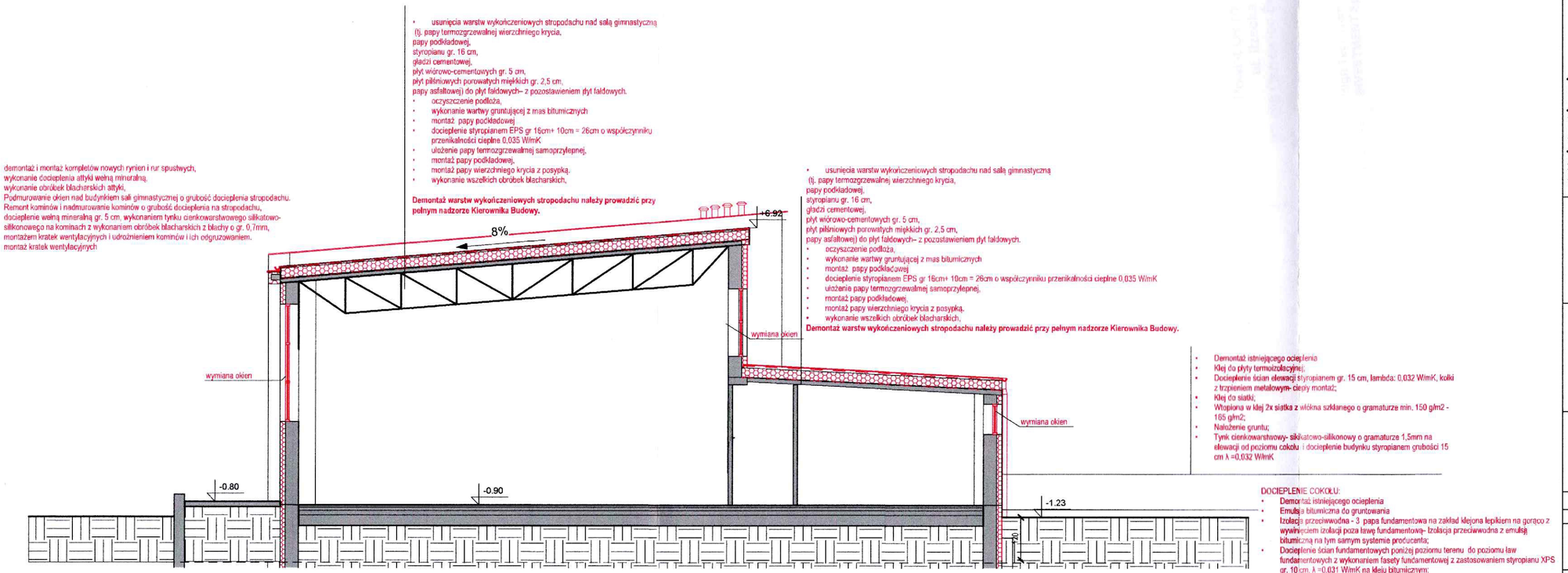
AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	*Imię i nazwisko:*	*Nr upr.*	*Podpis*
Projektował:	mgr inż. Patrycja Leśniewska-Adach	312/SWOKK/2018	
Asystent:	mgr inż. Sylwia Kielis-Zawadzka	----------	

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ARCHITEKTURA*
Temat:	**Przekrój A-A**	Numer rysunku: *Rys. nr A/12*
Data opracowania projektu: maj 2025r.		

Przekrój B-B

Skala: *1 : 100*



- demontaż i montaż kompletów nowych rynien i rur spustwych,
- wykonanie docieplenia attyki wełną mineralną,
- wykonanie obróbek blacharskich attyki,
- Podmurowanie okien nad budynkiem sali gimnastycznej o grubość docieplenia stropodachu.
- Remont kominów i nadmurowanie kominów o grubość docieplenia na stropodachu, docieplenie wełną mineralną gr. 5 cm. wykonaniem tynku cienkowarstwowego silikatowo-silikonowego na kominach z wykonaniem obróbek blacharskich z blachy o gr. 0,7mm, montażem kratek wentylacyjnych i udrożnieniem kominów i ich odgruzowaniem.
- montaż kratek wentylacyjnych

- usunięcia warstw wykończeniowych stropodachu nad salą gimnastyczną (tj. papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia, papy podkładowej, styropianu gr. 16 cm, gładzi cementowej, płyt wiórowo-cementowych gr. 5 cm, płyt pilśniowych porowatych miękkich gr. 2,5 cm, papy asfaltowej) do płyt faldowych– z pozostawieniem płyt faldowych.
- oczyszczenie podłoża,
- wykonanie wartwy gruntującej z mas bitumicznych
- montaż papy podkładowej
- docieplenie styropianem EPS gr 16cm+ 10cm = 26cm o współczynniku przenikalności cieplne 0,035 W/mK
- ułożenie papy termozgrzewalnej samoprzylepnej,
- montaż papy podkładowej,
- montaż papy wierzchniego krycia z posypką.
- wykonanie wszelkich obróbek blacharskich,

Demontaż warstw wykończeniowych stropodachu należy prowadzić przy pełnym nadzorze Kierownika Budowy.

- usunięcia warstw wykończeniowych stropodachu nad salą gimnastyczną (tj. papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia, papy podkładowej, styropianu gr. 16 cm, gładzi cementowej, płyt wiórowo-cementowych gr. 5 cm, płyt pilśniowych porowatych miękkich gr. 2,5 cm, papy asfaltowej) do płyt faldowych– z pozostawieniem płyt faldowych.
- oczyszczenie podłoża,
- wykonanie wartwy gruntującej z mas bitumicznych
- montaż papy podkładowej
- docieplenie styropianem EPS gr 16cm+ 10cm = 26cm o współczynniku przenikalności cieplne 0,035 W/mK
- ułożenie papy termozgrzewalnej samoprzylepnej,
- montaż papy podkładowej,
- montaż papy wierzchniego krycia z posypką.
- wykonanie wszelkich obróbek blacharskich,

Demontaż warstw wykończeniowych stropodachu należy prowadzić przy pełnym nadzorze Kierownika Budowy.

- Demontaż istniejącego ocieplenia
- Klej do płyty termoizolacyjnej;
- Docieplenie ścian elewacji styropianem gr. 15 cm, lambda: 0,032 W/mK, kołki z trzpieniem metalowym- cieply montaż;
- Klej do siatki;
- Wtopiona w klej 2x siatka z włókna szklanego o gramaturze min. 150 g/m2 - 165 g/m2;
- Nałożenie gruntu;
- Tynk cienkowarstwowy- silikatowo-silikonowy o gramaturze 1,5mm na elewacji od poziomu cokołu i dociepienie budynku styropianem grubości 15 cm λ =0,032 W/mK

DOCIEPLENIE COKOŁU:

- Demontaż istniejącego ocieplenia
- Emulsja bitumiczna do gruntowania
- Izolacja przeciwwodna - 3 papa fundamentowa na zakład klejona lepikiem na gorąco z wywinięciem izolacji poza ławę fundamentową- Izolacja przeciwwodna z emulsji bitumiczną na tym samym systemie producenta;
- Docieplenie ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu do poziomu ław fundamentowych z wykonaniem fasety fundamentowej z zastosowaniem styropianu XPS gr. 10 cm, λ =0,031 W/mK na klej bitumicznym;
- Montaż listwy startowej dla styropianu EPS;
- Klej do siatki;
- Wtopiona w klej 2x siatka z włókna szklanego o gramaturze min. 150 g/m2 - 165 g/m2;
- Nałożenie gruntu;
- Tynk cienkowarstwowy- żywiczny o granulacji 2,5mm na elewacji do poziomu cokołu.

- Demontaż istniejącego ocieplenia
- Emulsja bitumiczna do gruntowania
- Izolacja przeciwwodna - 3 papa fundamentowa na zakład klejona lepikiem na gorąco z wywinięciem izolacji poza ławę fundamentową – Izolacja przeciwwodna z emulsji bitumiczną na tym samym systemie producenta;
- Docieplenie ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu do poziomu ław fundamentowych z wykonaniem fasety fundamentowej z zastosowaniem styropianu XPS gr. 10 cm,λ =0,031 W/mK na kleju bitumicznym;
- Folia kubełkowa o gramaturze 850 g/m² wraz z listwą montażową do folii kubełkowej

Inwentaryzacja została wykonana na potrzeby termomodernizacji. Rysunki powstały na podstawie pomiarów pobranych z natury.

Wykonawca zobowiązany jest do odbycia wizji lokalnej, celem weryfikacji zakresu prac

• WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UTYLIZACJI WSZELKICH MATERIAŁÓW / ELEMENTÓW POWSTAŁYCH PODCZAS ROBÓT DEMONTAŻOWYCH
• WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT WSZYSTKICH ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH NIE UJĘTYCH W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI A BĘDĄCYCH NIEZBĘDNYMI DO PRAWIDŁOWEGO WYKONANIA ZAMIERZENIA BUDOWANEGO
• WYKONAWCA PO MONTAŻU STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ ZOBOWIĄZANY JEST ODTWORZYĆ WSZYSTKIE OŚCIEŻE ZEWNĘTRZNE ORAZ WEWNĘTRZNE WRAZ Z MALOWANIEM, DO STANU NIE GORSZEGO NIŻ PRZED WYKONANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA PRZY UL. ROSŁOŃSKIEGO 1 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA", NA DZIAŁCE NR EWID. 53/5, OBRĘB 0017, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POW. OSTROWIECKI

INWESTOR:

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

ul.Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

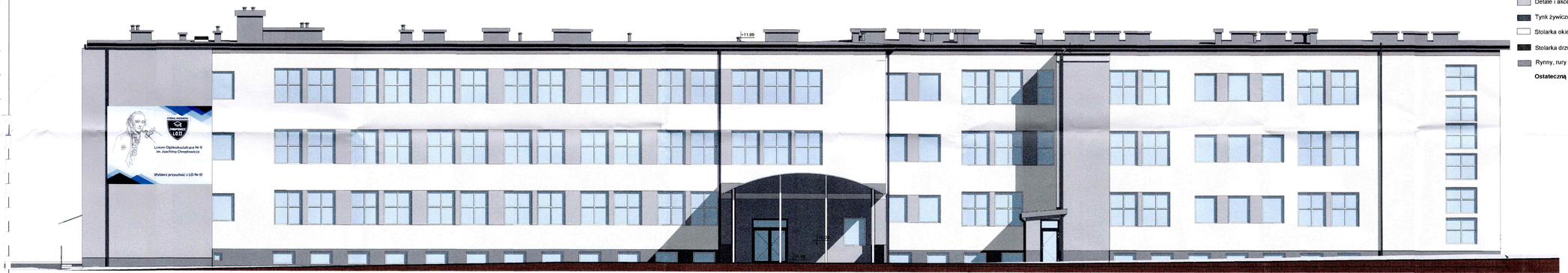
High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	*Imię i nazwisko:*	*Nr upr.*	*Podpis*
Projektował:	mgr inż. Patrycja Leśniewska-Adach	312/SWOKK/2018	
Asystent:	mgr inż. Sylwia Kielis-Zawadzka	----------	

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ARCHITEKTURA*
Temat:	**Przekrój B-B**	Numer rysunku: *Rys. nr A/13*
Data opracowania projektu: maj 2025r.		

ELEWACJA WSCHODNIA
SKALA 1:100



ELEWACJA ZACHODNIA
SKALA 1:100



Rodzaj

- Bryła główna - Tynk zewnętrznysilikatowo-silikonowyw kolorze szarym jasnym RAL 9002
- Detale i akcenty na elewacji -Tynk zewnętrzny silikatowo-silikonowy w kolorze RAL 9006
- Tynk żywiczny w kolorze RAL 7043
- Stolarka okienna w kolorze białym RAL 9003
- Stolarka drzwiowa w kolorze szarym RAL 7022 lub grafitowym/ antracytowym
- Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie w kolorze RAL 7043

Ostateczną kolorystykę należy ustalić z inwestoremi z Użytkownikiem

Elewacje-Kolorystyka

Skala: *1 : 100*

Inwentaryzacja została wykonana na potrzeby termomodernizacji. Rysunki powstały na podstawie pomiarów pobranych z natury.
Z uwagi na brak dokumentacji archiwalnej i brak udostepnienia pomieszczeń do inwentaryzacji mogą wystąpić niewielkie odchyłki od przyjętych wymiarów w dokumentacji projektowej.
Przedstawione na rysunku ściany wewnętrzne są teoretyczne ze względu na brak dokumentacji archiwalnej i brak dostępu do wszystkich pomieszczeń.

Wykonawca zobowiązany jest do odbycia wizji lokalnej, celem weryfikacji zakresu prac

- WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UTYLIZACJI WSZELKICH MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW POWSTAŁYCH PODCZAS ROBÓT DEMONTAŻOWYCH
- WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT WSZYSTKICH ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH NIE UJĘTYCH W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI A NIEDAJĄCYCH MERZIEJSKIM DO PRAWIDŁOWEGO WYKONANIA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO
- WYKONAWCA PO MONTAŻU STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ ZOBOWIĄZANY JEST OCTWORZYĆ WSZYSTKIE OŚCIEŻE ZEWNĘTRZNE ORAZ WEWNĘTRZNE WRAZ Z MALOWANIEM, DO STANU NIE GORSZEGO NIŻ PRZED WYKONANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA PRZY UL. SŁOWACKIEGO 1 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 1 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA", NA DZIAŁCE NR EWID. 53/5, OBRĘB 0017, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POW. OSTROWIECKI

INWESTOR:
Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:
ul.Słoboskiego 13
25-619 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hth.pl
www.hth.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Patrycja Leśniewska-Adach	312/BWOKA/2018	Rodzaj
Asystent:	mgr inż. Sylwia Kasik-Zwakolska	----------	

Skala:	*1 : 100*		Branża: *INWENTARYZACJA*
Temat:	**Elewacje-Kolorystyka**	Numer rysunku:	*Rys. nr A/14*
Data opracowania projektu: kwiecień 2025r.			

ELEWACJA PÓŁNOCNA SKALA 1:100



- Bryła główna - Tynk zewnętrznysilikatowo-silikonowyw kolorze szarym jasnym RAL 9002
- Detale i akcenty na elewacji -Tynk zewnętrzny silikatowo-silikonowy w kolorze RAL 9006
- Tynk żywiczny w kolorze RAL 7043
- Stolarka okienna w kolorze białym RAL 9003
- Stolarka drzwiowa w kolorze szarym RAL 7022 lub grafitowym/ antracytowym
- Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie w kolorze RAL 7043

Ostateczną kolorystykę należy ustalić z Inwestoremi z Użytkownikiem

ELEWACJA PÓŁNOCNA SKALA 1:100



Elewacje- Kolorystyka

Skala: *1 : 100*

Inwentaryzacja została wykonana na potrzeby termomodernizacji. Rysunki powstały na podstawie pomiarów pobranych z natury.

Wykonawca zobowiązany jest do odbycia wizji lokalnej, celem weryfikacji zakresu prac

- **WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UTYLIZACJI WSZELKICH MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW POWSTAŁYCH PODCZAS ROBÓT DEMONTAŻOWYCH**
- **WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT WSZYSTKICH ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH NIE UJĘTYCH W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI A BĘDĄCYCH NIEZBĘDNYMI DO PRAWIDŁOWEGO WYKONANIA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**
- **WYKONAWCA PO MONTAŻU STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ ZOBOWIĄZANY JEST ODTWORZYĆ WSZYSTKIE OŚCIEŻE ZEWNĘTRZNE ORAZ WEWNĘTRZNE WRAZ Z MALOWANIEM, DO STANU NIE GORSZEGO NIŻ PRZED WYKONANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH**

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA PRZY UL. ROSŁOŃSKIEGO 1 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWA „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA", NA DZIAŁCE NR EWID. 63/5, OBRĘB 0017, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POW. OSTROWIECKI

INWESTOR:

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

ul. Skibińskiego 13
25-619 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Patrycja Łebniewska-Adach	312/SWOKK/2018	
Asystent:	mgr inż. Sylwia Kiełb-Zawadzka	.....	

Skala:	*1 : 100*	Branża: *INWENTARYZACJA*
Temat:	**Elewacje- Kolorystyka**	Numer rysunku: *Rys. nr A/15*
Data opracowania projektu: kwiecień 2025r.		

INWESTOR:
Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA PRZY UL. ROSŁOŃSKIEGO 1 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA" NA DZIAŁCE NR EWID. 53/5, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI , POW. OSTROWIECKI

ZAŁĄCZNIKI

ADRES INWESTYCJI:

DZIAŁKA:	NR EWID. 53/5
MIEJSCOWOŚĆ:	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
OBRĘB:	0017
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	260701_1
GMINA:	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
POWIAT:	OSTROWIECKI
WOJEWÓDZTWO:	ŚWIĘTOKRZYSKIE

KATEGORIA OBIEKTU: Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty

Kielce, maj 2025r.

HighTechHome INVESTMENT Sp. z o.o.
ul. Skibińskiego 13
25-819 Kielce
NIP: 959-206-13-87 REGON: 525060903
KRS: 0001031283

BIURO:
ul. Częstochowska 21/6
25-647 Kielce
II piętro

KONTAKT:
+48 666253715
biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

INWESTOR:

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA PRZY UL. ROSŁOŃSKIEGO 1 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA" NA DZIAŁCE NR EWID. 53/5, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI , POW. OSTROWIECKI

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ADRES INWESTYCJI:

DZIAŁKA:	NR EWID. 53/5
MIEJSCOWOŚĆ:	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
OBRĘB:	0017
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	260701_1
GMINA:	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
POWIAT:	OSTROWIECKI
WOJEWÓDZTWO:	ŚWIĘTOKRZYSKIE

KATEGORIA OBIEKTU: Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty

ZESPÓŁ AUTORSKI

Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Patrycja Leśniewska-Adach	312/SWOKK/2018	
	Asystent	mgr inż. Sylwia Kieliś- Zawadzka	----------	

Kielce, czerwiec 2025r.

1.1. Zakres robót

- **Ściana zewnętrzna: Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 0,15m;** lambda: 0,032 W/mK metodą lekką mokrą; położenie tynku silikatowo-silikonowego cienkowarstwowego o granulacji 1,5 mm; Kołki montażowe z trzpieniem metalowym.
  Przed montażem należy zdemontować stary styropian ze względu na odspajanie obecnego ocieplenia. Stary styropian należy poddać utylizacji.
  Ocieplenie szpaletów styropianem gr. 3 cm.

- **Ściana zewnętrzna fundamentowa przylegająca do gruntu:** Demontaż istniejącego ocieplenia i docieplenie budynku do poziomu ław fundamentowych z wykonaniem fasety fundamentowej na całym obwodzie budynku styropianem fundamentowym XPS **gr. 0,10m;** lambda: 0,031 W/mK metodą lekką mokrą; Obecną izolację fundamentów należy zdemontować i zutylizować.
  Należy zamontować listwę cokołową o szerokości 15 cm.
  Uzupełnienie ubytków w ścianie, osuszenie ścian, wykonanie hydroizolacji do poziomu posadzki piwnicy z izolacji przeciwwodnej - 3 papa fundamentowa na zakład klejona lepikiem na gorąco z wywinięciem izolacji poza ławę fundamentową, docieplenie ścian styropianem fundamentowym XPS gr. 0,10m; lambda: 0,031 W/mK metodą lekką mokrą do poziomu posadzki piwnicy, ułożenie folii kubełkowej poniżej poziomu terenu, wykonanie zasypki z piasku.
  Należy zwrócić uwagę na szczelne rozłożenie izolacji, zabezpieczającej ściany przed zamakaniem.
  Do wysokości poziomu cokołu – ok. 80 cm (min. 30 cm) należy wykonać tynk żywiczny o uziarnieniu 2,5mm.

- **Stropodach nad budynkiem sali gimnastycznej i zapleczem**

  W celu odciążenia konstrukcji stalowej dachu projektuje się usunięcia wszystkich warstw wykończeniowych stropodachu nad salą gimnastyczną (tj. papy

termozgrzewalnej wierzchniego krycia, styropianu gr. 16 cm, gładzi cementowej, płyt wiórowo-cementowych gr. 5 cm, płyt pilśniowych porowatych miękkich gr. 2,5 cm, papy asfaltowej) do płyt fałdowych – z pozostawieniem płyt fałdowych (tzw. żeberkowych). Projektuje się montaż papy podkładowej oraz docieplenie styropianem XPS gr 16cm+ 10cm = 26cm o współczynniku przenikalności cieplne 0,035 W/mK, **montaż papy podkładowej oraz papy wierzchniego krycia z posypką.**

Demontaż warstw wykończeniowych stropodachu należy prowadzić przy pełnym nadzorze Kierownika Budowy.

Docieplenie dachu wraz z w wykonaniem wszystkich obróbek blacharskich (attyk i gzymsów) blachą grubości 0,7mm w kolorystyce nawiązującej do elewacji. Ewentulane nadmurowanie kominów, o grubość docieplenia, wykonanie nowych czap kominowych z obróbkami blacharskimi, montażem nowych wywietrzaków dachowych. Podniesienie attyki przy sali sportowej przez docieplenie wełną mineralną, montaż płyty OSB wraz z wymianą obróbek blacharskich oraz wywinięciem papy pod obróbkę i docieplenie od strony dachu wełną mineralną.

Należy zwrócić uwagę na szczelne rozłożenie izolacji;

Podmurowanie okien nad budynkiem sali gimnastycznej o grubość docieplenia stropodachu.

- **Stolarka okienna :** Wymiana wszystkich okien na PCV energooszczędne- z ciepłą ramką, ciepłymi parapetami, z wkładką termiczną, z nawiewnikami powietrza sterowanymi automatycznie o współczynniku przenikania ciepła 0,9 **W/(m²·K)**, ciepły montaż.

  Wstępnie przyjęta biała kolorystyka okien. Wykonanie obróbek blacharskich w postaci zewnętrznych parapetów z blachy o grubości 0,7mm.

  W budynku sali gimnastycznej, przy oknach znajdujących się nad dachem należy uwzględnić podmurowanie okna, o grubość docieplenia. Ostateczny wymiar okna należy pobrać z natury po wykonaniu docieplenia dachu nad salą gimnastyczną.

  Wymiana parapetów wewnętrznych z konglomeratu, grubość 3,0 cm ze względu na ciepły montaż stolarki okiennej.

Montaż rolet wewnętrznych w kasecie PCV, wykonanych z jednobarwnej tkaniny, z prowadnicami płaskimi. Rolety montowane przez dostawcę okien w systemie dostosowanym do wybranych okien Kolorystyka rolet do uzgodnienia z Panią Dyrektor liceum.

Przy demontażu okien należy uwzględnić odtworzenie tynków wszystkich uszkodzonych lub zerwanych, odspojonych podczas demontażu okien.

- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna:** wymiana na energooszczędne aluminiowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż **1,3 W/(m²K), ciepły montaż** .Drzwi wyposażone w samozamykacz i zamek.

  Kolorystyka drzwi do ustalenia z Inwestorem, kolorystyka powinna nawiązywać do kolorystyki projektowanej elewacji- wstępnie przyjęty kolor szary.

  Uwaga wymiary drzwi dostosować do istniejących otworów w ścianach.
- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna z przeszkleniem:** wymiana na energooszczędne aluminiowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż **1,3 W/(m²K), ciepły montaż** Drzwi wyposażone w samozamykacz i zamek. Szklenie ze szkła bezpiecznego klejonego bądź hartowanego.

  Kolorystyka drzwi do ustalenia z Inwestorem, kolorystyka powinna nawiązywać do kolorystyki projektowanej elewacji- wstępnie przyjęty kolor szary.

- **Stolarka okienna wymiennikowni i magazynów :** Wymiana okien na PCV energooszczędne- z ciepłą ramką, ciepłymi parapetami, z wkładką termiczną, o współczynniku przenikania ciepła 0,9 **W/(m²·K)**, ciepły montaż.

  Wstępnie przyjęta biała kolorystyka okien. Wykonanie obróbek blacharskich w postaci zewnętrznych parapetów z blachy o grubości 0,7mm.

  Kolorystyka drzwi do ustalenia z Inwestorem, kolorystyka powinna nawiązywać do kolorystyki projektowanej elewacji.
- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna wymiennikowni i magazynów:** wymiana na energooszczędne aluminiowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż **1,3 W/(m²K), ciepły montaż** Drzwi wyposażone w samozamykacz i zamek, pochwyt z zewnątrz i wewnątrz. Kolorystyka drzwi do ustalenia z Inwestorem, kolorystyka powinna nawiązywać do kolorystyki projektowanej elewacji- wstępnie przyjęty kolor szary.

- **Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania:** ~~Kopleksowa~~ kompleksowa Pdtdach modernizacja c.o., Wymiana przewodów, zaizolowanie przewodów, montaż nowych grzejników stalowych płytowych, instalacja termozaworów. Prace bez ingerencji w wymiennikownie i węzeł;

  Uwaga: Wykonawca robót wykonawczych zobowiązany jest powiadomić Miejską Energetykę Cieplną Spólka z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim o rozpoczęciu robót z uwagi na właczenie się do istniejącej wymiennikowni będącej własnością MEC przed przystąpieniem do realizacji zadania.

- **Modernizacja instalacji c.w.u.:** Wymiana podgrzewaczy elektrycznych na energooszczędne oraz montaż perlatorów. Wymiana baterii w umywalkach wraz z montażem pertlatorów.

- **Montaż paneli fotowoltaicznych o mocy 45,36 kWp składającej się 84 szt. modułów PV 540 WP wraz na dachu na systemowym ruszcie do montażu w kierunku południowym na dachu płaskim budynku głównego szkoły pokrytym papą**

- **Instalacja/ montaż magazynu energii o pojemności 40kWh**

- Prace naprawcze i remontowe w miejscach wymienianej stolarki oraz wymienianych i nowoprojektowanych instalacji objętych przedmiotem zamówienia

- **Modernizacja instalacji odgromowej;**

- Demontaż rynien i spustowych z blachy stalowej ,

- Demontaż instalacji odgromowej,

- Demontaż wszelkich obróbek blacharskich,

- Demontaż parapetów zewnętrznych,

- Demontaż parapetów wewnętrznych,

- Demontaż elementów drobnych elewacji i ponowny montaż m.in. oświetlenia zewnętrznego, przycisków/ włączników, wszelkich tablic na budynku i innych, które są konieczne przy realizacji prac termomodernizacyjnych;

- Demontaż innych elementów koniecznych do przeprowadzenia prac termomodernizacyjnych wraz z zabezpieczeniem i odtworzeniem,
- Demontaż i montaż nowych dzwonków na elewacji,
- Utylizacja, wywiezienie wszystkich materiałów z rozbiórek
- Uzupełnienie ubytków w ścianach;
- Skucie wszystkich odspojonych tynków zewnętrznych
- Demontaż i montaż wszelkiego rodzaju nowych tablic, szyldów na elewacji;
- Odrestaurowanie/wymiana tablic elektrycznych i innych, które mogą znajdować się na elewacji – przewidzieć wymianę na nowe,
- Wykonanie montażu nowych obróbek blacharskich z blachy o gr,. 0,7mm, m.in. obróbki attyki, kominów, gzymsów, nowe parapety. Wszystkie elementy niepłaskie, wystające znajdujące się na elewacji należy zabezpieczyć nową obróbką blacharską.
- Montaż nowych rynien dachowych z blachy ocynkowanej w kolorze obróbek blacharskich;
- Montaż nowych kompletów rur spustowych z blachy ocynkowanej w kolorze obróbek blacharskich i montażem czyszczaków wraz z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej;
- Wykonanie montażu nowych parapetów wewnętrznych z konglomeratu gr.3cm wraz z wyprawą ościeży, uzupełnieniem tynku i odświeżeniem ścian w miejscach uszkodzonych podczas prac modernizacyjnych przy wymienionych oknach,

Uwaga: w przypadku uszkodzenia powierzchni większej niż 30% ściany wykonawca zobowiązany jest do odświeżenia całej ściany poprzez wykonanie nowej powłoki malarskiej.

- Wykonanie montażu nowych parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej o gr,. 0,7mm po wykonanych robotach docieplenіowych.

- Wykonanie koniecznych napraw elewacji - W przypadku wystąpienia pęknięć i uszkodzeń niewidocznych na elewacji podczas przeprowadzanej inwentaryzacji należy ustalić sposób naprawy z inspektorem/kierownikiem budowy.
- Remont kominów i nadmurowanie kominów o grubość docieplenia na stropodachu, docieplenie wełną mineralną gr. 5 cm, wykonaniem tynku cienkowarstwowego silikatowo-silikonowego na kominach z wykonaniem obróbek blacharskich z blachy o gr. 0,7mm, montażem kratek wentylacyjnych i udrożnieniem kominów i ich odgruzowaniem. Po podniesieniu kominów obowiązkowo należy wykonać przeglądy kominiarskie. Wykonawca robót budowlanych po zakończeniu robót zobowiązany jest dostarczyć protokoły kominiarskie z drożności kanałów
- Montaż nowych kanałów wentylacyjnych z wykonaniem obróbki posadowienia kanałów wentylacyjnych;
- Wykonanie opaski z kostki brukowej wokół budynku o szerokości min. 0,5m i montaż obrzeży trawnikowych po wykonanych robotach dociepleniowych/ odtworzenie chodników oraz odprowadzania wód opadowych ze spadkiem min. 0,5% od budynku;
- Demontaż istniejącej i montaż wycieraczki zewnętrznej systemowej o wymiarach 160x80 cm z odprowadzaniem na tereny zielone,
- Wykonanie nowych daszków systemowych nad wejściem do budynku z szkła bezpiecznego hartowanego bezbarwnego o gr. min. 12 mm na min. 4 na odciągach stalowych, mocowanie ze stali kwasoodpornej, sprawdzenie statyki oraz przygotowanie projektu wykonawczego daszków systemowych po stronie wykonawcy daszka w zależności od wybranego systemu – 260x100cm – 2 szt i 200x100x 1 szt, nad daszkiem do sali sportowej montaż daszka należy wykonać nad stolarką drzwiową ;
- Wykonanie montażu nowej instalacji odgromowej;
- Montaż 2 budek dla kawki na elewacji pomalowanych na kolor elewacji o wymiarze 45x28x25,5cm w miejscach wskazanych na elewacji;
- Rurę wentylacyjną zdemontować i poprowadzić ponad dach,
- Remont konstrukcji nad wejściem głównym do szkoły: istniejącą konstrukcje stalową

zadaszenia nad wejściem należy oczyścić, wyszczotkować, wypiaskować, zabezpieczyć farbą podkładową i odmalować natryskowo całą konstrukcję w kolorze elewacji, istniejące pokrycie z poliwęglanu do demontażu, wykonanie nowego pokrycia z poliwęglanu, rynny i rury spustowe należy wymienić na nowe i wykonać wszelkie obróbki blacharskie.
Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć istniejący budynek przed uszkodzeniem podczas remontu konstrukcji zadaszenia nad wejściem głównym

- Demontaż balustrady wejściowej i wykonanie nowej balustrady ze stali nierdzewnej;
- Docieplenie balkonów od dołu styropianem gr. 5 cm, wykonanie tynku cienkowarstwowego silikatowo-silikonowego.
  Usunięcie starego wykończenia posadzki balkonowej (skucie płytek), oczyszczenie powierzchni, uzupełnienie ubytków poprzez zastosowanie zapraw naprawczych, wyrównanie podłoża zaprawą wyrównującą, gruntowanie preparatem głęboko penetrującym, wykonanie hydroizolacji z folii w płynie w 2 warstwach zgodnie z technologią wybranego producenta, uszczelnienie narożników i stref styku ze ścianą budynku taśmami uszczelniającymi, montaż obróbek blacharskich, ułożenie płytek gresowych mrozoodpornych o właściwościach antypoślizgowych min. R 10 na elastycznym kleju mrozoodpornym z fugą elastyczną
- Demontaż i montaż nowej balustrady na balkonach ze stali nierdzewnej,
- Demontaż i montaż nowego wyłazu dachowego nad dachem głównym szkoły o wymiarze ok. 150x150 cm – wymiar dostosować do istniejącego wymiaru pobranego na budowie.
- Demontaż klimatyzatorów, zabezpieczenie na czas wykonywania robót termomodernizacyjnych, ponowny montaż wraz z uzupełnieniem czynnika chłodzącego i wykonaniem prób szczelności, poprawności działania klimatyzacji oraz testów wydajności i efektywności chłodzenia ,
- Remont daszku nad wejściem do piwnicy – demontaż istniejącego pokrycia, podniesienie okapu, wykonanie nowego pokrycia z blachy trapezowej blachy trapezowej T8 gr. 0,6mm, montaż rynny oraz rury spustowej oraz obróbek blacharskich,
- Remont schodów do piwnicy: skucie istniejącyh płytek, naprawa ewentualnych pęknięć żywicą epoksydową, wyrównanie powierzchni i uzupełnienie ubytków, ułożenie mrozoodpornych płytek gresowych antypośligowych o klasie min. R10 na elastycznym

kleju mrozoodpornym z wykonaniem fugi elastycznej, montaż listew/ profili schodowych wykończeniowych,

- Remont murku przy zejściu do piwnicy, skucie odspojonego tynku, obustronne docieplenie styropianem gr. 3cm i otynkowanie tynkiem cienkowarstwowym żywicznym w kolorze cokołu elewacji, wykonanie obróbki blacharskiej,
- Demontaż murku przy zejściu do piwnicy wraz z demontażem istniejącego fundamentu pod murkiem (ok. 1,5 m głębokości) i wykonanie nowego murku z palisady betonowej o przekroju 18x18cm i długości 120 cm w kolorze szarym/ grafitowym
  Głębokość osadzenia palisad w warstwie betonowej powinna wynosić 1/4 - 1/3 wysokości montowanego elementu. W przypadku zabudowy palisad stanowiących podparcie dla skarpy gruntowej, ścianę elementów należy wyłożyć folią uszczelniającą i wykonać warstwę oddzielającą ze żwiru lub kruszywa o szerokości ok. 20 cm. W dolnej części zasypu należy ułożyć rurę drenażową w celu odprowadzenia wody opadowej. Ze względu na lekko stożkowaty kształt elementów uwarunkowany względami technologicznymi, każda palisada musi być oddzielnie wypionowana i osadzona. Dla zachowania równych odstępów, w górnej części palisad zaleca się używać klinów lub krzyżyków dystansowych. Pod zabudowę palisad należy wykonać wykop na głębokość ok. 30-40 cm i wykonać podbudowę grubości 10 cm z kruszywa lub żwiru. Palisady układa się na warstwie gęstoplastycznego betonu o grubości 10-20 cm, a następnie obkłada (klinuje) obustronnie, tym samym tworząc betonowe podpory.
- Demontaż schodów betonowych na gruncie i wykonanie nowych z kostki brukowej,
  Konstrukcja schodów -warstwy od góry:
  – kostka betonowa wibroprasowana B35 gr. 6cm, szara
  – podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm po zagęszczeniu,
  – Warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego gr.15cm po zagęszczeniu
  Stopnie schodów i obramowanie wykonać z palisady betonowej 12x18x60cm układanej równo z nawierzchnią z kostki, na ławie z betonu C12/15. Zakończenie schodów na połączeniu z odtworzoną nawierzchnią utwardzoną.
- Remont murku przy pochylni wzdłuż sali gimnastycznej: skucie odspojonego tynku, oczyszczenie, naprawa rys i ubytków zaprawą naprawczą, nałożenie gruntu pod klej,

nałożenie warstwy kleju z siatką zbrojącą, nałożenie gruntu pod tynk oraz otynkowanie tynkiem cienkowarstwowym żywicznym w kolorze cokołu elewacji, wykonanie obróbki blacharskiej,

- Demontaż i ponowny montaż nowych kratek wentylacyjnych,
- Demontaż i ponowny montaż nowych kratek wywiewnych z okapem i zaworem zwrotnym o wym. min. 19x19cm o średnicy 125 mm w kolorze białym lub w kolorze elewacji wraz ewentualnym kanałem wentylacyjnym,
- Szyb windy: Wykonanie tynku silikatowo-silikonowego cienkowarstwowego o granulacji 1,5 mm w kolorze projektowanej kolorystyki elewacji. Wykonanie tynku żywicznego na cokole o uziarnieniu 2,5mm w kolorze projektowanej kolorystyki elewacji.
  Uwaga: Istniejące ocieplenie szybu windy bez zmian - bez demontażu. Wszelkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie szybu windowego należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, w sposób wykluczający uszkodzenie istniejącego ocieplenia. W przypadku ewentualnych uszkodzeń, należy niezwłocznie przystąpić do ich naprawy i odtworzenia warstw systemowych w technologii zgodnej z istniejącą, przy zachowaniu ciągłości izolacji cieplnej i paroszczelności przegrody.
- Wszystkie skrzynki gazowe należy wymienić na nowe, w przypadku zakrycia styropianem rur gazowych w elewacji należy zostawić kratki odpowietrzające do wszystkich złączy spawanych,
- Demontaż istniejącego oświetlenia na elewacji i wykonanie nowych lap oświetleniowych zewnętrznych w tych samych lokalizacjach, bez ingerencji w istniejące okablowanie (3 szt.),
- Zabezpieczenie kamer;
- Skucie płytek przy głównym wejściu,
- Demontaż tablic pamiątkowych i ponowny montaż po dociepleniu z zachowaniem gzymsów,
- Na dachu budynku głównego pod fotowoltaikę należy przewidzieć miejscowe naprawy istniejącej papy i należy przewidzieć ułożenie nowej warstwy papy wierzchniego krycia na całej powierzchni dachu, wykonanie listew dociskowych wokół kominów, klinów styropianowych, demontaż kanalizacji sanitarnej stalowej wyprowadzonej ponad dach,

montaż nowych kominków wentylacyjnych, udrożnienie kanalizacji sanitarnej, wykonanie wszelkich obróbek blacharskich w tym na czapach kominowych, montaż kratek wentylacyjnych,

Przeprowadzona ekspertyza dachu budynku głównego szkoły wykazała, że warstwa papy wierzchniego krycia wykazuje liczne spękania oraz rysy eksploatacyjne. W celu poprawy stanu technicznego dachu pod instalacje fotowoltaiczną należy zamontować dodatkową warstwę papy oraz dodatkowo należy przewidzieć wykonanie nowych obróbek dachu oraz czap kominowych wraz z nowym dociepleniem kominów i wyprawą tynkową. Do wymiany są też niedziałające, w całości skorodowane odpowietrzniki kanalizacji sanitarnej. Stan techniczny czap kominowych oraz odpowietrzników kanalizacji jest niezadowalający, luźne i odpadające elementy mogą uszkodzić nowoprojektowaną instalację PV.

- Ze względu na docieplenie ścian należy dołożyć deskowanie dachu w części okapowej z desek o grubości 32 mm na styk do czoła - wydłużenie dachu o gr. docieplenia w części okapowej.
- Wydzielenie pomieszczenia dla magazynu energii- stropodach należy zabezpieczy do klasy RE30 poprzez wykonanie natrysku podłoże z użyciem sprężonego powietrza z lekkiej zaprawy na bazie wermikulitu i gipsu o grubości 10mm, przed wykonaniem natrysku należy zastosować środek zwiększający przyczepność(np. na bazie kopolimeru akrylowostyrenowego) zabezpieczanie należy wykonać na produktach jednego dostawcy. Zabezpieczenie powinno spełniać wytyczne Europejska aprobata techniczna: ETA-11/0043
- Demontaż bramy garażowej w wydzielanym pożarowo pomieszczeniu, montaż drzwi zewnętrznych o klasie odporności ogniowej EI60 o wymiarach 0,90x2,00m o współczynniku przenikania ciepła **1,3 W/(m²K) wraz z zamurowaniem pozostałej części otworu cegłą czerwoną o gr. min. 24 cm z wykonaniem fundamentu pod ścianę do głębokości min. 1,2m.**
- **Wykonanie docieplenia dachu z materiału nierozprzestrzeniającego ognia tj. docieplenie dachu nad garażami z wełny mineralnej gr. 26 cm** o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK. Usunięcie warstw wykończeniowych stropodachu (tj. papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia, papy podkładowej, styropianu gr. 16 cm, gładzi cementowej, płyt wiórowo-cementowych gr. 5 cm, płyt pilśniowych porowatych miękkich gr. 2,5 cm, papy

asfaltowej) z pozostawieniem żelbetowych płyt fałdowych (tzw. płyt żeberkowych). Oczyszczenie podłoża, wykonanie warstwy gruntującej z mas bitumicznych, montaż papy podkładowej oraz docieplenie z **wełny mineralnej twardej gr. 26 cm** o współczynniku przenikalności cieplnej 0,035 W/mK, montaż papy podkładowej oraz papy wierzchniego krycia z posypką NRO. Wykonanie listew dociskowych wokół kominów oraz wzdłuż ogniomurów. Wykonanie wszelkich obróbek blacharskich, montaż kompletów rynien i rur spustowych.

- **Wykonanie przy ścianach oddzielenia pożarowego pasów ocieplenia o szerokości 2m z wełny mineralnej i klasie odporności EI60,**
- **Montaż kominów wentylacyjnych na dachu nad pomieszczeniem banku energii o średnicy 250mm,**
- **Montaż kratek wentylacyjnych nawiewnych blaszanych z żaluzją o średnicy 250mm zamontowanej na wysokości 0,20 m powyżej poziomu terenu,**
- **Odtworzenie muralu na ścianie frontowej i bocznej ,**
- Wykonanie nowego drenażu opaskowego wg projektu branży sanitarnej.

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Ostrowcu Świętokrzyskim przy ul. Rosłońskiego 1 na dz. nr. ewidencyjny 53/5, obręb 0017.

1.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Dojście do budynku, przyłącza mediów do budynku.

1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- Upadki z wysokości pracowników.
- Upadki przedmiotów z wysokości - narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.
- Upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu.

- Porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła itp.).

1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

- Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać przeszkoleni o bezpiecznym sposobie przeprowadzenia tych prac.
- Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wszystkie prace powinny być wykonywane na podstawie:
  - Niniejszego Projektu Budowlanego.
  - Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg. Rozp. MI z dn.23.06.2003 w sprawie
  - informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. z dn.10.07.2003).
  - Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz.844) (Zmiana: Dz.U. z 2002r. Nr 91,poz.811).
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. Nr. 47, poz.401).
- Do pracy przy robotach budowlanych mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy

wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy.

- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.
- Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.
- Wygrodzenie strefy niebezpiecznej wokół terenu robót. Zasięg strefy niebezpiecznej – 6 m.

Opracowała:

mgr inż. arch. Patrycja Leśniewska-Adach

Nr upr. 312/SWOKK/2018

mgr inż. arch. Patrycja Leśniewska –Adach
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 312/SWOKK/2018
Świętokrzyska Okręgowa Izba Architektów RP