

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZMIANY KONSTRUKCJI DACHU NAD ZAPLECZEM SALI GIMNASTYCZNEJ**  
**i TERMOMODERNIZACJI ZESPOŁU SPORTOWEGO**  
**przy Szkole Podstawowej im. Grzegorza Piramowicza**  
**42-270 Kłomnice, ul. Szkolna 1**  
**(nr ewid. działki- 265/3, 266/14 obręb Kłomnice)**

**KATEGORIA OBIEKTU- IX**

**UZUPEŁNIENIE DO PROJEKTU BUDOWLANEGO-**  
**OCIEPLENIE DACHU SALI GIMNASTYCZNEJ i WYMIANA GŁÓWNYCH**  
**SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH DO Zespołu Sportowego**

INWESTOR : **GMINA KŁOMNICE**  
42-270 KŁOMNICE  
ul. Strażacka 20

ADRES OBIEKTU : 42-270 KŁOMNICE  
Ul. Szkolna 1  
nr ewid. działki- 265/3, 266/14 obręb Kłomnice

**ARCHITEKTURA:**

Projektant: mgr inż. arch. Agnieszka Kasprzyk  
upr.nr 49/DSOKK/2012  
DS-1544-3B7B-3618-928B-E7748

**KONSTRUKCJA:**

Projektant: mgr inż. Krzysztof ZYSKOWSKI  
Upr. UAN-VIII-83861/117/89  
SLK/BO/1388/02

Kuźnica Kiedrzyńska marzec 2022

**Spis zawartości opracowania:**

Opis techniczny

Część rysunkowa:

- |            |  |
|------------|--|
| rys. A-2.1 | Elewacja południowa i wschodnia, wykaz stolarki            |
| rys. A-4.1 | Rzut konstrukcji dachowej, przekroje A-A, B-B, C-C, detale |
| rys. A-5.1 | Ocieplenie dachu sali gimnastycznej                        |
| rys. A-5.2 | Przekrój poprzeczny, detal "b"                             |
| rys. A-5.3 | Rzut dachu, pomost komunikacyjny                           |
| rys. A-5.4 | Schody wejściowe do zespołu sportowego                     |

Wyżej wymienione rysunki należy rozpatrywać łącznie z rysunkami zawartymi w w **PROJEKCIE BUDOWLANYM ZMIANY KONSTRUKCJI DACHU NAD ZAPLECZEM SALI GIMNASTYCZNEJ i TERMOMODERNIZACJI ZESPOŁU SPORTOWEGO** z maja 2020r

## OPIS TECHNICZNY

**JAKO UZUPEŁNIENIE DO PROJEKTU ZMIANY KONSTRUKCJI DACHOWEJ NAD ZAPLECZEM SALI GIMNASTYCZNEJ I TERMOMODERNIZACJA CAŁEGO ZESPOŁU SPORTOWEGO POLEGAJĄCE NA DOCIEPLENIU DACHU SALI GIMNASTYCZNEJ I PROJEKCIE SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH DO ZESPOŁU SPORTOWEGO**

**LOKALIZACJA:** 42-270 KŁOMNICE ul.. Szkolna 1  
nr ewid. działki- 265/3, 266/14 obręb Kłomnice)

**INWESTOR :** GMINA KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE  
ul. Strażacka 20

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES PLANOWANYCH OBECNIE PRAC

Przedmiotem opracowania całego zadania jest projekt wymiany konstrukcji dachowej nad zapleczem sali gimnastycznej oraz projekt docieplenia ścian zewnętrznych budynków zespołu sportowego wraz z częściową wymianą stolarki okiennej. Budynki należą do Szkoły Podstawowej w Kłomnicach, ul. Sądowa 1.

Wymiana konstrukcji dachu wraz ze zmianą jego kształtu ma na celu zapewnienie szczelności pokrycia i wyeliminowania problemów z jego eksploatacją podczas opadów śniegu i deszczu.

Dostosowanie termoizolacyjności przegród zewnętrznych budynków zespołu sportowego do obowiązujących przepisów. Przewiduje się zastosowanie zewnętrznego zespolonego systemu ocieplania (np. CAPAROL) ze styropianem, co zapewni zmniejszenie strat energii cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690).

Latem 2020r wykonano część prac związanych z termomodernizacją budynków Zespołu Sportowego oraz prace wewnętrzne związane z doprowadzeniem komunikacji w ZS (korytarz między salą gimnastyczną a jej zapleczem), tj. wymieniono sufit.

Względy finansowe w tamtym czasie wymusiły zredukowanie zakresu prac do ocieplenia fundamentów sali gimnastycznej i zaplecza, wykonanie dwóch pochylni dla niepełnosprawnych oraz związane z tym prace nawierzchniowe wokół zespołu sportowego (demontaż kostki betonowej i jej odtworzenie po wykonaniu docieplenia stanu zerowego).

**W listopadzie 2021r na spotkaniu z Dyrektorem szkoły w Kłomnicach oraz z Szefową Działu Inwestycji UG Kłomnice ustalono potrzebę uzupełnienia projektu termomodernizacji Zespołu Sportowego i wymiany konstrukcji dachowej nad zapleczem sali gimnastycznej o docieplenie dachu sali gimnastycznej od wewnątrz oraz wykonanie wymiany schodów zewnętrznych do Z.S.**

**W związku z wykonaniem części prac (ocieplenie stanu zerowego) konieczne jest skorygowanie pierwotnych kosztorysów na roboty związane z wymianą konstrukcji i termomodernizacją tj. pomniejszenie ich o zakres wykonanych**

prac.

**Ponadto kosztorys należy uzupełnić o prace związane z ociepleniem dachu sali gimnastycznej i wymianę schodów do ZS z kostki betonowej na schody o nawierzchni z granitu.**

**2. ZAKRES PRAC JUŻ WYKONANYCH W I-szym ETAPIE**

**W pierwszym etapie realizacji zadania wykonano już następujący zakres prac**

- wymieniono sufit nad korytarzem zaplecza sali gimnastycznej (pod trybunami sali gimnastycznej)
- wykonano demontaż daszku nad wejściem od strony południowej (do zaplecza sali gimnastycznej)
- przebudowano pochylnie dla niepełnosprawnych (poch.1 i poch.2)
- rozebrano w niezbędnym zakresie nawierzchnie utwardzone i opaski betonowe na całym obwodzie zespołu sportowego
- odkopano strefy przyziemia całego zespołu sportowego do głębokości ok. 0.60m od przyległego terenu
- oczyszczono odkryte ściany fundamentowe oraz przygotowano powierzchnie do przyklejenia styropianu ocieplającego strefę cokołową
- wykonano izolację p.wilgociowej na przygotowanych powierzchniach
- przyklejono styropian do powierzchni ścian
- ułożono klej i siatkę zbrojącą oraz wykonano kołkowanie nad powierzchnią terenu
- zasypano strefy cokołowe gruntem mineralnym
- wykonano podbudowy w strefie ciągów pieszo-jezdnich
- ułożono kostkę betonową przy ciągach pieszo-jezdnich)wcześniej zdemontowanej i ułożonej na paletach
- ułożono nową kostkę betonową jako uzupełnienie nawierzchni
- uporządkowano terenu po wykonanych robotach.

**3. ZAKRES PRAC OBEJMUJĄCY OCIEPLENIE DACHU SALI GIMNASTYCZNEJ I WYMIANĘ SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH DO ZESPOŁU SPORTOWEGO**

W związku z planowanymi robotami ocieplenia dachu S.G. wykonano dodatkowe pomiary wewnątrz sali gimnastycznej oraz pomiary schodów zewnętrznych do Z.S. Wykonano także dokumentację fotograficzną wewnętrznej przestrzeni S.G i schodów wejściowych.

Sala gimnastyczna wykonana jest w konstrukcji stalowej w postaci układu słupów i rygli dachowych w rozstawie podłużnym co 6,0m. Na ryglach ułożone są płatwie stalowe (dwuteowniki) w rozstawie co ok. 2,5m. Między słupami ściany wykonano jako murowane na zaprawie cem.-wapiennej.

Ściany szczytowe sali są pełne od fundamentów po dach. W ścianach podłużnych między słupami zamontowane są w górnej części okna pcv. a słupy wyspałdowane są pustakami na zaprawie cem.-wap. Elewacja północna wysunięta jest poza zewnętrzną płaszczyznę słupów o ok.15cm. Górny pas ściany północnej i południowej (nad rzędem okien) zamknięty jest paskiem płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym o gr.15cm, mocowanych do dwóch rygli stalowych (C160) spawanych do słupów. Okna mocowane są dołem do ściany murowanej, górą do rygli z ceownika a bokiem do wyspałdowanych słupów stalowych.

Obudowa górna ściany północnej(płyta warstwowa) licuje na zewnątrz ze ścianą murowaną.

Obudowa górna ściany południowej wysunięta jest ok. 10cm poza obrys dolnej ściany murowanej.

Do konstrukcji dachowej wzdłuż ścian podłużnych (nad oknami) oraz w kalenicy podwieszone są do płatwi ciągi instalacji wentylacji mechanicznej.

Ponadto na każdym ryglu dachowym zawieszono są po 4 lampy oświetlające przestrzeń

hali.

Do ścian szczytowych oraz do rygli skrajnych zamocowana jest konstrukcja wsporcza dla koszy(koszykówka).

Wszystkie te elementy uzbrojenia należy uwzględnić podczas ocieplania sufitu hali sportowej oraz rygli głównych konstrukcji dachowej.

### 3.1. OPIS SPOSOBU OCIEPLENIA DACHU S.G. OD STRONY WEWNĘTRZNEJ

Z uwagi na podnoszone problemy termiczne i akustyczne zastosowano następujące rozwiązanie. Sufit hali proponuje się ocieplić płytami warstwowymi firmy PRUSZYŃSKI - płyty ściennie z rdzeniem z wełny mineralnej o symbolu PWS-WA o gr.14cm. Szerokość krycia płyty  $b=1,15m$ , szerokość całkowita  $bz=1,17m$ .

Górna powierzchnia płyty (M-mikrotrapez), dolna powierzchnia płyty P-gładka, z perforacją która wpływa na znaczne pochłanianie dźwięków. Do opracowania przyjęto płytę zabezpieczoną farbą poliestrową w połysku w kolorze RAL-7035(jasny szary). Ostatecznie przed zamówieniem zaleca się aby ustalenie koloru nastąpiło po konsultacji z użytkownikiem.

**Z uwagi na długość połaci dachowych (ponad 15,0m) każdy odcinek połaci należy pokryć dwoma płytami o długości ok.1/2 połaci. Na załączonych rysunkach podano wymiary płyt, jednak przed zamówieniem płyt zaleca się bezwzględnie sprawdzenie wymiarów z natury.**

Naświetla okienne w ścianie północnej przewidziane są do wymiany, w wyjątkiem jednego (w skrajnym zachodnim traktcie) wymienionego ok. -lat temu.. Biorąc jednak pod uwagę, że okna aktualnie montowane powinny spełniać odpowiednie wymogi warunków technicznych zaleca się wymienić wszystkie okna.

Naświetla w ścianie południowej (nad dachem zaplecza sali gimnastycznej) należy wymienić w całości ponieważ były montowane wiele lat temu i nie spełniają aktualnych wymogów warunków technicznych.

Wszystkie okna należy montować w licu ścian zewnętrznych aby zminimalizować mostki termiczne.

Po wymianie stolarki okiennej należy zamontować poziome płyty warstwowe między słupami konstrukcyjnymi. Płyty montować do rygli stalowych (C160) przy użyciu łączników samo-wiercących.

Kolejnym etapem ocieplenia dachu będzie montaż płyt PWS-Wa do dolnych półek płatwi dachowych. Łączenie wykonać wkrętami samowiercącymi.

Między głównymi dźwigarami mieści się po 5 łt o szerokości 1,15m.

Wszystkie dźwigary należy obłożyć na całej długości z dwóch stron wełną mineralną o gr.15cm a następnie obudować odpowiednio wyprofilowaną blachą płaską.

Wszystkie połączenia płyt między sobą oraz strefy brzegowe zamknąć płaskimi lub odpowiednio wygiętymi obróbkami blacharskimi. Obróbki mocować do blach farmerami.

Podczas montażu płyt należy sukcesywnie wymieniać lub przekładać mocowanie kanałów wentylacyjnych oraz lamp oświetleniowych.

Ocieplenie dachu sali gimnastycznej należy wykonać zgodnie z rysunkami **A-5.1, i A-5.2**

### 3.2. OPIS WYMIANY SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH DO ZESPOŁU SPORTOWEGO

Podczas pierwszego etapu prac związanych z termomodernizacją całego zespołu sportowego wykonano ocieplenie strefy przyziemia wraz z fundamentami a także dwie pochylnie dla niepełnosprawnych.

Pochylnia na ścianie bocznej -południowej (Poch.2), została wykonana w całości wraz ze schodami z poziomu terenu.

Pochylnię przy wejściu głównym (Poch.1)-ściana wschodnia, wykonano z pominięciem schodów wejściowych które są wykonane z kostki betonowej. Parametry tych schodów

nie spełniają jednak wymogów warunków technicznych. W związku z tym na spotkaniu w listopadzie 2021r ustalono, że należy zaprojektować nowe schody zgodne z warunkami technicznymi z okładziną z granitu płomieniowanego.

Istniejące schody z kostki betonowej posiadają spocznik o wymiarach 1,88x2,15m i 3 stopnie łączące przyziemie z poziomem komunikacji przy sali gimnastycznej.

W strefie przyziemia schody posiadają na całym obwodzie utwardzenie z kostki betonowej o szer. 0,88m i chodnik łączący strefę parkingu ze schodami.

Schody z kostki wraz z opaską oraz odcinek komunikacji między parkingiem a schodami należy rozebrać w całości. Kostkę betonową należy oczyścić i ułożyć na palecie. Zostanie ona wykorzystana do odtworzenia komunikacji pieszej po wykonaniu schodów.

Projektuje się schody w postaci prostej płyty spocznikowej o wymiarach 2,25x2,75m połączonej monolitycznie ze stopniami 2x15x35cm.

Na obrysie spocznika i schodów zewnętrznych należy wykonać pionową ścianę żelbetową (beton C20/25, stal kl. AIII) o gr. 20cm zbrojoną na całym obwodzie siatką stalową z prętów Ø12 o oczkach 15x15cm; siatkę należy umieścić w środku ścianki. Ściankę wykonać na podkładzie z chudego betonu (B10).

Po zabetonowaniu ścianki przestrzeń wewnętrzną wypełnić kruszywem mineralnym (piaskiem lub żwirem) z zagęszczeniem wypełnienia. Na warstwie piasku ułożyć folię pe(0,5) a następnie styropian o gr. 5cm. Następnie wykonać zbrojenie krzyżowe płyty z prętów Ø12mm o oczkach 12x12cm. Płytę o gr. 15cm wykonać z betonu C20/25. Wszystkie elementy betonowe wibrować.

Okładzinę zewnętrzną spocznika i schodów wykonać z granitu płomieniowanego o gr.30mm na systemowym kleju. Ścianki boczne schodów i spocznika obłożyć granitem szlifowanym o gr. 20mm.

Rodzaj i kolor granitu dobrać do koloru istniejących elementów.

Poręcze pochylni i schodów wykonać ze stali czarnej ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo na kolor RAL 7012.

Schody wykonać wg **rys. A-5.4.**

#### **4. UWAGI DODATKOWE DO ZAKRESU I SPOSOBU WYKONYWANIA PRAC**

**PROJEKT BUDOWLANY ZMIANY KONSTRUKCJI DACHU NAD ZAPLECZEM SALI GIMNASTYCZNEJ i TERMOMODERNIZACJI ZESPOŁU SPORTOWEGO** z maja 2020r będący podstawą prowadzenia prac obejmuje całość zagadnień związanych z wymianą konstrukcji dachowej nad zapleczem sali gimnastycznej, termomodernizacją całego zespołu sportowego, w tym wymianą stolarki okiennej w zapleczu sali gimnastycznej (ściana południowa) oraz wymianą starych okien w sali gimnastycznej (ściana północna). Jedna sekcja okien (skrajna- w narożniku płn.-zach.) wymieniona kilka lat temu nie spełnia prawdopodobnie wymogów warunków technicznych, dlatego powinna być wymieniona na nową, biorąc pod uwagę sposób osadzenia w ścianie.

Stolarka okienna wymieniona w południowej ścianie sali gimnastycznej kilka lat temu nie spełnia wymogów aktualnych warunków technicznych.

Biorąc pod uwagę sposób osadzenia tych okien bezpośrednio przy wyszpałdowanych słupach stalowych i w związku z tym istniejących dużych mostkach termicznych zaleca się wymianę tych okien na nowe, spełniające wymogi warunków technicznych. Ponadto wszystkie okna należy wysunąć poza słup, zamocować je w warstwie ocieplenia przy użyciu specjalnych kotew. Należy zwrócić uwagę na specyfikę montażu krawędzi bocznych do słupów stalowych(HEB400) a górą do rygli stalowych (C160).

Powyższe uwagi dotyczą montażu okien w ścianie północnej i południowej sali gimnastycznej.

Wszystkie okna sali gimnastycznej w ścianie północnej i południowej należy wyposażyć od wewnątrz w rolety z tkaniny blokującej dopływ światła słonecznego z zewnątrz. Kolor rolet ustalić z Zamawiającym.

Przy wymianie stolarki w zapleczu sali gimnastycznej (część parterowa) wszystkie nowe okna należy montować z minimalnym wysunięciem poza lico ściany(ok.1,0cm)

Prawidłowy montaż nowych okien w strefie ocieplenia spowoduje eliminację mostków termicznych i zmniejszenie ilości obróbek blacharskich (parapetów) a w konsekwencji znaczne oszczędności energii cieplnej.

Z uwagi na obniżenie kosztów wymiany stolarki okiennej w ścianie podłużnej południowej (nad dachem zaplecza S.G. ) zaleca się zastosowanie okien stałych z wyjątkiem 2-ch okien umożliwiających wyjście na dach na pomost komunikacyjny usytuowany wzdłuż ściany południowej.

Pomost komunikacyjny należy wykonać z krat kompozytowych ułożonych na ramach stalowych z 2 kątowników 35x35x5mm na całej długości dachu. Ramki mocować do stopek podporowych (St1, St2) przykręcanych do skrajnych (najwyższych) płatwi dachowych. Stopki w rozstawie co 2,0m mocować w miejscach podłużnego styku płyt dachowych.

Kraty pomostowe kompozytowe IFR 30/38x38/7x5 (wysokość krat-30mm). Produkowane kraty o wymiarach 4044x1000mm przeciąć wzdłuż na pół i dociąć odpowiednio na długość do osadzenia w ramach.

W pierwszym etapie prac w 2020r wykonano nowe pochylnie dla niepełnosprawnych obłożone granitem płomieniowanym, bez poręczy.

Elementy zewnętrzne należy uzupełnić o przebudowę schodów głównych do Zespołu Sportowego wg rysunku A-5.4. i opisu powyżej.

Powyższy uzupełniający opis prac (ocieplenie dachu sali gimnastycznej) należy rozpatrywać łącznie z zasadniczym projektem opisującym wymianę konstrukcji dachu nad zapleczem sali gimnastycznej i termomodernizację całego Zespołu sportowego.

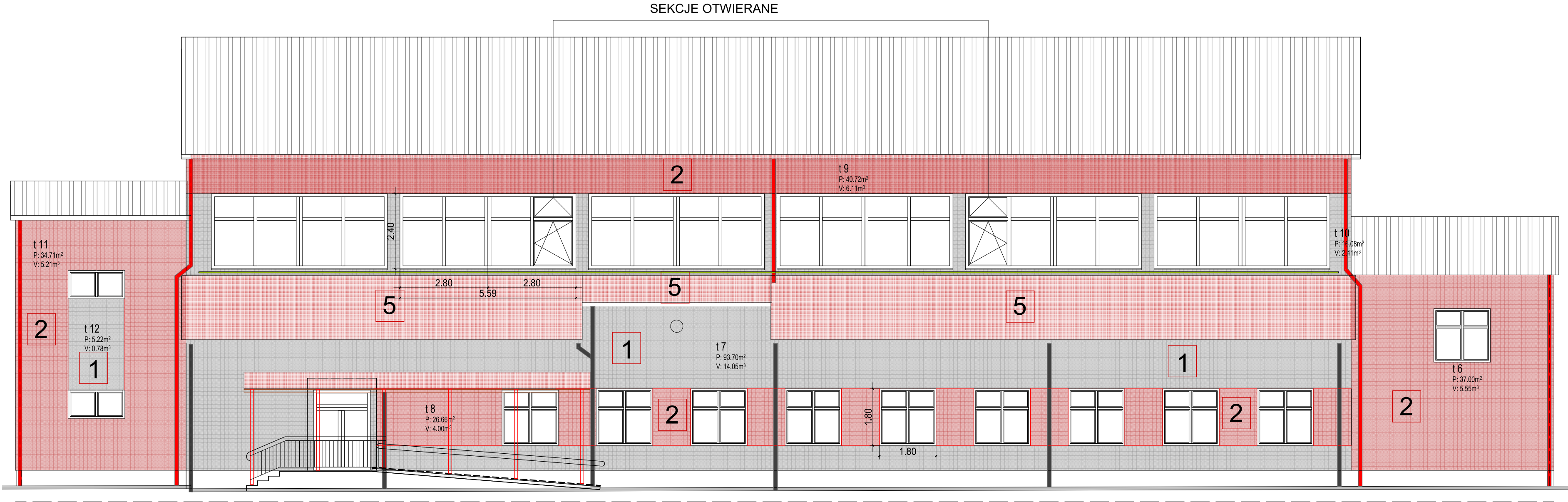
W związku z uszczegółowieniem projektu w zakresie oparcia pomostu roboczego na dachu uzupełniono dokumentację o rys. nr **A-2.1, A-4.1, i A-5.3.**

Przed składaniem ofert na wykonanie prac należy dokładnie zapoznać się z projektem Zasadniczym z 2020r i Uzupełniającym z marca 2022r oraz wszystkimi uwagami zawartymi w części opisowej i rysunkowej.

Zaleca się także przeprowadzenie wizji w terenie i zapoznanie się z miejscem i specyfiką całości prac.

opracował:  
Krzysztof ZYSKOWSKI





ELEWACJA POŁUDNIOWA (budynki 3, 3a, 3b i 4)

KOLORYSTYKA ELEMENTÓW ELEWACJI:

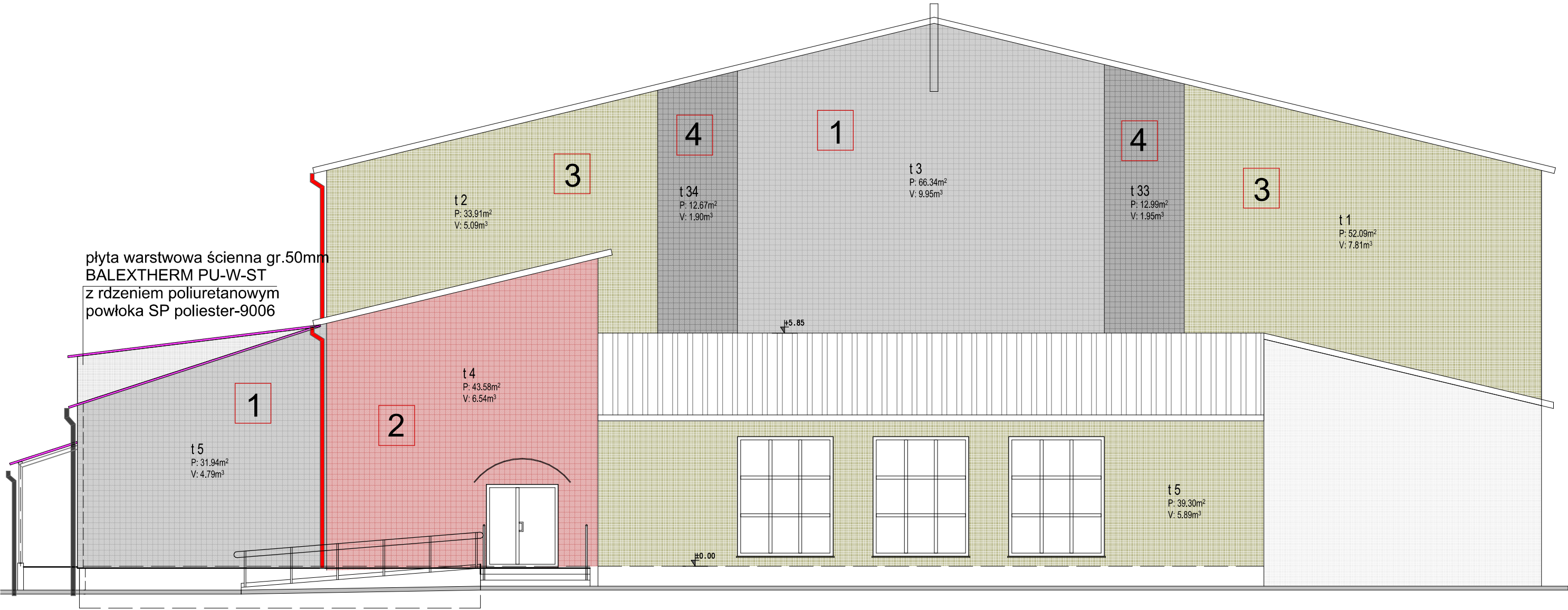
1. Tynk barwiony w masie silikatowy w kolorze jasnym stalowym- Kiesel 15 np. w systemie Caparol
2. Tynk barwiony w masie silikatowy w kolorze łosiosowym- Granat 14 np. w systemie Caparol
3. Tynk barwiony w masie silikatowy w kolorze oliwkowym- jasnym Amazonas 15 np. w systemie Caparol
4. Tynk barwiony w masie silikatowy w kolorze ciemnym -szrym Kiesel 12 np. w systemie Caparo
5. Tynk mozaikowy MARMURIT COLORATO w kolorze KWARC DYMNY gr. 1,5mm wg katalogu farb KABE- na całej długości przyziemia
6. Pas podrynnowy z blachy stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor szary-ciemny RAL 7012(wg wzornika BLACHY PRUSZYŃSKI-RR 023-mat)
7. Rynny i rury spustowe w kolorze szarym; rynny i rury stalowe -system ZENIT wg katalogu produktów 2020-BALEX METAL
8. Stalarka okienna PCV w kolorze białym- wg zestawienia poniżej
- 8.1 Parapety okienne z blachy stalowej ocynkowanej (0,7mm)malowanej proszkowo na kolor szary RAL 7012 lub(wg wzornika BLACHY PRUSZYŃSKI-RR 023-mat)
9. Projektowane pokrycie zadaszenia nad zapleczem sali gimnastycznej oraz nad wejściem od strony południowej Płyta warstwowa BALEXTHERM PU-R z rdzeniem z poluretanu (PIR) z powłoką organiczną SP poliester w kolorze 3000 (wg palety kolorów w katalogu produktów 2020-BALEX METAL); obróbki blacharskie w kolorze 3000 jw.
10. Elementy konstrukcji zadaszenia nad zapleczem sali gimnastycznej oraz nad wejściem od strony południowej- z profili stalowych walcowanych i zimno giętych, ocynkowanych ogniowo i malowanych na kolor szary RAL 7012
11. Elementy balustard schodów i pochylni dla osób niepełnosprawnych z rur stalowych ocynkowanych ogniowo malowanych proszkowo w kolorze szarym RAL 7012; elementy wykonać na podstawie pomiarów z natury zgodnie z warunkami technicznymi.
12. Okładzina schodów wejściowych od strony południowej oraz obryduw pochylni (wejście główne i strona południowa) z płyty granitowej płomieniowanej Rosa Beta gr. 3cm systemowym kleju i na wcześniej przygotowanej powierzchni. Okładzina ścian bocznych schodów i pochylni z płyt granitowych Steel Grey gr.2cm na systemowym kleju.

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ DLA SALI GIMNASTYCZNEJ I ZAPLECZA

OZNACZENIE	01	02	03
SCHEMAT	okno PCV w zapleczu S.G.	okno PCV w ścianie południowej jedna część otwierana, druga część stała - fix	okno PCV w ścianie północnej i południowej- okna stałe
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY (cm)	S 180 H 180	280 240	280 240
IŁOŚĆ (szt.)	9	2	22
POWIERZCHNIA- (m2)/szt	3.24 m2	6.72m2	6.72m2

- UWAGI DO STOLARKI OKIENNEJ
- Przed zamówieniem stolarki wymiary otworów sprawdzić z natury na budowie
- stolarka okienna - Uw=0.9 W/m2K
- drzwi zewnętrzne- Uw=1,30 W/m2K
- Wyposażenie okien w nawiewniki powietrza CIŚNIENIOWE
- okna w sali gimnastycznej zmniejszyć na wysokość o 5cm dla prawidłowego ocieplenia
- wszystkie okna w sali gimnastycznej wyposażyć w rolety z tkaniny nieprzepuszczającej światła
- rolety w ścianie północnej z długimi sznrykami umożliwiającymi obsługę z poziomu parkietu

uwaga:  
rysunek należy bezwzględnie rozpatrywać z opisem technicznym



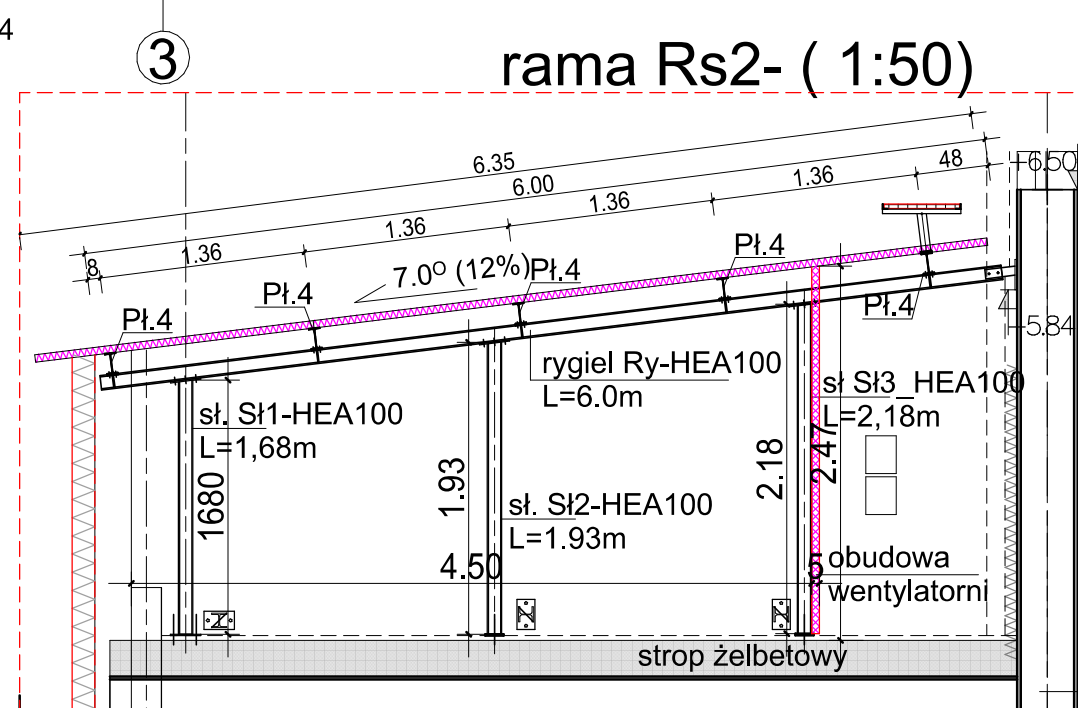
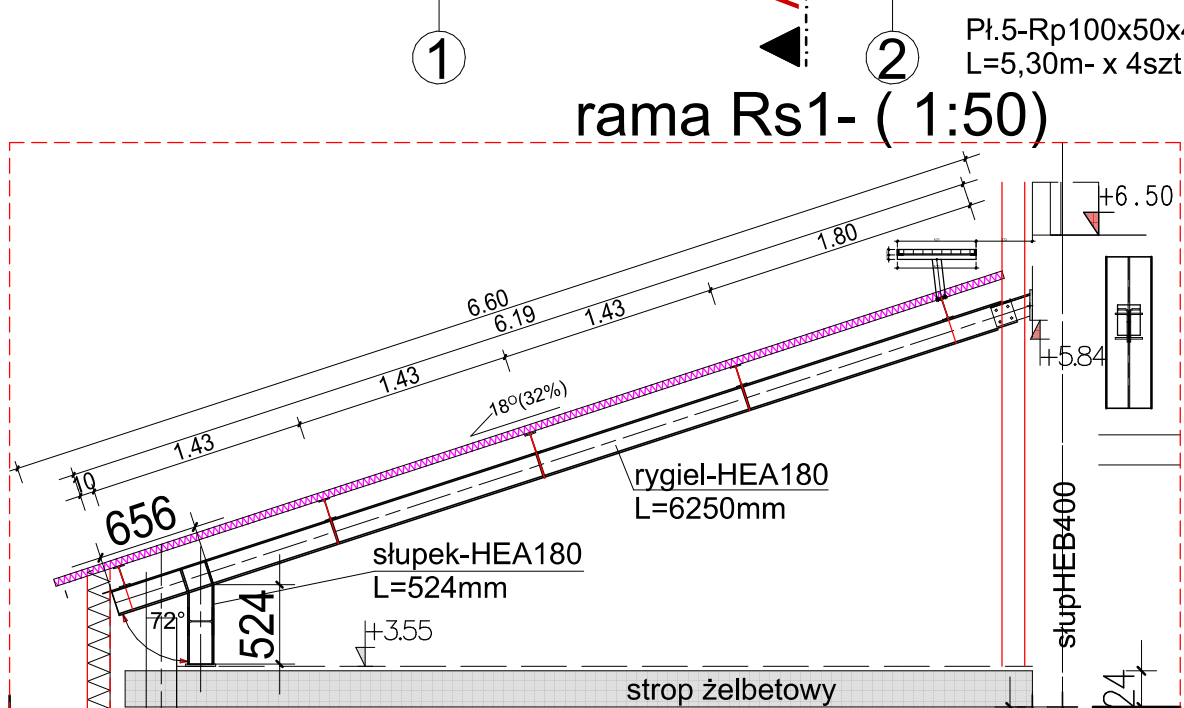
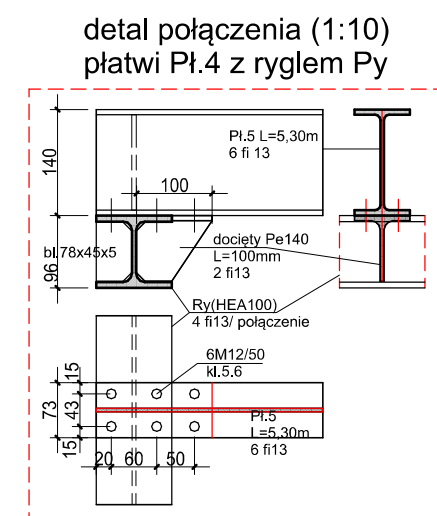
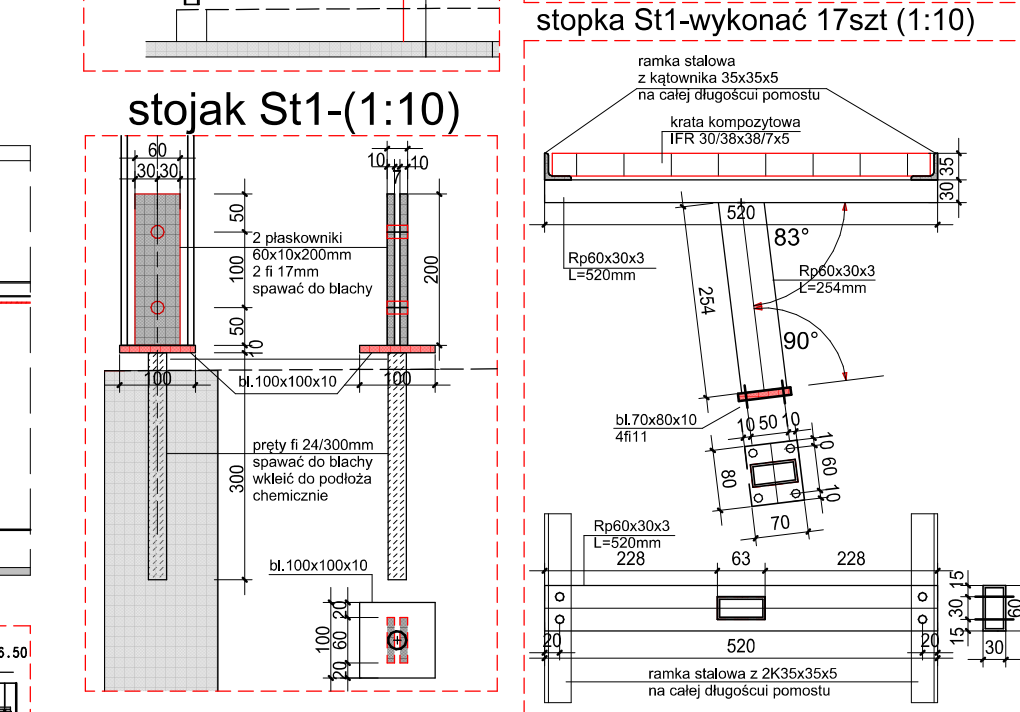
ELEWACJA WSCHODNIA (budynki 3, 3a, 4 i 6)

KOLORY ELEWACJI PRZYJĘTO W OPARCIU  
O WZORNIK Caparol ColorSystem  
FIRMY CAPAROL- KOLOR STUDIO

- 1 - Kiesel 15
- 3 - Amazonas 14
- 2 - Granat 14
- 4 - Kiesel 12
- 5 -PIR-3000

autor zamył:	opracowanie:	podpis:
TEMAT:PROJEKT BUDOWLANY ZMIANY KONSTRUKCJI DACHOWEJ NAD ZAPLECZEM SALI GIMNASTYCZNEJ I TERMOMODERNIZACJI ZESPOŁU SPORTOWEGO (SALA GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM) przy Szkole Podstawowej w Kłomnicach, ul. Szkolna 1		
ADRES INWESTYCJA dz. nr ew. 265/3, 266/14 obręb KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Szkolna 1	INWESTOR GMINA KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Strażacka 20	
RYSIENIE: ELEWACJA PŁD. I WSCH., WYKAZ STOLARKI	SKALA: 1 : 100	
ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Agnieszka KASPRZYK	opracowanie: 49/DSOKK/2012, DS-1544	podpis:
ARCHITEKTURA: mgr inż. Krzysztof ZYSKOWSKI	opracowanie: UAN-VII/83861/117/89, SLK/BO/1388/02	podpis:
branża: ARCHITEKTURA	miejsce: KUCHNICA KIEDRZYŃSKA	NR RYSUNKU: A-2.1
studium: PROJEKT BUDOWLANY	data: marzec 2022 r.	





### ZESTAWIENIE STALI:

**PLATWIE- z dwuteńkowej Pe140-(12,87 kg/kmb)**  
 Pl.1-L=12,53m x 5=62,65m  
 Pl.2.1-L=10,43m x 3=31,29m  
 Pl.2.2-L=7,97m x 3 = 23,91m  
 Pl.3.1-L=7,75m x 2 = 15,50m  
 Pl.3.2-L=10,65m x 2= 21,3m  
 Pl.4-L=5,78m x 5=28,9m.....  
**RAZEM: 183,55M x 12,87KG/MB= 2362,3KG**  
**Pl.5- Rp100x50x4- 8,59 kg/kmb**  
 Pl.5-L=5,30m x 4 = **182,1kg**  
 Ramy nośne Rs1 w osiach (1-7) z HEA180(35,56 kg/kmb)-7szt  
 HEA180-Lc=(0,524+6,25)m x 7szt x 35,56= 1692,70kg  
 blachy- (0,2x0,2x0,07)x7szt x 7850 = 43,44kg  
**Razem: 1736,70kg**  
 Ramy nośne Rs2 w osiach 3' i 4' z HEA100 (16,64kg/kmb)-2szt  
 rygle i słupki-Lc=(6,0+1,68+1,93+2,18)x2 x 16,64=392,40kg  
 bl.(0,12x0,20x0,002)x 6x 7850= 22,61kg  
 bl.(0,10x0,20x0,01) x 6 x 7850= 7,54kg  
 bl.(0,078x0,0450,005)x10x7850= 7,54kg  
**Pe140 - 0,10x10x12,87= 12,87kg**  
**Razem: 446,82kg**  
**Ramy nośne (Rs3.1-Rs3.6) z HEA100- (16,64kg/kmb)**  
 HEA100- Lc=(1,53x6)+(3,03+2,57+2,51+2,67+2,84+3,00)  
 =25,62x16,64= **426,32kg**

wieszaki: W1(5szt) 5 x 11,82= 59,10kg  
W2(2szt) 2x 13,95= 27,90kg  
Stojaki do ram Rs3.1-Rs3.6)  
stojaki składają się z dwóch płaszków 60x10x500mm,  
połączonych między sobą przekładkami o gr.7mm; w płaszkownikach  
należy zabetonować w zewnętrzny murku pochylni;  
Stojak St1- 4,71kg x 6szt= 28,30kg

## UWAGI:

Konstrukcję dachu nad zapleczem sali gimnastycznej podzielono na 3 części: w osiach głównych 1-7 zaprojektowano ramy stalowe Rs1 oparte w osi "A1" na słupie stalowym za pośrednictwem wieszaka W1 i W2 oraz w osi "A2" na strzpiecy za pomocą blach stopowych przyspawanych do słupków ramy; Każda rama Rs1 składa się z ryglu (HEA180-L=8,25m) i słupka (HEA180-L=0,52m) oraz blachy stopowej (200x200x20mm);

Między osiami 1-1 i 4-7 zaprojektowano dach o nachyleniu 18° (32%)

Między osiami 3-4 zaprojektowano dach o nachyleniu 7° (12%)

W osiach "3" i "4" zaprojektowano ramy stalowe Rs2 składające się z rygli, HEA100(L=6,00m) i 3 słupków (przekrój B-B)

połączenia słupków i rygli skracane ((6M12/50-k1.5.6)


Na ramach Rs1 oparte są płatwiec Pl.1, Pl.2.1, Pl.2.2, Pl.3.1, Pl.3.2;


Długości płatwi podane na rzucie; płatwiec dwuczęściowy skracać śrubami sprężającymi 4M12/50-k1. 8.8


Na ramach Rs2 oparte płatwiec Pl.4, połączone sztywno z ryglami (6M12/50-k1.5.6)


W strefie korytarza między salą gimnastyczną i zapleczem należy zdemontować płyty g-k, oraz belki drewniane usunięte w konstrukcję stalową ram (w HEA200 co 6,0m)

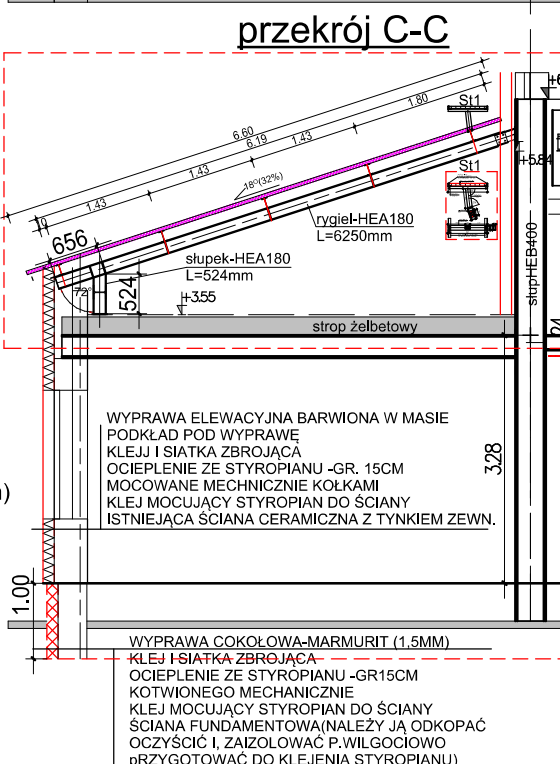
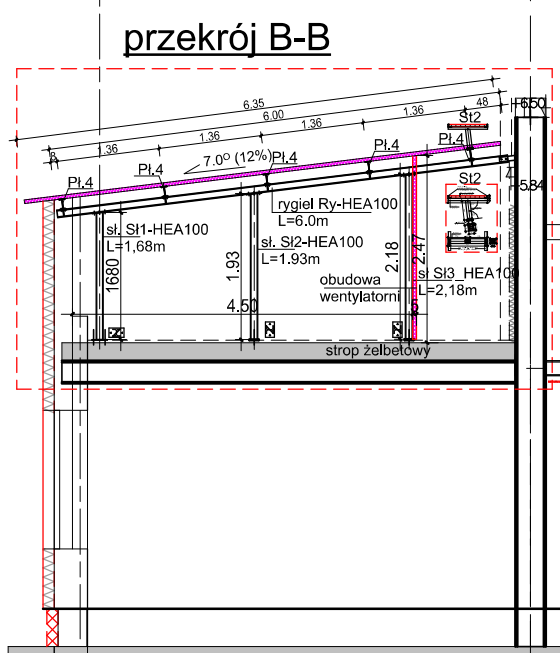
We wszystkich płatwiach usytuowanych przy osi A1 należy wykonać otwory f124 i przy spawać nakrętki M16-k1, 5.6 jako podparcie dla konstrukcji pomostu roboczego; pomost wykonać z 2 ceowników 2C35x35x5 na całej długości zadzenia;

 Nadmurowanie istniejących ścian kolankowych do wysokości spodu pokrycia dachowego zgodnie ze spadkiem dachu; gr. ściany 25cm

 Skucie i wyrównanie muru do wysokości spodniej części pokrycia w licu ściany

 Łukarny wykonane z pustaków ceramicznych grubości muru-25cm

 Ścianka wydzielająca przestrzeń centrali wentylacyjnej; płyta BALEXTHERM PU-W-ST z rdzeniem z poliuretanu(PIR); gr. płyty-5cm kolor dwustronny 9010 (SP poliester)



uwaga:  
rysunek należy bezwzględnie rozpatrywać  
z opisem technicznym

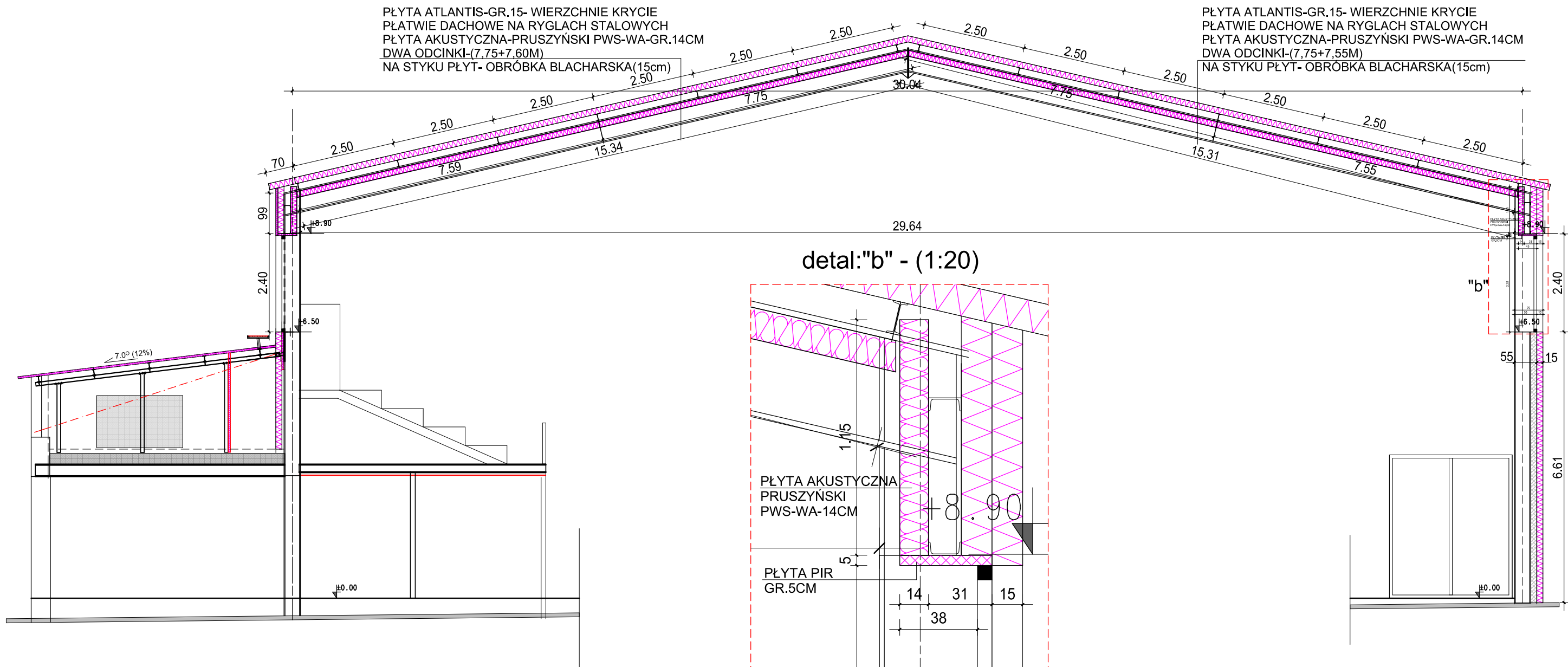
autor zarysu:		uprawnienia:		poddaje:	
TEMAT: UZUPEŁNIENIE PROJEKT BUDOWLANY ZM. KONSTR. DACHOWEJ I TERMOMODERACJIZESPOŁU SPORTOWEGO przy SZ.P.w Kłomnicach, ul. Szkolna1-POLEGAJĄCA NA OCIEPLENIU DACHU SALI GIMNASTYCZNEJ I WYMIANIE SCHODÓW DO ZESPOŁU SPORTOWEGO					
ADRES INWESTYCJI:		INWESTOR:			
dz. nr ew. 265/3, 266/14 obręb KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Szkolna 1		GMINA KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Stróżacka 20			
RYSUNEK:				SKALA:	
RZUT KONSTR. DACHU, PRZEKROJE A-A, B-B, C-C				1 : 100	
ARCHITEKTURA:		uprawnienia:		poddaje:	
mgr inż. arch. Agnieszka KASPRZYK		49/DSOKK/2012, DS-1544			
ARCHITEKTURA:		uprawnienia:		poddaje:	
mgr inż. Krzysztof ZYSKOWSKI		UAN-VIII/83861/117/89, SLK/BO/1388/02			
branża:		miejsc:		NR RYSUNKU: <b>A-4.1</b>	
ARCHITEKTURA		KUZNICA KIEDRZYNSKA			
studium:		data:			
PROJEKT BUDOWLANY		MARZEC. 2022 r.			

NR RYSUNKI:

**A-4.1**







#### uwagi:

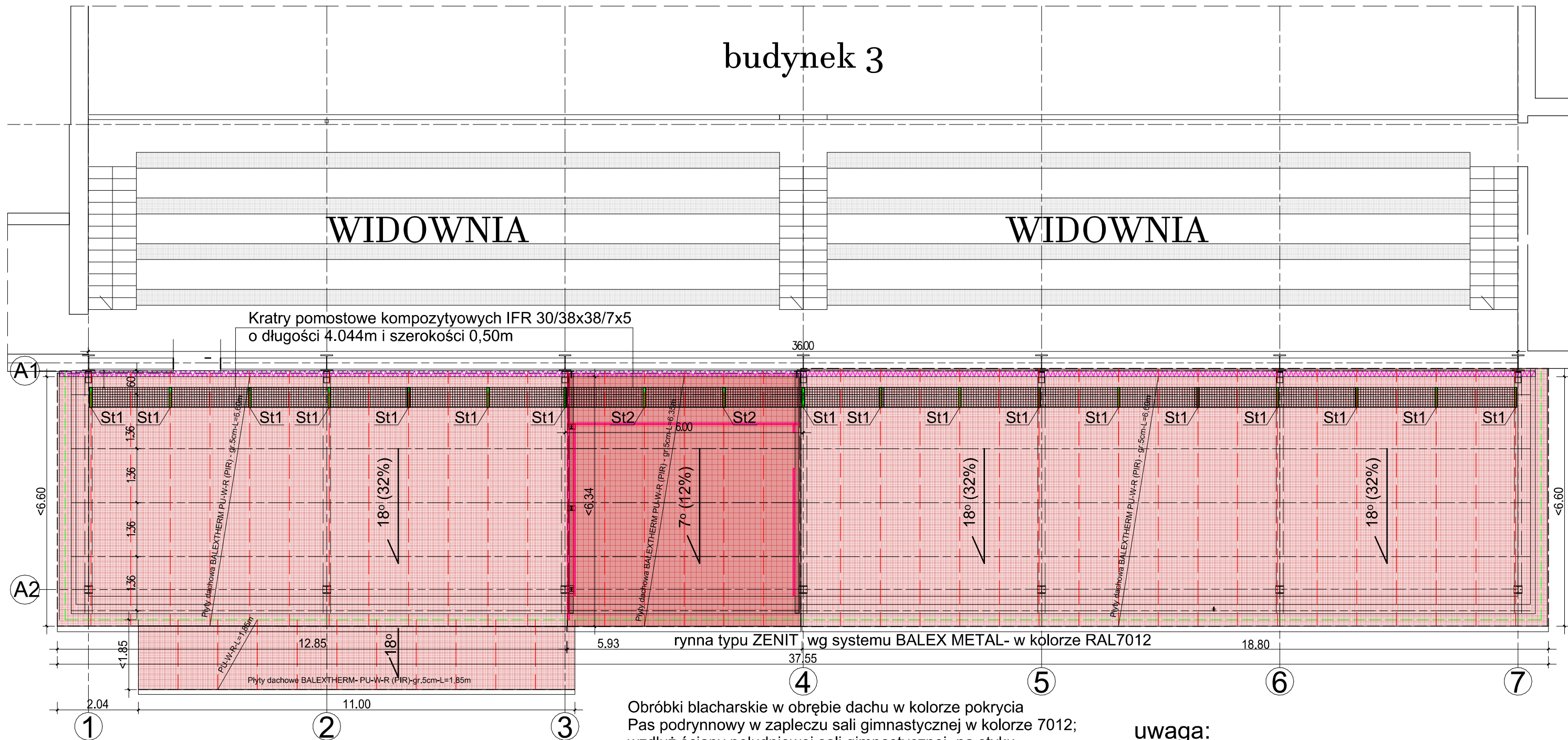
Na detalu "b" przedstawiono sposób osadzenia nowych okien zarówno w ścianie północnej jak i południowej. Okna należy montować w licu istniejących ścian zewnętrznych. Przed zamówieniem okien należy wykonać dokładne wymiary wysokości okien; zaleca się wykonać okna o 5cm niższe z uwagi na konieczność zmiany nimalizowania mostków termicznych. Wysunięte okna montować przy użyciu blach lub profili kątowych do pilastów bocznych (przy słupach), górą do rygli stalowych, dołem do istniejącej ściany. Na długości wymienionych okien należy wstawić poziomy odcinek płyty PIR o gr. 5cm i połączyć go z płytą pionową (nad oknami) obróbką blacharską: L5=0,20x5,70x6x2= 13,60m2

#### uwaga:

rysunek należy bezwzględnie rozpatrywać z opisem technicznym

autor zamówi:		opracowanie:	podpis:
TEMAT: PROJEKT BUDOWLANY ZMIANY KONSTRUKCJI DACHOWEJ NAD ZAPLECZEM SALI GIMNASTYCZNEJ I TERMOMODERNIZACJI ZESPOŁU SPORTOWEGO (SALA GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM) przy Szkole Podstawowej w Kłomnicach, ul. Szkolna1			
ADRES INWESTYCJI: dz. nr ew. 265/3, 266/14 obręb KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Szkolna 1		MIĘSTO: GMINA KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Strażacka 20	
RYSUnek: PRZEKRÓJ POPRZECZNY, DETAL "b"		SKALA: 1:100	
ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Agnieszka KASPRZYK	opracowanie: 49/DSOKK/2012, DS-1544	podpis:	
ARCHITEKTURA: mgr inż. Krzysztof ZYSKOWSKI	opracowanie: UAN-VIII/83861/117/89, SLK/BO/1388/02	podpis:	
branża: ARCHITEKTURA	miejsce: KŁOMNICA KIEDRZYŃSKA	NR RYSUNKU: A-5.2	
studium: PROJEKT BUDOWLANY	data: marzec .2022 r.		





Pokrycie dachu zaprojektowano z płyt y warstwowej z rdzeniem z poliuretanu (PIR)  
Płyta dachowa BALEX THERM PU-R- gr. 50mm  
kolort płyty-powłoka organiczna SP poliester-3000 (wg palety kolorów firmy BALEX METAL-2020)

Zaprojektowano 3 długości płyt dachowych o szerokości efektywnej 1000mm  
Pł.1- L=6,60m- 32szt- (6,60x32=211,2m2)  
Pł.2- L=6,35m- 6szt (6,35x6= 38,10m2)  
Pł.3- L=1,85m- 11szt (1,85x11 = 20,35m2)

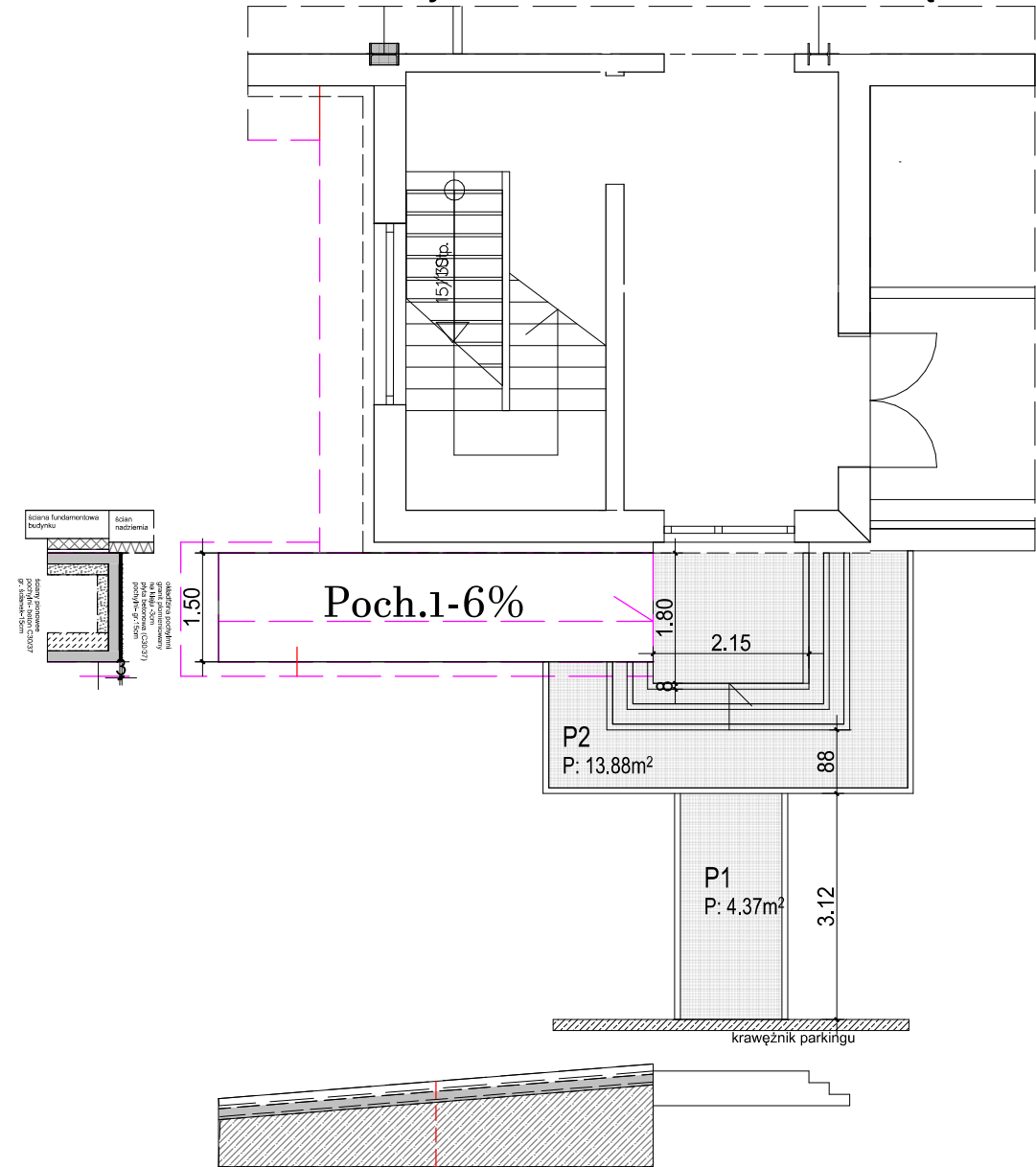
Płyty ścienne BALEX THERM PU-W-ST z rdzeniem z poliuretanu (PIR) - gr.5cm  
kolor płyty (wg palety kolorów BALEX METAL)  
SP poliester- 9006; mikroprofilowanie-M lub L

Obróbki blacharskie w obrębie dachu w kolorze pokrycia  
Pas podrynnowy w zapleczu sali gimnastycznej w kolorze 7012; wzdłuż ściany południowej sali gimnastycznej, na styku projektowanego dachu nad zapleczem sali gimnastycznej należy wykonać pomost komunikacyjny służący do komunikacji przy myciu okien sali gimnastycznej.  
Zaleca się wykonanie pomostu roboczego w postaci krat pomostowych kompozytowych IFR 30/38x38/7x5  
Kraty o długości 4.044m i szerokości 0,50m należy osadzić na konstrukcji na stłkach stalowych (St1-dach 18°), St2-dach-7°) przykręcanych do pierwszej(najwyższej ) płatwii śrubami 4M10x356-kl.5.6  
Stopki mocować do płatwi w rozstawie co 2,0m (w miejscach styku podłużnego płyt PIR. Stopki wykonać z Rp60x30x3.  
Do stopek (St1, St2) na całej długości pomostu zamocować ramkę z kątownika 35x35x5, przykręcaną śrubami M10x50-kl.5.6  
Wszystkie elementy oparcia pomostu należy ocynkować ogniowo.  
Należy wykonać 19szt stopek podporowych(17szt-St1, 2sz.-ST2). Łączna ilość profilu Rp60x30x3-ok.15mb(ok. 56.0kg)

uwaga:  
rysunek należy bezwzględnie rozpatrywać z opisem technicznym

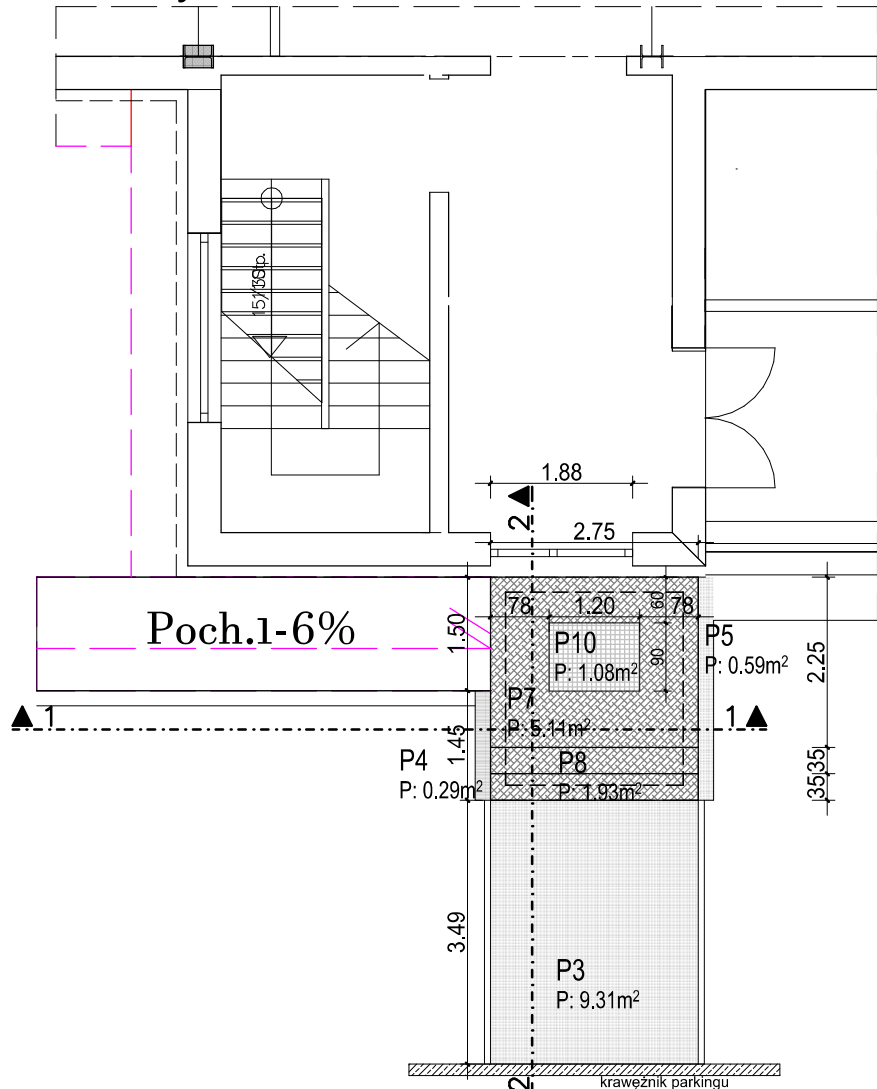
autor zmiany:		uprawnienia:	podpis:
TEMAT: PROJEKT BUDOWLANY ZMIANY KONSTRUKCJI DACHOWEJ NAD ZAPLECZEM SALI GIMNASTYCZNEJ I TERMOMODERNIZACJI ZESPOŁU SPORTOWEGO (SALA GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM) przy Szkole Podstawowej w Kłomnicach, ul. Szkolna 1			
ADRES INWESTYCJI: dz. nr ew. 265/3, 266/14 obręb KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Szkolna 1		INWESTOR: GMINA KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Strażacka 20	
RYSUNEK: RZUT DACHU, POMOST KOMUNIKACYJNY			SKALA: 1:100
ARCHITEKTURA:	mgr inż. arch. Agnieszka KASPRZYK	uprawnienia:	49/DSOKK/2012, DS-1544
ARCHITEKTURA:	mgr inż. Krzysztof ZYSKOWSKI	uprawnienia:	UAN-VIII/83861/117/89, SLK/BO/1388/02
branża:	ARCHITEKTURA	miejsce:	KUŹNICA KIEDRZYŃSKA
studium:	PROJEKT BUDOWLANY	data:	marzec .2022 r.
			NR RYSUNKU: A-5.3

schody do z.s.-STAN ISTNIEJĄCY

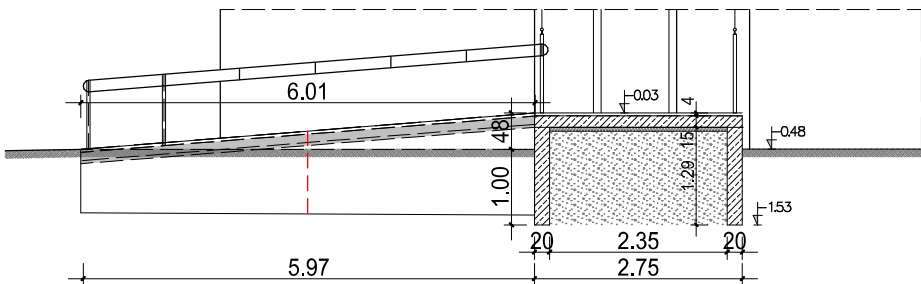


P.... zakres rozbiórki powierzchni utwardzonej kostką betonową (schody i dojscie do Z.S.)  
powierzchnie P1 i P2

schody do Z.S.-STAN PROJEKTOWANY



przekrój 1-1



P7, P8 powierzchnia utwardzona płytami z granitu płomieniowanego o gr.3cm na kleju systemowym

P3,P4,P5 odtworzenie dojścia do schodów i opasek z kostki betonowej z rozbiórki na podsypce cem.-piaskowej

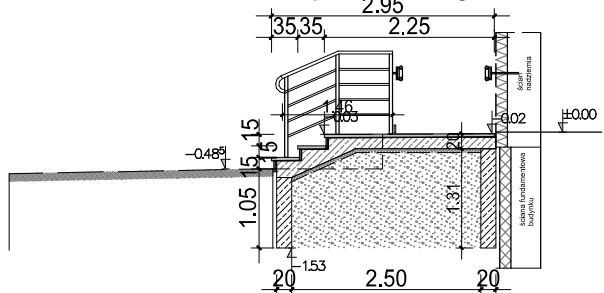
P10 otwór w płycie granitowej na osadzenie wycieraczki systemowej 0.90x1,20m

uwagi:

Istniejące schody wejściowe do zespołu sportowego wykonane z kostki betonowej należy w całości rozebrać wraz z dojsciem od parkingu i utwardzeniem wokół schodów  
Kostkę oczyścić i ułożyć na palecie do powtórniego wykorzystania  
Nowe schody o konstrukcji w postaci ścian żelbetowych gr.20cm zbrojonych siatkami z oprętów fi12mm o oczkach 15x15cm  
Przezstrzeń między ścianami wypełnić kruszywem mineraslony i zagęścić warstwami  
Na zasypnym gruncie ułożyć folie pe(0,5mm) a następnie styropian o gr.5cm  
Następnie wykonać iatkę zbrojoniową płyty żelbetowej z prętów fi12 o oczkach 12x12cm; otulenie siatki od spodu 4cm; grubość płyty żelbetowej -15cm  
Ściany schodów oraz płytę wykonać z betonu C25/30.  
W trakcie wykonywania elementów żelbetowych osadzić rurkę Pe fi40, jako odprowadzenie wody z zagłębienia na wycieraczkę.  
Okładzinę płyty spocznikowej i schodów wykonać z granitu płomieniowanego gr.3cm w kolorze istniejącego granitu na pochylni dla niepełnosprawnych  
Zewnętrzne boki schodów oraz przednóżki wykonać z granitu szlifowanego o gr.2cm.  
Poręcze do schodów połączyć z poręczami dla niepełnosprawnych i osadzić w granicie i betonie pochylni i schodów przy użyciu żywicy epoksydowej.  
poręcz dla niepełnosprawnych przy ścianie budynku montować do ściany na kotwy wklejane.  
Poręcze ze stali czarnej ocynkowanej - rury fi 42.3/3,5mm ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor RAL 7012.  
Po wykonaniu schodów odtworzyć dojscie od parkingu do schodów z kostki z odzysku; należy wykonać także wąskie opaski od strony trawników

uwaga:  
rysunek należy bezwzględnie rozpatrywać z opisem technicznym

przekrój 2-2



autor zamiany:	uprawnienia:	podpis:
TEMAT: PROJEKT BUDOWLANY ZMIANY KONSTRUKCJI DACHOWEJ NAD ZAPLECZEM SALI GIMNASTYCZNEJ I TERMOMODERNIZACJI ZESPOŁU SPORTOWEGO (SALA GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM) przy Szkole Podstawowej w Kłomnicach, ul. Szkolna1		
ADRES INWESTYCJI: dz. nr ew. 265/3, 266/14 obręb KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Szkolna 1	INWESTOR: GMINA KŁOMNICE 42-270 KŁOMNICE, ul. Strażacka 20	
RYSEK: SCHODY WEJŚCIOWE DO ZESPOŁU SPORTOWEGO	SKALA: 1 : 100	
ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Agnieszka KASPRZYK	uprawnienia: 49/DSOKK/2012, DS-1544	podpis:
ARCHITEKTURA: mgr inż. Krzysztof ZYSKOWSKI	uprawnienia: UAN-VIII/8.3861/117/89, SLK/BO/1388/02	podpis:
branża: ARCHITEKTURA	miejsce: KUŹNICA KIEDRZYŃSKA	NR RYSUNKU: A-5.4
studium: PROJEKT BUDOWLANY	data: marzec .2022 r.	