

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – WYKONAWCZY INWESTYCJI:
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM I ZAPLECZEM SZATNIOWYM
PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW

INWESTOR:	Urząd Gminy w Halinowie Ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów
ADRES INWESTYCJI	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Cisiu Działka nr 104/P 05-074 Halinów, ul. Mostowa 61, Powiat Mińsk Mazowiecki Obr. 0004, Cisie

ARCHITEKTURA projektował	mgr inż. arch. Błażej Marchewka nr upr. MA/029/09	
-----------------------------	--	--

Luty , 2013

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA WYKONAWCZA

- Opis techniczny projektu		str.
- Warunki ochrony przeciwpożarowej		str.
- Opis do projektu zagospodarowania terenu		str.
RYS.NR 0/A – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500	str.
RYS.NR 1/A – RZUT PARTERU	skala 1:50	str.
RYS.NR 2/A – RZUT PARTERU (CAŁOŚĆ ZAŁOŻENIA PROJEKTOWEGO)	skala 1:100	str.
RYS.NR 3/A – RZUT DACHU	skala 1:100	str.
RYS.NR 4/A – PRZEKRÓJ A-A	skala 1:50	str.
RYS.NR 5/A – PRZEKRÓJ B-B	skala 1:50	str.
RYS.NR 6/A – PRZEKRÓJ C-C (Detal połączenia budynków)	skala 1:50	str.
RYS.NR 7/A – ELEWACJA POŁUDNIOWA	skala 1:50	str.
RYS.NR 8/A – ELEWACJA ZACHODNIA	skala 1:50	str.
RYS.NR 9/A – ELEWACJA PÓŁNOCNA	skala 1:50	str.
RYS.NR 10/A – ELEWACJA WSCHODNIA	skala 1:50	str.
RYS.NR 11/A – KOLORYSTYKA (ELEWACJA POŁUDNIOWA I PÓŁNOCNA)	skala 1:100	str.
RYS.NR 12/A – KOLORYSTYKA (ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA)	skala 1:100	str.
RYS.NR 13/A – POCHYLNIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	skala 1:50	str.
RYS.NR 14/A – ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ		str.
RYS.NR 15A – ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ		str.
RYS.NR 16A – DETAL "A", MOCOWANIE RYNNY, OBRÓBKA I WYKOŃCZENIE OKAPU STROPODACHU PŁASKIEGO NIŻSZEJ CZĘŚCI BUDYNKU	skala 1:10	str.
RYS.NR 17A – DETAL "B", WYKOŃCZENIE STROPODACHU PŁASKIEGO W POŁĄCZENIU ZE ŚCIANĄ ZEWNĘTRZNĄ DWUWARSTWOWĄ WYŻSZEJ CZĘŚCI BUDYNKU	skala 1:10	str.
RYS.NR 18A – DETAL "C", ODPROWADZENIA WODY DO RYNNY , DETAL "D", POŁĄCZENIE PŁYTY WARSTWOWEJ W KALENICY	skala 1:10	str.
RYS.NR 19A – DETAL "E", WYKOŃCZENIE STROPODACHU PŁASKIEGO PRZECHODZĄCEGO WE WSPORNIK STANOWIĄCY ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM	skala 1:10	str.
RYS.NR 20A – DETAL "F", OBUDOWA KALORYFERA		str.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO –
WYKONAWCZEGO INWESTYCJI:

SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM I ZAPLECZEM
SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM
W CISIU, GMINA HALINÓW

INWESTOR:	Urząd Gminy w Halinowie Ul. Spółdzielcza 1 05 – 074 Halinów
ADRES INWESTYCJI	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Cisiu Działka nr 164/2 05- 074 Halinów, ul. Mostowa 61, Powiat Mińsk Mazowiecki Obr. 0004, Cisie

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania.

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Halinów
- Zlecenie inwestora.
- Dokonane w terenie oględziny i pomiary.
- Aktualne mapy sytuacyjno - wysokościowe.
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Warunki przyłączenia do odpowiednich sieci

1. Dane ogólne

Opis techniczny został sporządzony według Zarządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U nr 120, poz 1133 z dnia 10 lipca 2003r i zawiera opis do projektu według kolejności określonej w rozporządzeniu.

2. Warunki gruntowo – wodne.

Rodzaj podłoża gruntowego określona na podstawie odkrywek do poziomu posadowienia fundamentów. W poziomie posadowienia projektowanego obiektu występują gliny w stanie twaroplastycznym (podwarstwa II a). Wody gruntowa występuje w postaci swobodnego zwierciadła na głębokości 0,6 – 0,8 m ppt. Przy zwiększonych opadach atmosferycznych należy liczyć się ze zmianą poziomu wód gruntowych o około +0,5 m w stosunku do stanu obecnego. Warunki gruntowe należy uznać za złożone.

Grunt - II kategoria geotechniczna.

Po wykonaniu wykopów należy dokonać odbioru przez geologa celem stwierdzenia zgodności przyjętych założeń ze stanem faktycznym.

3. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997)

3.1. BUDYNEK ISTNIEJACY

powierzchnia zabudowy	681,55	m ²
powierzchnia całkowita użytkowa	865,01	m ²
kubatura brutto budynku	4 454,5	m ³
wysokość budynku	8,10	m

3.2. BUDYNEK PROJEKTOWANY (projektowana rozbudowa)

powierzchnia zabudowy	591,29	m ²
powierzchnia użytkowa	521,90	m ²
kubatura budynku	3841,96	m ³
wysokość budynku	8,55	m

3.3. RAZEM BUDYNEK (po projektowanej rozbudowie)

powierzchnia zabudowy	1 272,84	m ²
powierzchnia całkowita użytkowa	1 386,91	m ²
kubatura budynku	8296,46	m ³

wysokość budynku

8,60

m

3.4. Parametry techniczne:

szerokość projektowanej elewacji frontowej 29,57 m

wysokość górnej krawędzi elewacji 7,82 m (od poziomu gruntu)

wysokość głównej kalenicy 8,55 m (od poziomu gruntu)

kąt nachylenia połaci dachowych :

- wyższej części (Sali gimnastycznej) 6°

- niższej części (zaplecze sanitarno-szatniowe i łącznik) 2°

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU		
1/1	Wiatrołap	9,85 m ²
1/2	Korytarz	52,74 m ²
1/3	Sala dodatkowa	51,09 m ²
1/4	Mag. sprzętu sportowego	20,45 m ²
1/5	Pokój Nauczyciela	12,15 m ²
1/6	Łazienka	2,83 m ²
1/7	Pom. gosp.	2,98 m ²
1/8	Przedsionek	5,50 m ²
1/9	Szatnia	13,05 m ²
1/10	Umywalnia	5,57 m ²
1/11	Natryski	4,75 m ²
1/12	Wc	2,17 m ²
1/13	Wc niepełnosprawnych	4,57 m ²
1/14	Wc	4,33 m ²
1/15	Wc	2,15 m ²
1/16	Przedsionek	5,50 m ²
1/17	Szatnia	13,05 m ²
1/18	Umywalnia	5,57 m ²
1/19	Natryski	4,70 m ²
1/20	Sala sportowa	298,90 m ²
SUMA POWIERZCHNI		521,90 m²

4. . Forma architektoniczna oraz funkcja

4.1. Charakterystyka ogólna budynku

Budynek zaprojektowano jako niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny składający się z dwóch części:

- wyższej - budynku sali gimnastycznej o wysokości 8.60 m przykryty dachem dwuspadowym (pokrycie płyta warstwowa)
- niższej - stanowiącej zaplecze sanitarno-szatniowe i łącznik, przekryty dachem płaskim (Wys. atyki w najwyższym miejscu 4,85 m)

4.2. Ukształtowanie oraz forma architektoniczna

Budynek będący przedmiotem opracowania zaprojektowano jako jednokondygnacyjny składający się z dwóch części:

- wyższej sali gimnastycznej
- niższej zaplecza sanitarno-szatniowego z łącznikiem.

Budynek zrealizowany będzie w technologii tradycyjnej.

Istniejący budynek szkoły posiada dwa wejścia. Główne wejście od strony wschodniej (ul. Mostowa) i strony południowej (łącznika), które stanowi wyjścia na boisko.

Projektowany budynek usytuowano zgodnie z obowiązującym planem miejscowym. Zlokalizowany został on od strony zachodniej istniejącego budynku szkolnego.

Zaprojektowano dwa wejścia;

- ▲ główne - od strony południowej (do projektowanego łącznika)
- ▲ ewakuacyjne – od strony zachodniej (jest to wejście dostosowane dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich)

4.3. Przeznaczenie i program funkcjonalny budynku

Projekt zakłada powiększenie poprzez rozbudowę (dobudowanie nowego obiektu funkcjonalnie powiązanego z istniejącym) istniejącego obiektu o salę sportową z zapleczem szatniowo - sanitarnym. Budynek zaprojektowany został jako uzupełniający budynek dydaktyczny przeznaczony dla potrzeb przeprowadzania zajęć sportowych. W budynku zlokalizowane zostały szatnie i sanitariaty dla dzieci (segment dziewcząt i chłopców), pokój nauczyciela wychowania fizycznego, pomieszczenie porządkowe, magazynek sprzętu sportowego, wc dla niepełnosprawnych oraz łącznik. Projektowany budynek zalicza się do kategorii niskich (N), jest obiektem parterowym.

4.4. Dostępność obiektu dla niepełnosprawnych.

- Wejście od strony zachodniej zaprojektowano jako pochylnia dla osób niepełnosprawnych z wymaganymi pochwytami i odpowiednimi parametrami użytkowymi.

- Zaprojektowano WC dla osób niepełnosprawnych z wymaganymi pochwytami.

4.5 Ocena stanu technicznego istniejącego budynku dydaktycznego.

Istniejący budynek szkoły podstawowej został wybudowany na przełomie lat 50-60-tych ubiegłego wieku. Budynek jest wykonany w tradycyjnej technologii murowej. W częściach budynku, które stykają się z projektowaną rozbudową sali sportowej nie widać żadnych oznak niepoprawnego wykonania jego elementów konstrukcyjnych i należy ocenić stan techniczny tych elementów jako dobry, a zatem **UMOŻLIWIAJĄCY REALIZACJĘ PLANOWANEGO BUDYNKU.**

5. Układ konstrukcyjny projektowanego obiektu budowlanego

5.1. Opis rozwiązań konstrukcyjnych

Budynek zaprojektowano w konstrukcji mieszanej, żelbetowo - murowanej ze stropodachem nie wentylowanym. W sali sportowej główną konstrukcję nośną są ściany murowane, w których zaprojektowano trzpienie żelbetowe. W części pozostałej budynku konstrukcją nośną są ściany murowane z trzpieniami żelbetowymi oraz rozpięte na nich podciąg, które podpierają stropy żelbetowe. Budynek w technologii tradycyjnej murowanej.

5.2. Fundamenty

Fundamenty zaprojektowano jako monolityczne łąwy żelbetowe, wylewane według projektu konstrukcji z betonu klasy B - 20. Pod fundamentami przyjęto warstwę podbudowy z chudego betonu.- patrz projekt budowlany konstrukcyjny.

5.3. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków betonowych o szerokości roboczej muru 24 cm klasy 20 na zaprawie cem. marki M 4. Zaprojektowano stopy i łąwy fundamentowe wylewane z betonu B 25 wodoszczelnego W 10 zbrojone stalą A-0 i A-IIIIN. Ławy wykonać na warstwie z chudego betonu. Ściany izolowane termicznie i izolowane przeciwwilgociowo według opisu materiałów izolacyjnych.

5.4. Ściany konstrukcyjne - nośne

Słupy i ściany nośne kondygnacji nadziemnych zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych drażonych z elementami monolitycznie wylewanymi z betonu B 25 zbrojone stalą A III N i A 0. Szerokość elementów murowych 25 cm. Izolacja termiczna ścian ze styropianu EPS 70 .

5.5. Ściany działowe

Wszystkie ściany działowe nienośne zaprojektowano z cegły silikatowej szer. 12 cm.

5.6. Stropy

Stropy żelbetowe wylewane. Wszystkie stropy wykonać według projektu konstrukcyjnego.

5.7. Stropodach i pokrycie dachu

Dach (części niższej) nie wentylowany Na stropie monolitycznym wylewanym wykonać zgodnie z projektem architektonicznym ocieplenie z wełny mineralnej z pokryciem dwiema warstwami papy termozgrzewalnej. Dach: płaski ze spadkiem 3 %. Na stropie monolitycznym wykonać warstwę spadkową ze styropianu, warstwę ocieplenia z wełny mineralnej z pokryciem dwiema warstwami papy termozgrzewalnej w klasie NRO.

Dach sali sportowej zaprojektowano z płyt warstwowych przymocowanych do płatwi opartych na dźwigarach stalowych (według opr. Konstrukcyjnego).

Odwodnienie dachu na teren działki za pomocą rur spustowych.

5.8. Nadproża

Nadproża okienne i drzwiowe o mniejszej rozpiętości zaprojektowano z belek prefabrykowanych typ L 19, rozmieszczenie i wymiary według projektu konstrukcji. Nad otworami okiennymi dużymi i w przejściach otwartych zaprojektowano nadproża żelbetowe monolityczne i należy je wykonać według projektu konstrukcji.

5.9. Słupy i trzpienie żelbetowe

Słupy nośne i trzpienie żelbetowe w ścianach zewnętrznych zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe z betonu B 25, wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

5.10. Ściany oddzielenia ppoż.

Wewnętrzną ścianę oddzielenia przeciwpożarowego stanowi ściana istniejącego budynku R E I 120

5.11. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako dwuwarstwowe gr. 39 cm.

Ściana dwuwarstwowa składa się z warstw:

- warstwa murowana gr. 25 cm z bloczków sylikatowych na zaprawie cementowo-wapiennej M5
- warstwa zewnętrzna izolacyjna ze styropianu EPS-70 przyklejonego i przymocowanego kołkami metodą lekką - moką do warstwy nośnej.

Ściany wewnętrzne zaprojektowano jako gr. 25 cm z elementów silikatowych na zaprawie cementowo-wapiennej M10.

Uwaga: ściany w pomieszczeniach mokrych (natryski, toalety, pomieszczenia gospodarcze) zabezpieczyć folią w płynie jako izolacją przeciwwilgociową.

5.12. Schody zewnętrzne:

Płyta schodów ze spadkiem 1 %, monolityczna, zbrojona poprzecznie i wzdłużnie.

6. Roboty wykończeniowe zewnętrzne

6.1. Elewacje

Tynki zewnętrzne – cienkowarstwowe wg technologii wybranej firmy oraz okładzina elewacyjna wg technologii wybranej firmy. Proponowane rozwiązanie - ściany pokryte tynkiem silikatowym struktura baranek. Cokół budynku tynk mozaikowy.

6.2. Stolarka i ślusarka zewnętrzna

Stolarka producenta wybrana przez Inwestora. Wykonawca stolarki musi dostosować zewnętrzne wymiary ościeżnic do otworów w ścianach. Drzwi wewnętrzne drewniane typowe lub indywidualne. Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne wiatrołapu z profili aluminiowych, szkło bezpieczne. Okna z PCV, drewna lub aluminium, szklone zestawem dwuszybowym (szkło bezpieczne P4).

W każdym oknie zaleca się zamontowanie nawiewników higrosterowanych, indywidualna w kolorze białym. Szkło termoizolacyjne $K=1,0 \text{ Wm}_2/\text{K}$ w

6.3. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie okapów, kominów, attyk i pozostałych elementów wymagających ochrony przed opadami z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej w kolorze krycia dachu lub naturalnym. Podokienniki zewnętrzne stalowe w kolorze obróbki blacharskiej.

6.4. Kominy

Kominy murowane z pustaków wentylacyjnych według systemu firmy np. Schiedel. Ponad warstwą izolacji dachu wykonać izolację przewodów styropianem i wykonać okładzinę z płytek elewacyjnych lub otynkować.

6.5. Dach

Papa termozgrzewalna na papie podkładowej. Kolorystykę wykonać jako posypkę mineralną w kolorze ciemnoszarym lub czarnym. Pokrycie zaprojektowano jako NRO.

6.6. Wyłazy dachowe i elementy wyposażenia dostępności kominów

Budynek zaliczony jest do kategorii budynków niskich (N) i posiada tylko jedną kondygnację, dlatego nie zachodzi konieczność stosowania wyłazów dachowych.

6.7. Wycieraczki zewnętrzne

Wycieraczki zewnętrzne wykonać jako kraty stalowe umieszczone w wyprofilowanym wpuście w posadzce schodów zewnętrznych, odprowadzenie wody wykonać w posadzce schodów. Opcjonalnie zamontować ażurowe maty gumowe grubości ~22mm wykonane z dobrej jakościowo i trudnościaralnej gumy w wyprofilowanym wpuście w posadzce schodów.

6.8. Oświetlenie zewnętrzne

Wykonać oświetlenie zewnętrzne według projektu branży elektrycznej.

6.9. Nawierzchnie zewnętrzne

Zewnętrzne nawierzchnie z elementów antypoślizgowych (gress mrozodoporny lub kostka betonowa).

7. Wykończenie wewnętrzne budynku

7.1. Podłogi i posadzki:

- Posadzka korytarza oraz wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (za wyjątkiem podłogi sali sportowej) – gres antypoślizgowy, układany prostopadle, nienasiąkliwe, z fugowaniem cementowym o szerokości fug 2 mm. Rozmiary płytek gresowych 30x30 cm. Przy ścianach cokoliki z płytek wysokości 10 cm. Łączenia narożne płytek cokolików szlifować „na styk”.
- Posadzka sportowa sali gimnastycznej powierzchniowo sprężysta zgodna z przekrojem pionowym (układ warstw) Na posadzce wymalować linie boisk farbami olejnymi.

Warstwy podpodłogowe wykonać zgodnie z opisem na przekrojach

W projektowanych pomieszczeniach płytki należy kleić prosto (równolegle do ścian bocznych). Przed przystąpieniem do właściwego klejenia rozłożyć płytki na powierzchni podłogi, celem korekty błędów (na sucho).

Grubość spoiny (fugi) określono na 2 mm. Należy zastosować odpowiednie dylatacje (listwy dylatacyjne dobrane w zależności od rodzaju i ilości występujących naprężeń) dzielące powierzchnie posadzki na pola o wymiarach maksymalnych 5,0 x 5,0 m.

7.2. Tynki na ścianach:

- Tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm – we wszystkich pomieszczeniach.

7.3. Malowanie:

- ściany i sufity we wszystkich pomieszczeniach - 2 x farba emulsyjna w kolorze białym. Przed malowaniem należy wykonać gruntowanie przez nakładanie pędzlem, następnie malowanie wałkiem (nie pędzlem!) z uwagi na ryzyko powstawania smug.

7.4. Okładziny ściennie:

- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych tj. łazienkach, WC, natryskach, pomieszczeniach porządkowych należy wykonać okładzinę zmywalną (glazura) do wysokości 2,10 m od poziomu posadzki. Płytki w jasnych odcieniach i fugowaniu 1,5 mm.

Układanie płytek w projektowanych pomieszczeniach zaczynamy od góry tj. od poziomu 2,10 m, a ewentualnie przycięte płytki kładziemy tuż przy podłodze. W miejscach ościeżnic drzwiowych płytki docinać do odpowiedniego kształtu i wymiaru, należy unikać docinania wąskich pasków z uwagi na ich obniżoną przyczepność do podłoża. Płytki należy układać symetrycznie względem środka pomieszczenia starając się aby skrajne płytki miały co najmniej połowę szerokości płytki. Jeśli przyjęte na ściany i posadzki płytki mają ten sam wymiar, to ich spoiny powinny się spotykać. Układając płytki na załamaniach ścian, należy je tak rozmieścić, aby całe płytki wypadały na narożnikach zewnętrznych, zaś docięte – w narożnikach wewnętrznych.

7.5. Ślusarka drzwiowa wewnętrzna

Stolarka wewnętrzna drewniana i pływiniowa, według indywidualnego rozwiązania.

UWAGA!!

Na rysunkach architektonicznych drzwi przeciwpożarowe oznaczono EI 30. Podane wymiary otworów w świetle ościeżnicy, należy bezwzględnie zachować.

Parapety wewnętrzne – np. drewniane, kamienne, lastrykowe lub z PCV. W pomieszczeniach przeznaczonych na zbiorowy pobyt dzieci oraz osób niepełnosprawnych na grzejnikach centralnego ogrzewania należy umieścić osłony, ochraniające od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym. Zabezpieczenie grzejników zaprojektowano z materiałów nietoksycznych, posiadających 1 klasę ognioodporności. Struktura obudowy ażurowej wzmocniona przez stalową ramę, umieszczoną w poziomej górnej części osłony, gwarantującą odpowiednią stabilność.

Zabezpieczenie winno spełniać wymogi rozporządzenia 9/04/2008 n. 81, eliminując obecność ostrych kantów i narożników. Odległość pomiędzy grzejnikiem a obudową wynosić powinna minimum 10 cm, celem zgodności z normą UNI10809

3.3.

8. Wykończenie zewnętrzne budynku

8.1. Cokół budynku – tynk mozaikowy wg kolorystyki.

- 8.2. Ściany nadziemia ocieplone metodą lekką mokrą – styropian EPS-70 gr. 14 cm wykończony tynkiem silikatowym cienkowarstwowym zgodnie z technologią WEBER lub ATLAS.
- 8.3. Wokół budynku opaska z płyt chodnikowych 50 x 50 x 5 na podsypce z piasku ze spadkiem 2 % od budynku.
- 8.4. Obróbki blacharskie oraz rury spustowe 12 cm.
- 8.5. Odprowadzenie wody z połaci dachowych powierzchniowe na teren posesji za pomocą koryt odprowadzających wodę od ścian zewnętrznych budynku na odległość minimum 1,50 m.
- 8.6. Parapety zewnętrzne – z blachy nierdzewnej lub ocynkowanej. Ewentualnie z płytek klinkierowych.

Obróbka dachu obejmuje opierzenie komina, ewentualnych wsporników antenowych, , elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją kominów. Zastosować obróbki dachowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej lub powlekanej wg rozwiązań systemowych wybranej firmy.

8.7. Orynnowanie

Rynny powinny wystawać poza połac dachową przynajmniej połową swojej średnicy i aby nie stanowić jedyne oparcia dla zsuwającego się z dachu śniegu nie mogą wystawać poza linię będącą przedłużeniem dachu.

Rynny montować ze spadkiem 28 mm na 10 m (1 : 350).

Dla umożliwienia ekspansji termicznej należy montować rynny na łącznikach, a uszczelki posilikonować aby zapewnić płynne przesuwanie rynny po uszczelce przy ekspansji termicznej.

Haki mocujące rynny montować zgodnie z załączonym detalem rysunkowym w rozstawie nie przekraczającym 60 cm).

Rury spustowe łączymy przy pomocy mufy pozostawiając szczelinę dylatacyjną umożliwiającą rozszerzalność cieplną elementów. Obejmy rur spustowych mocujemy w odstępach nie większych niż 1,8 m wkrętami (dyblami) dostosowanymi do grubości ocieplenia ściany tj. 14 cm. Na końcu rury spustowej należy zamocować wylewkę. Odległość wylewki od gruntu 20 cm.

9. Kolorystyka

Kolorystykę wykonano w oparciu o wzornik kolorów firmy ATLAS :

- Cokół – tynki mozaikowe Atlas w kolorze szarym
- Ściany - tynk silikatowy w kolorach jak w projekcie kolorystyki elewacji.
- Dach – papa termozgrzewalna w kolorze szarym.
- Rury spustowe w kolorze szarym, wszelkie obróbki blacharskie w kolorze szarym RAL jak w części rysunkowej opracowania.
- Kominy i ich przekrycia – tynk silikatowy w kolorze białym i przekrycia szare.
- Balustrada i pochwyt balustrady przy pochylni dla osób niepełnosprawnych w kolorze szarym (ze stali malowanej proszkowo – kolor jak w opracowaniu rysunkowym).
- Stolarka okienna z PCV w kolorze białym
- Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne wiatrołapu w kolorze białym.

UWAGA: Kolorystyka budynku jest elementem istotnym prawa autorskiego i każda zmiana wymaga zgody autora projektu.

10. Izolacje

Ponieważ woda opadowa może okresowo występować w poziomie posadowienia obiektu należy zadbać o właściwą izolację fundamentów oraz odcięcia drogi, którą wilgoć z gruntu mogłaby przedostawać się do obiektu. Najważniejszym zabezpieczeniem będzie ułożenie na ścianach fundamentowych i na całej powierzchni podłogi szczelnej izolacji poziomej z papy lub folii PE.

10.1. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

- Ławy fundamentowe – 2 x papa hydroizolacyjna
- Ściany fundamentowe – 2 x abizol lub dysperbit oraz dodatkowo folia stożkowa, tłoczona membrana z tworzywa
- Posadzka na gruncie – folia PE gr. 0,2 mm,
- W warstwach podłogowych – folia PE gr. 0,3 mm,
- Warstwy stropodachu płaskiego i obróbki izolacyjne attyk według systemu firmy ICOPAL – FIRE SMART DUO (lub inny równoważny o podobnych parametrach)
- W pomieszczeniach sanitarnych przewidziano izolację przeciwwilgociową z folii płynnej pod płytki typu gres.

10.2. Izolacje termiczne

- Ściany fundamentowe - Styrodur lub Roofmate SL gr. 10cm.
- Posadzki na gruncie – styropian TERMO-ORGANIKA typ podłoga gr. 15 cm,

- Ściany zewnętrzne - styropian EPS 70 frezowany na zakładach (spoinach) gr. 14cm, tynk cienkowarstwowy
- Połacie dachowe – wełna mineralna twarda min. gr. 20cm,

10.3. Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

- Instalacja elektryczna 220V i 380V,
- Instalacja wodociągowa,
- Instalacja ciepłej wody
- Instalacja centralnego ogrzewania zasilana z własnej istniejącej kotłowni ,
- Instalacja kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do istniejącego bezodpływowego zbiornika ścieków,
- Wentylacja grawitacyjna,
- Wentylacja mechaniczna,
- Instalacja odgromowa,
- Instalacja gniazd wtykowych

11. Instalacje

11.1. Wentylacja

Projektowane pomieszczenia przewidziano wentylować grawitacyjnie. Dodatkowo na kanałach wentylacyjnych w pomieszczeniach sanitarnych przewidziano zainstalować wentylatory łazienkowe załączane ze światłem które zapewnią pięciokrotną wymianę powietrza w pomieszczeniach(5h-1). W pomieszczeniach szatni na kanałach wentylacyjnych zainstalować wentylatory łazienkowe załączane ze światłem zapewniające czterokrotną wymianę powietrza w pomieszczeniach (4h-1). Pozostałe pomieszczenia wentylowane grawitacyjnie bez wspomagania.

Dla potrzeb wentylowania Sali gimnastycznej przewidziano zainstalować na dachu pomieszczenia dwa wywiewniki dachowe które zapewnią jednokrotną wymianę powietrza (1h-1)

11.2. Zapotrzebowanie na wodę.

Doprowadzenie wody przewiduje się z istniejącego przyłącza. Instalację wody zimnej wykonać z rur np. miedzianych lub polipropylenowych typu PPI z zastosowaniem połączeń lutowych lub poprzez zgrzanie. Woda doprowadzona będzie do wszystkich urządzeń sanitarnych. Należy zachować spadki 3%.

11.3. Odprowadzenie ścieków i wód opadowych

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzone będą do istniejącego na działce bezodpływowego zbiornika ścieków. Poziomy kanalizacji sanitarnej przewidziano wykonać z rur PCV kanałowych klasy „N” kielichowych uszczelnionych uszczelką gumową. Odpowietrzenie kanalizacji sanitarnej odbywać się będzie poprzez piony wyprowadzone ponad dach budynku i zakończone rurami wywiewnymi.

Instal. kanal sanitarnej zaprojektowano z rur PCV dla instal wewnętrznych.

Odprowadzenie wody z połąci dachowych powierzchniowe na teren posesji za pomocą koryt odprowadzających wodę od ścian zewnętrznych budynku na odległość minimum 1,50 m.

11.4. Zapotrzebowanie w energię elektryczną.

Projektuje się zasilanie nowo budowanego obiektu z istniejącej rozdzielnicy Szkoły zlokalizowanej przy wejściu głównym do budynku, kablem YDY 5x10 prowadzonym p.t. korytarzem Szkoły. Rozdzielnicę szkoły wyposażyć w dodatkowe zabezpieczenie modułowe.

Funkcję wyłącznika pożarowego obiektu stanowi istniejący rozłącznik zainstalowany przy wejściu głównym w tablicy licznikowej. Szczegóły wg projektu instalacji elektrycznej.

11.5. C.O.

Instalacja c.o. w projektowanym budynku zasilana będzie w ciepło z kotłowni gazowej zlokalizowanej na parterze budynku w części istniejącej.

Doprowadzenie ciepła do poszczególnych grzejników odbywać się będzie poprzez rozdzielacze umieszczone w korytarzu przyległym do sali gimnastycznej. Odcinki instalacji od rozdzielaczy do odbiorników ciepła zaprojektowano z tworzyw sztucznych Ø 20mm PE-RT/Al/PE-RT wg systemu UPONOR.

Rurociągi instalacji montowane w izolacji Termaflex. Poziomy zasilające poszczególne grzejniki prowadzone pod posadzką. Podejście rurociągów z poziomów do grzejnika kryte w bruzdach na ścianie. W pomieszczeniach projektuje się grzejniki stalowe płytowe RADSON, typ V z podejściami od podłogi, grzejniki z wbudowaną głowicą zaworu termostatycznego dn = 15 mm „Heimeier”. Na podejściach (zasilanie i powrót) do grzejnika projektuje się zespolone zawory odcinające. Odpowietrzenie każdego grzejnika odpowietrznikiem usytuowanym i wchodzącym w komplet grzejnika. Regulacja instalacji nastawą wstępną zaworów termostatycznych przygrzejnikowych.

instalacji c.o. Instalację po jej montażu należy poddać próbie ciśnieniowej i wyregulować nastawą wstępną na zaworach termostatycznych.

Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla budynku wynosi:

$$Q^{c.o.} = 58,8 \text{ kW}$$

11.6. ciepła woda

Woda ciepła na potrzeby bytowo-gospodarcze doprowadzona z istniejącej kotłowni olejowej.

11.7. Odpady stałe

Do pojemników na odpady stałe opróżnianych okresowo.

11.8. Zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzenia ścieków

Projektowany budynek zasilany będzie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej dn110 przebiegającej wzdłuż przedmiotowej działki w ulicy Radosnej poprzez nowe przyłącze wodociągowe. Doprowadzana woda powinna odpowiadać warunkom jak dla wody pitnej.

Instalację wewnętrzną przewidziano wykonać z rur wielowarstwowych Uponor PE-RT/AL./PE-RT. Odcinek instalacji wodociągowej zasilającej hydranty p.poż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych

Woda doprowadzana będzie do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych, natryskowych, cichopłuków, do zaworów czterpalnych ze złączką do węża oraz do hydrantów p. poż. Ø 25. Ciepła woda przygotowana będzie w kotłownia zlokalizowanej na poziomie parteru w istniejącej części budynku. Poziomy i pionowy zimnej i ciepłej wody należy rozprowadzać po wierzchu ścian pod stropem pomieszczeń. Przewody rozprowadzające podpodłogowo a przy podejściu do punktów czterpalnych w brzdach ściennych.

Uzbrojenie instalacji stanowią będą zawory odcinające kulowe.

Przewody zimnej i ciepłej wody przewidziano zaizolować izolacją z pianki poliuretanowej produkcji. Thermaflex.

Opomiarowanie wody odbywać się będzie przy użyciu wodomierza sprzężonego dn50 zamontowanego w pomieszczeniu kotłowni. Na wejściu wody do budynku za drugim zaworem odcinającym zainstalować zawór antyskażeniowy oraz zawór pierwszeństwa przepływu.

11.9. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Realizowana inwestycja nie będzie emitować nietypowych zanieczyszczeń gazowych powstawać będą związki dwutlenku węgla podczas okresu grzewczego.

11.10. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Przewidywana inwestycja ma charakter budynku szkolnego więc wszelkie odpady wytwarzane podczas użytkowania będą mieć charakter odpadów bytowych i składowane będą w kontenerach na śmieci a następnie wywożone i utylizowane na podstawie umów z odpowiednimi firmami

11.11. Emisja hałasu, wibracji i promieniowania

Realizowana inwestycja nie będzie emitować wibracji i promieniowania

11.12. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan

Rozbudowa budynku nie będzie wpływać na drzewostan negatywnie.

12. Wyposażenie sali gimnastycznej oraz zespołów szatniowych

12.1. Szafki ubraniowe z ławką (wariant I) - sztuk 30. Metalowa szafa ubraniowa 1-drzwiowa, 1-komorowa na ławce z listwami drewnianymi. Ławka, o wysokości 40cm. Wymiary (mm): szerokość: 300; głębokość: 490; wysokość: 2100; wysokość ławki: 400. Kolor: RAL 7035-popielaty.

12.2. Ławko – wieszak (wariant II) – 13,30 mb. Konstrukcja ławko-wieszaka z profili stalowych, malowanych lakierem proszkowym. Siedzisko z drewnianych listew malowanych lakierem bezbarwnym. Ławko-wieszak wyposażony w półkę na obuwie wykonaną z profili stalowych. Wieszaki wyposażone w haki w rozstawie 15 cm. Wymiary (cm) : wysokość ławki: 40 cm, szerokość siedzenia: 32 cm. Wieszaki winny posiadać certyfikat na zgodność z normami.

12.3. Tablice do koszykówki – sztuk 2. Wymiary tablicy 105 x 180 cm. Wykonane z płyty epoksydowej, mocowane do ramy metalowej tablicy. Tablice montowane na stałe do ścian szczytowych budynku. Tablice winny spełniać wymogi Normy F.I.B.A. W skład pełnego kompletu winny wchodzić obręcze do koszykówki. Każda z nich winna być wykonana zgodnie z przepisami międzynarodowymi. Malowana lakierem proszkowym na kolor zgodny z przepisami. Wzmocniona konstrukcja obręczy powinna zapewnić jej odporność na uszkodzenia przy występujących siłach nacisku do 3000 N (co wynika z normy F.I.B.A.)

12.4. Siatkówka - Słupki aluminiowe z tulejami montażowymi - sztuk 2. Wykonane z profilu aluminiowego o konstrukcji zapewniającej wysoką sztywność na zginanie. Urządzenie naciągowe wewnątrz profilu aluminiowego. Konstrukcja słupków umożliwiającą ustawienie siatki na dowolnej wysokości w przedziale 106 - 250 cm, co pozwoli na zastosowanie ich do gry w tenisa i badmintona. Tuleja montażowa słupka aluminiowego, przeznaczona do mocowania aluminiowych słupków do siatkówki wprowadzona w posadzkę sali sportowej z deklami do zaślepiania w przypadku demontażu słupków. Słupki montowane w linii środka boiska w odległości 1,0 m od krawędzi linii stanowiącej skrajnię pola gry. W skład całego kompletu należy przewidzieć siatkę do siatkówki z antenkami , obszytą z czterech stron taśmą, spełniającą certyfikat bezpieczeństwa "B"

12.5. Piłka ręczna – 2 bramki 2,0 x 3,0 m. Wykonane i znakowane zgodnie z normą IHF. Rama wykonana w całości (naroża bramki spawane na stałe) gwarantująca wysoką trwałość i sztywność. Rama bramki mocowana do ściany za pomocą wsporników stalowych. Rama główna wykonana z profilu stalowego 80x80mm. W skład całego kompletu należy przewidzieć siatki do piłki ręcznej bez piłkochwytu, grubość splotu siatki 2-3,5 mm, certyfikat bezpieczeństwa "B"

12.6. Drabinki gimnastyczne - przyściennie 180 x 250 cm podwójne – sztuk 2.

Drabinki gimnastyczne podwójne wykonane z drewna, malowane lakierem bezbarwnym, mocowane do ściany. Boki wykonane z drewna iglastego lub liściastego. Szczeble z litego drewna. Drabinki gimnastyczne winny posiadać certyfikat na zgodność z normami.

12.7. Skrzynia gimnastyczna 5-częściowa z wózkiem, pokrycie syntetyczne – sztuk 2. Górny segment pokryty skórą syntetyczną. Skrzynia w kształcie trapezu, winna posiadać certyfikat na zgodność z normami.

12.8. Odkocznia gimnastyczna treningowa - sztuk 1 Odkocznia gimnastyczna, drewniana o wysokości czoła równej 12 cm, pokryta wykładziną dywanopodobną.

12.9. Kozioł gimnastyczny z regulacją wysokości – sztuk 2. Pokrycie skóra naturalna. Korpus kozła wykonany z drewna pokrytego otuliną elastyczną i skórą naturalną. Podstawa urządzenia wykonana z profili stalowych, malowanych proszkowo. Nogi podstawy zaopatrzone w antypoślizgowe, stopki. Kozioł powinien posiadać regulację wysokości od 90 do 130 cm, skokowo co 5 cm, oraz certyfikat na zgodność z normami.

12.10. Równoważnia gimnastyczna – sztuk 1. Długość – 3 m. Belka równoważni wykonana z drewna zabezpieczonego lakierem. Równoważnia treningowa długości 3 m, niska. Certyfikat na zgodność z normami.

12.11. Tablica wyników sportowych – sztuk 1. Zasilanie: 220 V, wymiary tablicy: ~ 90 x 50cm, wysokość cyfr: ~10 cm, wskazywane parametry: czas rzeczywisty, czas gry, wynik meczu (goście – gospodarze), sterowanie: bezprzewodowe, sygnał dźwiękowy.

12.12. Piłkochwyty – montowane na ścianach szczytowych – 12,50 mb o wysokości 6,50 m. Siatka ochronna polipropylenowa, oczka 45 x 45 mm, grubość splotu 3 mm, kolor zielony. Certyfikat na zgodność z normami.

12.13. Kotara grodząca – sztuk 1, materiał przezroczysty, kolor zielony. W skład pełnego kompletu wchodzi konstrukcja do mocowania i poziomego przesuwu kotary

z napędem ręcznym, profil stalowy, system wózków jezdnych z rolkami tworzywowymi, elementy mocujące, mocowana bezpośrednio do dźwigara konstrukcji dachu w osi konstrukcyjnej E lub F.

12.14. Stół do tenisa stołowego - sztuk 2. Stół na stalowej ramie, przeznaczony do intensywnej eksploatacji. Konstrukcja z profili stalowych, malowanych proszkowo, możliwość składania stołu, wymiary: 274 x 152 x 76 (cm). W komplecie siatka.

12.15. Podium dla zwycięzców – sztuk 1. Podium z profili stalowych z metalowymi płytami bocznymi oraz blatami z blachy ryflowanej. Oznakowane numerami miejsc od 1 do 3, i zróżnicowaną wysokość stopni. Wymiary przybliżone (tolerancja 10%): długość: 150 cm; szerokość: 40 cm; wysokość (w najwyższym punkcie): 50 cm.

12.16. Ławeczki gimnastyczne - sztuk 4, długość 4,0 m, nogi drewniane. Wykonana z drewna iglastego lub liściastego. Wysokość – 30 cm. Wszystkie krawędzie płyty, belki oraz nóżki powinny być zaokrąglone. Ławeczka powinna posiadać zaczep do mocowania na drążku drabiny gimnastycznej. Ławeczki gimnastyczne winny posiadać certyfikat na zgodność z normami.

12.17. Materace gimnastyczne – sztuk 10. Wymiary 200x120x10 cm

Warunki ochrony przeciwpożarowej sali sportowej z zapleczem i łącznikiem przy szkole podstawowej w miejscowości Cisie gm. Halinów dz. nr ew. 164/2

1. Kwalifikacja pożarowa

Sala sportowa z zapleczem i łącznikiem stanowi rozbudowę dwukondygnacyjnego budynku szkoły podstawowej. Jest to obiekt niepodpiwniczony, parterowy o powierzchni użytkowej **521,90 m²**, kubaturze **3841,96 m³** i wysokości **8,60 m**.

Ze względu na przeznaczenie i ilość osób (ponad 50 nie będących stałymi użytkownikami) salę sportową z zapleczem i łącznikiem zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Budynek ze względu na wysokość poniżej 12 m zalicza się do grupy budynków niskich „N”.

2. Zagrożenie wybuchem oraz materiały niebezpieczne pożarowo

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem oraz nie będą przechowywane materiały niebezpieczne pożarowo.

3. Klasa odporności pożarowej budynku

Ze względu na wyżej określone parametry kwalifikacji pożarowej dopuszcza się wykonanie budynku w klasie „D” odporności pożarowej, która wyznacza następujące klasy odporności ogniowej jego elementów

- główna konstrukcja nośna R 30;
- konstrukcja dachu (-) - nie stawia się wymagań (dach nad łącznikiem RE 30);
- ściany wewnętrzne (-) - nie stawia się wymagań,
- ściany stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych EI 15, konstrukcyjne dodatkowo R 30;
- przekrycie dachu (-) - nie stawia się wymagań;
- wszystkie elementy budowlane powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Oznaczenia:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

4. Strefy pożarowe

Sala sportowa z zapleczem i łącznikiem stanowi odrębną strefę pożarową, wydzieloną od budynku szkoły ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120.

5. Usytuowanie obiektu

Budynek usytuowany jest w odległości co najmniej 4,0 m od granic z działkami sąsiednimi.

6. Warunki ewakuacji

Bezpieczne warunki ewakuacji z obiektu zostały zapewnione poprzez:

- szerokość drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń pobytu ludzi przeznaczonych dla 4 ÷ 50 osób niemniejszą niż 0,9 m (0,8 m w przypadku drzwi służące do ewakuacji do 3 osób) - mierzoną w świetle otworu po otwarciu drzwi;
- dwa wyjścia ewakuacyjne z sali sportowej, oddalone od siebie o co najmniej 5 m o szerokość drzwi w świetle ościeżnicy niemniejszej niż 0,9 m - mierzonej w świetle otworu po otwarciu drzwi;
- długość dojścia ewakuacyjnego nieprzekraczającą 10 m przy jednym dojściu i 40 m przy co najmniej 2 dojściach;
- długość przejść ewakuacyjnych nieprzekraczającą 40 m;
- szerokość korytarza wynoszącą co najmniej 1,4 m;
- wysokość drogi ewakuacyjnej wynoszącą co najmniej 2,2 m;
- drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz;
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym;
- szerokości użytkowe korytarza nie będą ograniczone przez zainstalowane urządzenia i elementy budynku, w tym skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogi ewakuacyjne nie będą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać szerokość tych dróg poniżej wartości określonej w przepisach techniczno-budowlanych.

7. Wymagania dla elementów wykończenia wnętrza

W budynku zabrania się stosowania do wykończenia wnętrza materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W sali sportowej zabrania się stosowania łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyroby budowlanych łatwozapalnych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrz, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze oraz wentylacyjne, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

8. Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe

- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 o wydajności $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu 0,2 MPa, obejmującymi swym zasięgiem w poziomie całą powierzchnię chronionej strefy pożarowej;
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym o czasie działania co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego i natężeniu 1 lx oraz natężeniu 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych i gaśnicach, zgodne z wymaganiami Polskiej Normy PN-EN 1838:2005;
- instalacja elektryczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza).

9. Wymagania instalacyjne

- przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia;
- budynek, w zależności od oceny ryzyka zagrożenia piorunochronnego przeprowadzonej na podstawie Polskiej Normy PN-EN 62305-2, może wymagać ochrony odgromowej;
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne wykonane z materiałów niepalnych (palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych

mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia);

- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność i dymoszczelność (E I S);
- przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego (z wyłączeniem pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez te ściany i strop do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych) o klasie odporności ogniowej EI wymaganej dla tych ścian.

10. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Istniejące hydranty zewnętrzne zlokalizowane w ulicach Radosnej i Mostowej. Hydranty zewnętrzne nie obejmują w poziomie całej powierzchni chronionego budynku (max. zasięg 33,0 m) – projektuje się zatem dwa hydranty wewnętrzne usytuowane w korytarzu przy wejściu do sali sportowej, oraz korytarzu szkolnym. Dla obiektu wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 10 dm³/s.

11. Droga pożarowa

Drogę pożarową umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu zapewnia ul. Radosna, połączona z wyjściami z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m i długości poniżej 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

12. Wymagania ogólne

Do ochrony przeciwpożarowej budynku należy stosować sprzęt, urządzenia, instalacje i środki posiadające deklaracje zgodności lub świadectwa dopuszczenia (certyfikaty zgodności) stanowiące podstawę do stosowania.

Przed przekazaniem obiektu do użytkowania należy:

- wszystkie instalacje techniczne i urządzenia przeciwpożarowe poddać odpowiednim próbom i badaniom potwierdzającym prawidłowość ich działania;
- wyposażyć obiekt w gaśnice zgodnie z obowiązującym normatywem - jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) na każde 100 m² chronionej

powierzchni, dostosowane do gaszenia tych grup pożarów, które mogą występować w obiekcie;

- oznakować obiekt znakami zgodnymi z Polskimi Normami;
- opracować dla obiektu instrukcję bezpieczeństwa pożarowego;
- umieścić w obiekcie w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.

13. UWAGI :

- Drzwi oznaczone na rzucie D3 (światło przejścia 1,2 m) o klasie odporności ogniowej EI60 stanowiące połączenie budynków, opcjonalnie można wykonać jako drzwi dwuskrzydłowe 0,9 + 0,3 m.
- Izolacja ścian konstrukcyjnych, zewnętrznych w osiach K i 2 zaprojektowano z wełny mineralnej niepalnej o grubości 14 cm.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU,

GMINA HALINÓW

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Zespół Szkolno-Przedszkolny

w Cisiu Działka nr 164/2

05-074 Halinów, ul. Mostowa 61

Obr. 0004, Cisie

NWESTOR:

Urząd Gminy w Halinowie

Ul. Spółdzielcza 1

05 – 074 Halinów

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Projekt zakłada powiększenie poprzez rozbudowę (dobudowanie nowego obiektu funkcjonalnie powiązanego z istniejącym) istniejącego obiektu o salę sportową z zapleczem szatniowo-sanitarnym. Budynek zaprojektowany został jako uzupełniający budynek dydaktyczny przeznaczony dla potrzeb przeprowadzania zajęć sportowych. W budynku zlokalizowane zostały szatnie i sanitariaty dla dzieci (segment dziewcząt i chłopców), pokój nauczyciela wychowania fizycznego, pomieszczenie porządkowe, magazynek sprzętu sportowego, wc dla osób niepełnosprawnych oraz łącznik. Projektowany budynek zalicza się do kategorii niskich, jest obiektem parterowym.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Na terenie inwestycji istnieje budynek szkolno przedszkolny (dwukondygnacyjny) objęty opracowaniem. Teren przedmiotowej działki jest ogrodzony. Na terenie działki znajdują się dwa boiska, jedno o utwardzonej sztucznej nawierzchni, drugie boisko o nawierzchni asfaltowej, budynek gospodarczy do rozbiórki (według odrębnego opracowania). Obsługa komunikacyjna istniejącym zjazdem od strony wschodniej tj. od ul. Mostowej.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Granice opracowania oznaczono na planie linią przerywaną, zgodnie z legendą załączoną do projektu zagospodarowania.

Rozbudowa budynku uwzględnia warunki miejscowego planu . Przedmiotowy budynek nie stwarza uciążliwości dla otoczenia ani środowiska.

Na projekcie zagospodarowania terenu oznaczono cyfrą:

1. Istniejący budynek szkolno – przedszkolny
2. Istniejący budynek gospodarczy do rozbiórki
3. Istniejące boisko
4. Istniejące boisko
5. Istniejące szambo
6. Istniejący hydrant
7. Istniejący wjazd na działkę
8. Istniejący garaż
9. Ściana oddzielenia ogniowego REI 120
10. Projektowana sala gimnastyczna z łącznikiem i zapleczem szatniowo-sanitarnym
11. Projektowana pochylnia dla niepełnosprawnych
12. Projektowane dojście chodnik (kostka betonowa)

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe.

Składowanie odpadów – do pojemników z zapewnieniem wywozu na zorganizowane wysypisko. Teren działki zagospodarowany.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

4.1. BUDYNEK ISTNIEJĄCY

powierzchnia zabudowy	681,55	m ²
powierzchnia całkowita użytkowa	865,01	m ²
kubatura budynku	4 454,50	m ³
wysokość budynku	8,10	m

4.2. BUDYNEK PROJEKTOWANY (projektowana rozbudowa)

powierzchnia zabudowy	591,29	m ²
-----------------------	--------	----------------

powierzchnia całkowita użytkowa	521,90	m ²
kubatura budynku	3 841,96	m ³
wysokość budynku	8.55	m

4.3. RAZEM BUDYNEK (po projektowanej rozbudowie)

powierzchnia zabudowy	1 272,84	m ²
powierzchnia całkowita	1 386,91	m ²
kubatura budynku	8 296,46	m ³
wysokość budynku	8.60	m

Powierzchnia całkowita działki	– 6794,05 m ²	100%
Powierzchnia biologicznie czynna	– 3782,57 m ²	55,68%
Intensywność zabudowy działki	– 0,2	

5. DODATKOWE INFORMACJE

5.1. OCHRONA KONSERWATORSKA

Działka, na której projektowany jest przedmiotowy budynek nie została wpisana do rejestru zabytków ani nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

5.2. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenów górniczych i nie dotyczą jej związane z takimi terenami zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych.

5.3. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Budynek ze względu na małą wysokość nie powoduje szczególnego zacieniania otoczenia, a płytkie fundamentowanie przy braku piwnic nie powoduje głębokiego naruszenia układów korzeniowych drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

Obiekt nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji.

Projektowany budynek nie stwarza uciążliwości dla otoczenia ani środowiska.

Planowana inwestycja nie koliduje z drzewostanem. Na terenie inwestycji nie występują wartościowe drzewa i krzewy.



Projektant:

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Błażej Marchewka

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
upr. nr. MA/029/09 nr ewid. MA-2117

mgr inż. arch. Emilia Ryk

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
upr. nr. MA/121/08 nr ewid. MA-2075

PROJEKT TECHNICZNY
DO PROJEKTU ROZBIÓRKI
BUDYNKU GOSPODARCZEGO

INWESTOR: Urząd Gminy w Halinowie Ul. Spółdzielcza 1
05 – 074 Halinów

ADRES INWESTYCJI: Zespół Szkolno-Przedszkolny w Cisiu Działka nr 164/2
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61,
Powiat Mińsk Mazowiecki Obr. 0004, Cisie

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

(wymagane na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.
Prawo Budowlane tj. Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)

Oświadczam, że niniejszy projekt

rozbiórki istniejącego budynku gospodarczego, zlokalizowanego na **działce nr 164/2 obr. 0004 Cisie** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami , zasadami wiedzy technicznej.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ROZBIÓRKI

1. DANE OGÓLNE

Opis techniczny został sporządzony według Zarządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U nr 120, poz 1133 z dnia 10 lipca 2003r i zawiera opis do projektu według kolejności określonej w rozporządzeniu.

1.1 Podstawa opracowania

- a) Zlecenie Inwestora
- b) Plan sytuacyjno-wysokościowy
- c) Pomiary inwentaryzacyjne budynku
- d) Wizja lokalna na terenie
- e) Ustalenia z Inwestorem dotyczące ewentualnego sposobu rozbiórki

1.2 Gabaryty budynku

Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997)

Powierzchnia zabudowy	~ 85 m ²
Powierzchnia użytkowa	~ 75,5 m ²
Kubatura	~ 255 m ³
Maksymalna wysokość kalenicy nad poziom terenu	~ 3,0 m

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek zbudowany w II poł. XX wieku. Składa się z jednej bryły parterowej. Budynek wybudowany z czerwonej cegły ceramicznej, z dachem o konstrukcji drewnianej pokrytym deskowaniem oraz papą asfaltową.

Ściany o konstrukcji murowanej tradycyjnej (mur z cegły ceramicznej czerwonej na zaprawie wapienno-cementowej), bez stropu, dach o konstrukcji drewnianej, krokwiowej. Budynek jest otynkowany od zewnątrz i wewnątrz tynkiem wapiennym. Stalarka drzwiowa jako drzwi pełne drewniane z desek, budynek nie posiada okien. Działka na której jest zlokalizowany obiekt jest ogrodzona i zabezpieczona przed wejściem osób niepowołanych.

Obiekt nie posiada czynnych instalacji. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej grub. 0,55 mm. Budynek nie był modernizowany.

3. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Budynek będący przedmiotem niniejszego opracowania jest obiektem w złym stanie technicznym oraz koliduje z planowaną rozbudową budynku szkoły. Nie nadaje się on do dalszej eksploatacji oraz do ewentualnej modernizacji. Ściany wskutek ubytków blacharki są zawilgocone i miejscami mocno zagrzybione. Elementy drewniane spróchniałe, miejscami przegniłe wskutek wilgoci. W partiach dolnych muru występują liczne ubytki cegieł co

proceeds to the cracking of the wall. The building should be dismantled as soon as possible and the site should be organized.

4. OKREŚLENIE SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Before starting the demolition work, the following recommendations should be followed:

- Prevent unauthorized persons from entering the site adjacent to the building (i.e. designate a zone ~ 6,0 m from the building walls)*
- Determine and designate for workers the unsafe areas around the building and mechanical devices working directly at the demolition site*
- Inform neighboring building users in advance of the start and duration of the demolition work*
- Verify that all utilities are disconnected and secured*
- Discuss with workers the sequence of work*
- Train workers in terms of BHP at specific workstations*
- Check the validity of periodic worker examinations, including those for high-altitude work*
- Equip workers with protective clothing*
- Prepare the intended scaffolding*
- Ensure 24-hour site supervision and secure the adjacent object.*

5. KOLEJNOŚĆ ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH BUDYNKU

Work will be carried out without the use of heavy mechanical equipment, using manual – traditional methods.

- Enable access and entry to the site for heavy mechanical equipment for the purpose of loading the demolition debris*
- Dismantle the roof covering by manual removal of its elements (especially roof tiles)*
- Dismantle the door and window frames*
- Step-by-step removal of external walls and manual removal of debris*
- Demolition of the roof in the part of the building*
- Loading the debris onto a truck and removal from the site*
- Crushing of foundations and their removal by truck.*
- Leveling of the site and organizing the site*

6. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY ROBOTACH ROZBIÓRKOWYCH

When performing demolition work, it is necessary to observe the applicable legal provisions in accordance with the Act of July 7, 1994 on Building Law, art. 42; provisions

wykonawczych w sprawie BHP przy robotach rozbiórkowych wg Rozporządzenia MP i PMB z dnia 28.03.1972 r. W sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. Ust. Nr 13 poz. 93.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszne na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10 %.

Na terenie rozbiórki powinny być wyznaczone oznakowane miejsca do składania materiałów. Składowiska materiałów należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych materiałów. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m.

Odległość przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płot i ściany obiektów sąsiednich jest zabronione.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Prace rozbiórkowe wymagają ponadto ustalenia programu robót oraz harmonogramu ich wykonywania. Dokonując rozbiórki należy pamiętać o nie pozostawianiu ścian które mógłby przewrócić wiatr oraz nie usuwaniu elementów które mogą spowodować niekontrolowane przemieszczanie się innych elementów budynku.

OPRACOWAŁ

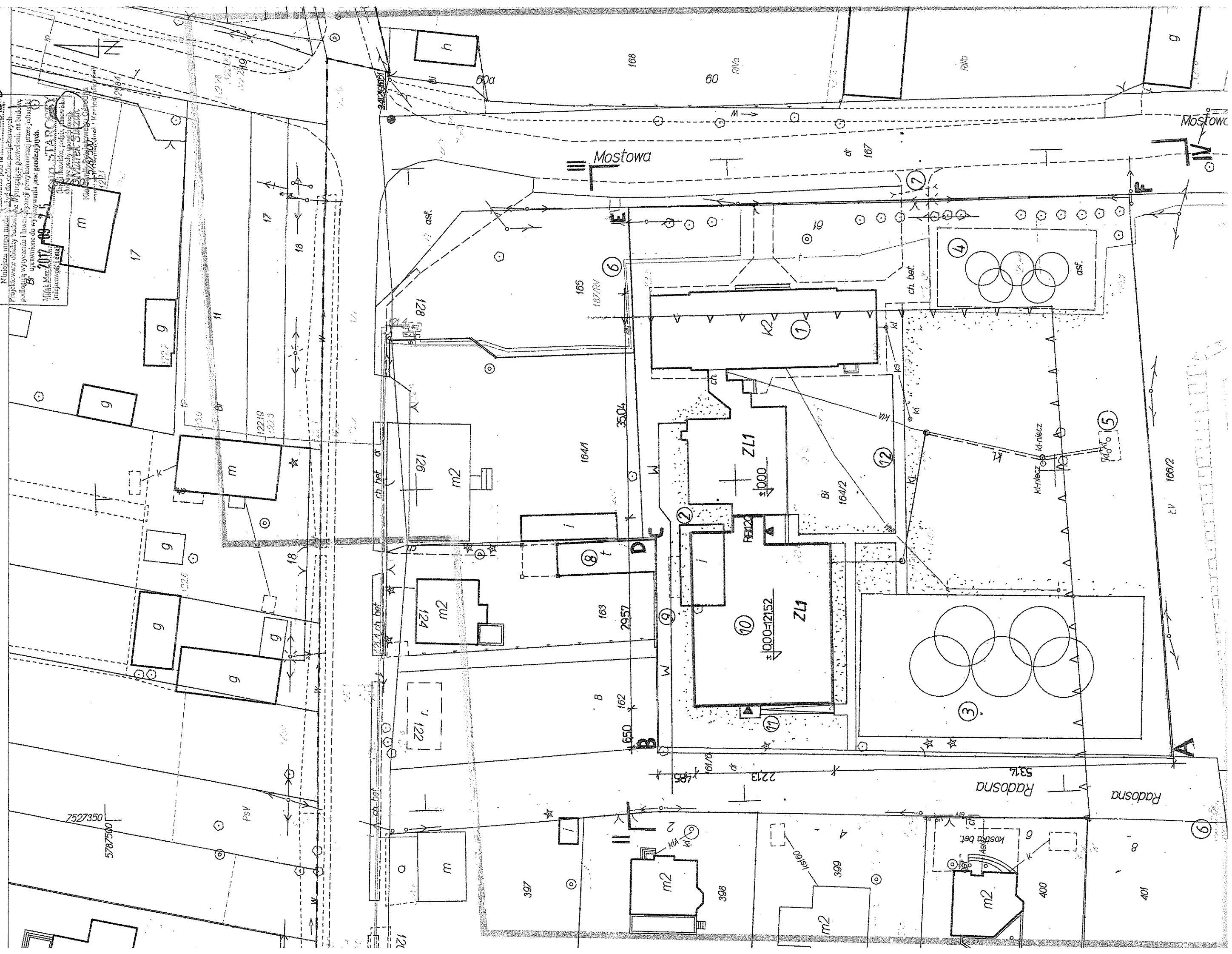
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
wiat miński Gmina 141207_5, Halinów Obręb 0004, Cisie
skala numer: 164/2 Skala : 1: 500

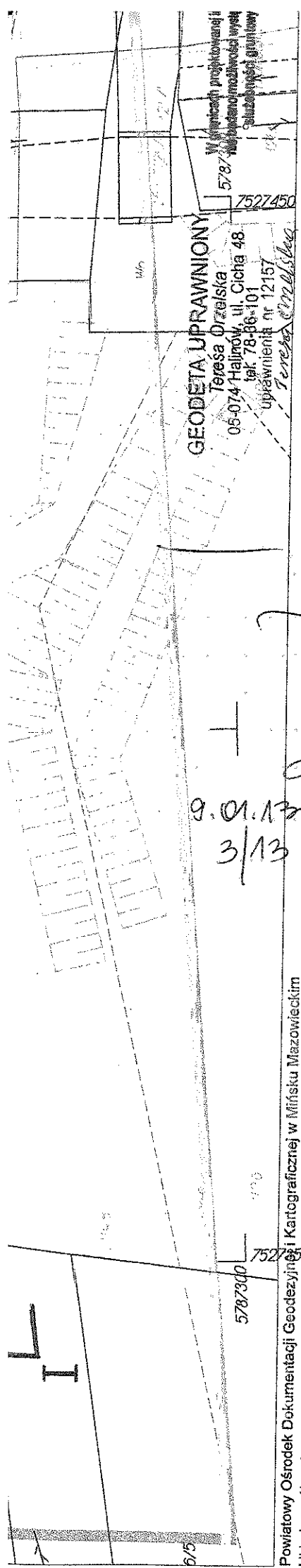
STARCOSTA MINSKI
 POWIATOWY OŚRODEK
 DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 w Mińsku Mazowieckim

W obszarze oznaczonym literą... dokonano
 aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru
 uzupelniającego przyjęto do zasobie powiatowego w dniu
2017-09-25. Szczytowa powierzchnia pod nr. **246-15/44M**
 Należyca mapa musi być do celów projektowych.
 Projektowane obiekty budowlane... pozwolenia na budowę
 podlegają wyliczeniu i linwekcyjnej powiększającej przez jednolity
 B) uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

2017-09-25
 Miński Maz. 2017-09-25
 (datę wykonania)

STARCOSTA MINSKI
 (nazwa i adres)
SWIATEK SUTER
 (nazwa i adres)
 Kłobucka 200, 05-300 Olsztyn



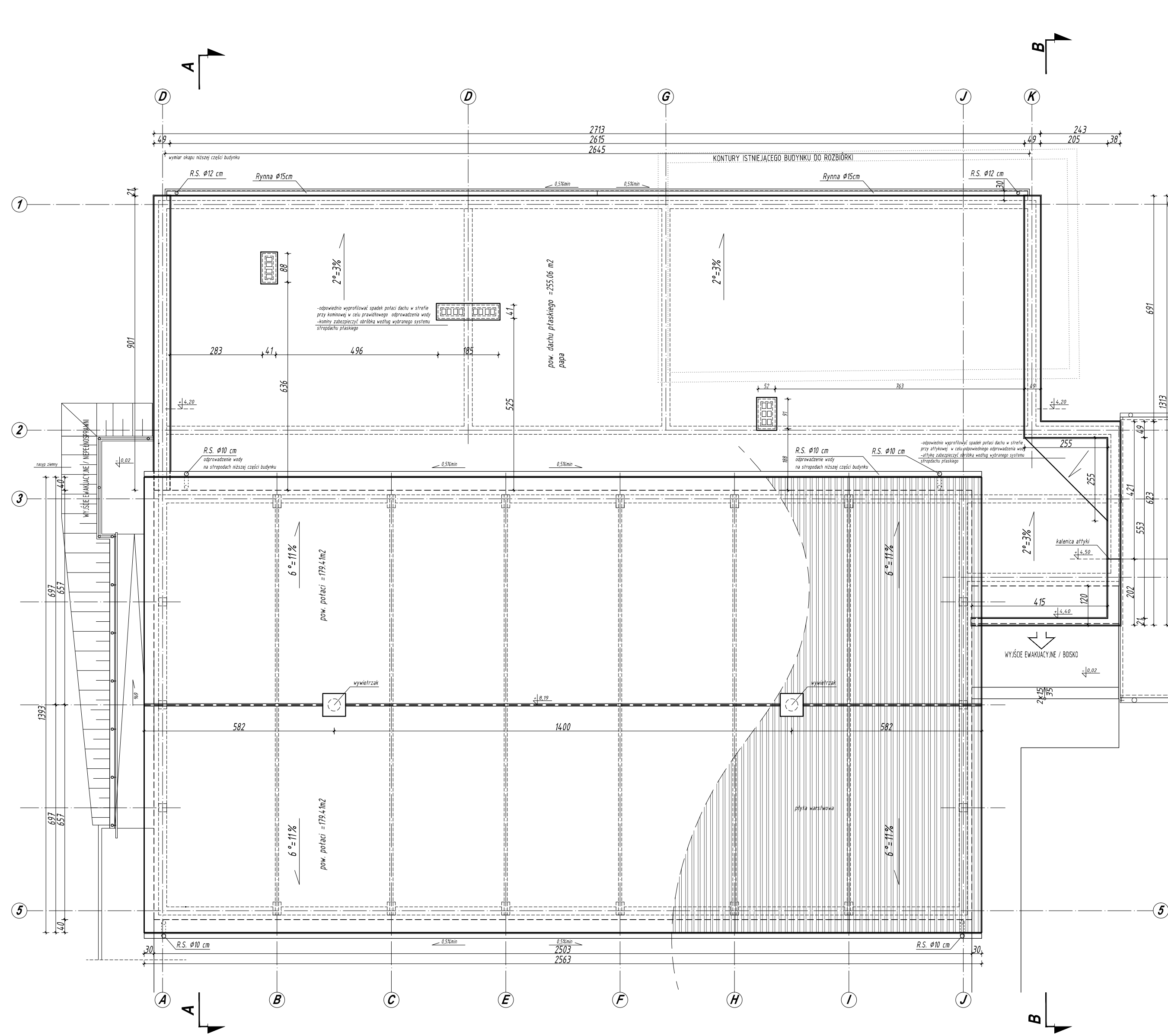


9.01.13
3/13

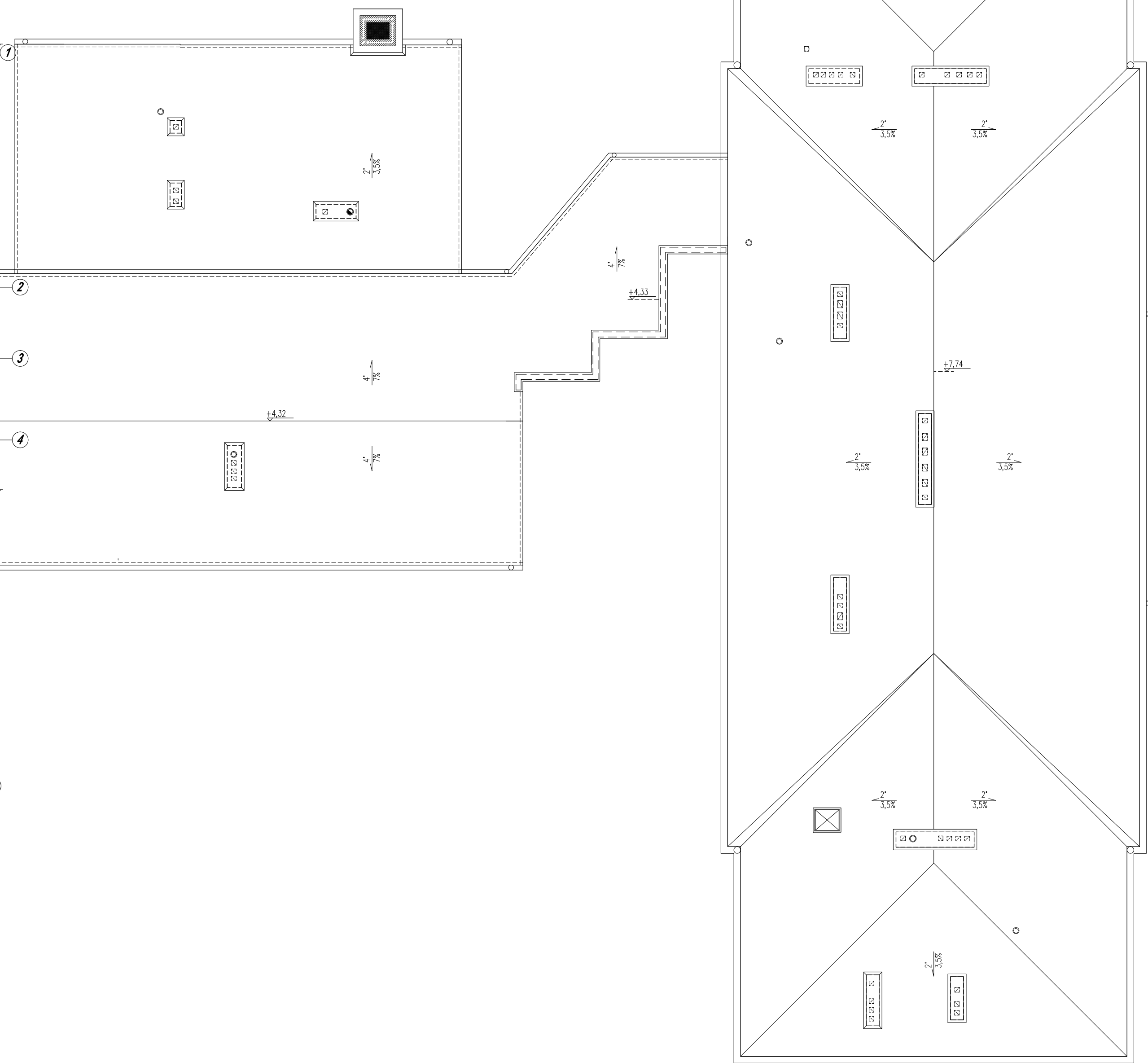
Gjm

- A-B-C-D- TEREN OBJĘTY ZAGOSPODAROWANIEM
I-II-III-IV - OBSZAR OBJĘTY OPRACOWANIEM
- 1 - ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY
 - 2 - ISTNIEJĄCY BUDYNEK GOSPODARCZY DO ROZBIÓRKI (WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA)
 - 3 - ISTNIEJĄCE BOISKO
 - 4 - ISTNIEJĄCE BOISKO
 - 5 - ISTNIEJĄCE SZAMBO
 - 6 - ISTNIEJĄCY HYDRANT
 - 7 - ISTNIEJĄCY WJAZD NA DZIAŁKĘ
 - 8 - ISTNIEJĄCY GARAŻ
 - 9 - ŚCIANA ODDZIELENIA OGNIEWEGO REI 60
 - 10 - PROJEKTOWANA SALA GIMNASTYCZNA Z ŁĄCZNIKIEM I ZAPLECZEM SZATNIOWO-SANITARNYM
 - 11 - PROJEKTOWANA POCHYLNIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
 - 12 - PROJEKTOWANE DOJŚCIE - CHODNIK (KOSTKA BETONOWA)
- ▲ - PROJEKTOWANE MIEJSCA DO BUDYNKU
 - ▲▲ - NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY
 - W - PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODY
 - KI - PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
 - KI - KANALIZACJA SANITARNA DO WYMIANY PO TRASIE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ATB-PROJEKT
Tomasz Baliński Firma Projektowa - Budowlana
Radom, ul. Bólesławska 3 lok. 118 tel./fax: 48/3631982 tel. 6099841351
RODZAJ INWESTYCJI:
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW
INWESTOR:
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów
ADRES INWESTYCJI:
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie
STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANY
TEMAT RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
BRANŻA:
ARCHITEKTURA
PROJEKTANT:
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09
SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08 <i>Emilia Ryk</i>
KREŚLIŁ:
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka
PROJEKT OBJĘTY OCHRONĄ PRAWNA, ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH

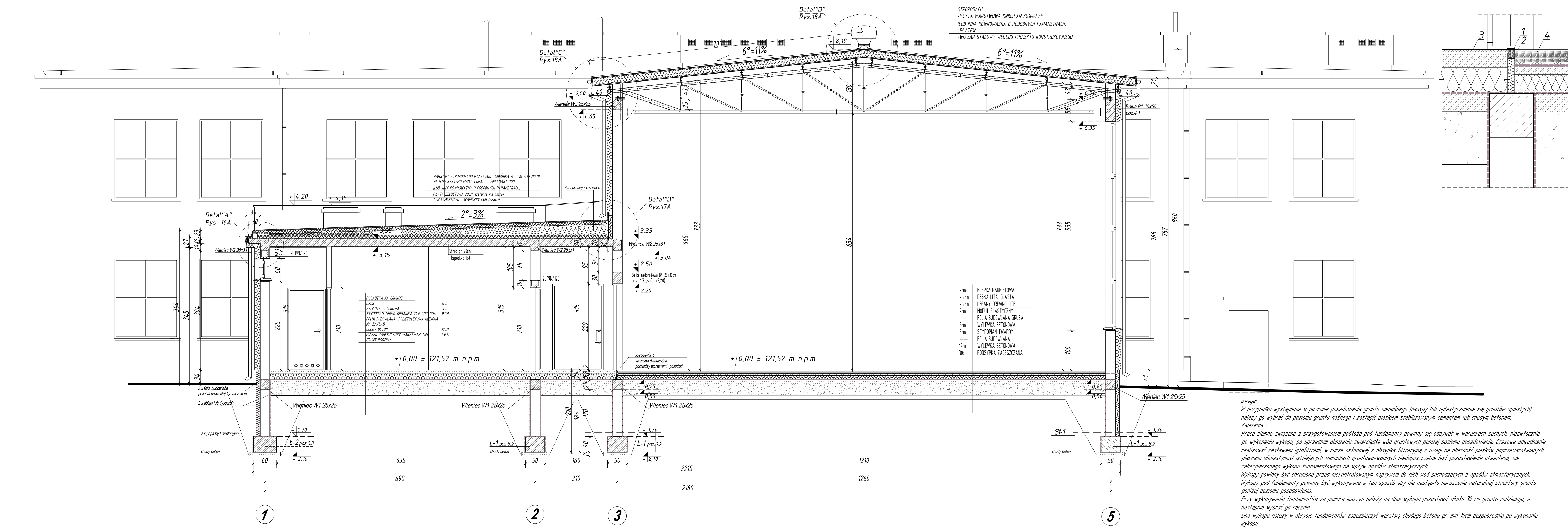


ROZBUDOWA O SAŁĘ SPORTOWĄ Z ZAPLECZEM



ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ATB-PROJEKT Tomasz Baliński Firma Projektowo - Budowlana Radom, ul. Biłczyńska 3 lok.118 tel./fax 48/2633002 tel.609841951		
RODZAJ INWESTYCJI: BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁACZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR: Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI: 05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU: RZUT DACHU		
BRANŻA: ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT: mgr inż. arch. BLAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KRESLIŁ: mgr inż. arch. BLAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Lukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ, ZODJĘCIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA: RYSUNKU:	II.2013 1:100	RYSUNEK 3/A



STROPODACH
 - PŁYTA WARSZTOWA KINGSPAN K5000 FF
 (LUB INNA RÓWNOWAŻNA O PODOBNYCH PARAMETRACH)
 - PŁATEW
 - WIĄZAR STALOWY WEDŁUG PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO

WARSTWY STROPODACHU PŁASKIEGO I OBRÓBKA ATYKI WYKONANE
 WEDŁUG SYSTEMU FIRMY KOPAL - FIRESMART DUO
 (LUB INNY RÓWNOWAŻNY O PODOBNYCH PARAMETRACH)
 PŁYTA ŻELBETOWA 20CM (zakładać na ostro)
 TYNCEMENTOWO - WAPIENNY LUB GIPSOWY

POSADZKA NA GRUNCIE:
 GRES 2cm
 SZŁACHTA BETONOWA 8cm
 STYROPIAN TERMO-ORGANIKA TYP PODŁOGA 15CM
 FOLIA BUDOWLANA POLETYLENOWA KLEJONA NA ZAKŁAD
 CHUDY BETON 12CM
 PIASEK ZAGĘSZCZONY WARSTWAMI MIN 25CM
 GRUNT RODZIMY

2cm KLEPKA PARKIETOWA
 2,4cm DESKA LITA IGLASTA
 2,4cm LEGARY DREWNO LITE
 2cm MODUŁ ELASTYCZNY
 ---- FOLIA BUDOWLANA GRUBA
 5cm WYLEWKA BETONOWA
 8cm STYROPIAN TWARDOY
 ---- FOLIA BUDOWLANA
 12cm WYLEWKA BETONOWA
 30cm PODSYPKA ZAGĘSZCZANA

uwaga:
 W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntu nieośnogo (nasypu lub uplastycznienia się gruntów spoistych) należy go wybrać do poziomu gruntu nośnego i zastąpić piaskiem stabilizowanym cementem lub chudym betonem.
Zalecenia:
 Prace ziemne związane z przygotowaniem podłoża pod fundamenty powinny się odbywać w warunkach suchych, niezwłocznie po wykonaniu wykopu, po uprzednim obniżeniu zwierciadła wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia. Czasowe odwodnienie realizować zestawami igłofiltrami, w rurze ostonowej z obsypką filtracyjną z uwagi na obecność piasków poprzewarstwianych piaskami gliniastymi. W istniejących warunkach gruntowo-wodnych niedopuszczalne jest pozostawienie otwartego, nie zabezpieczonego wykopu fundamentowego na wptyw opadów atmosferycznych.
 Wykopki powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych. Wykopki pod fundamenty powinny być wykonywane w ten sposób aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu poniżej poziomu posadowienia.
 Przy wykonywaniu fundamentów za pomocą maszyn należy na dnie wykopu pozostawić około 30 cm gruntu rodzimego, a następnie wybrać go ręcznie.
 Dno wykopu należy w obrębie fundamentów zabezpieczyć warstwą chudego betonu gr. min 10cm bezpośrednio po wykonaniu wykopu.

SZCZEGÓL 1
 1. listwa metalowa
 2. masa uszczelniająca
 3. płytka (gres)
 4. zaprawa klejaca

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ATB-PROJEKT
 Tomasz Baliński
 Firma Projektowa - Budowlana
 Radom, ul. Bóżnicza 3 lok.118
 tel./fax.48/2631002 tel.609841351

RODZAJ INWESTYCJI:
**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM,
 Z ZAPLECZEM SZKOLNYM PRZY ZESPOLU
 SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU,
 GMINA HALINÓW**

INWESTOR:
 Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1,
 05 - 074 Halinów

ADRES INWESTYCJI:
 05-074 Halinów, ul. Mostowa 61
 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów
 Obręb 0004, Cisie

STADIUM:
PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT RYSUNKU:
PRZEKRÓJ A-A

BRANŻA:
ARCHITEKTURA

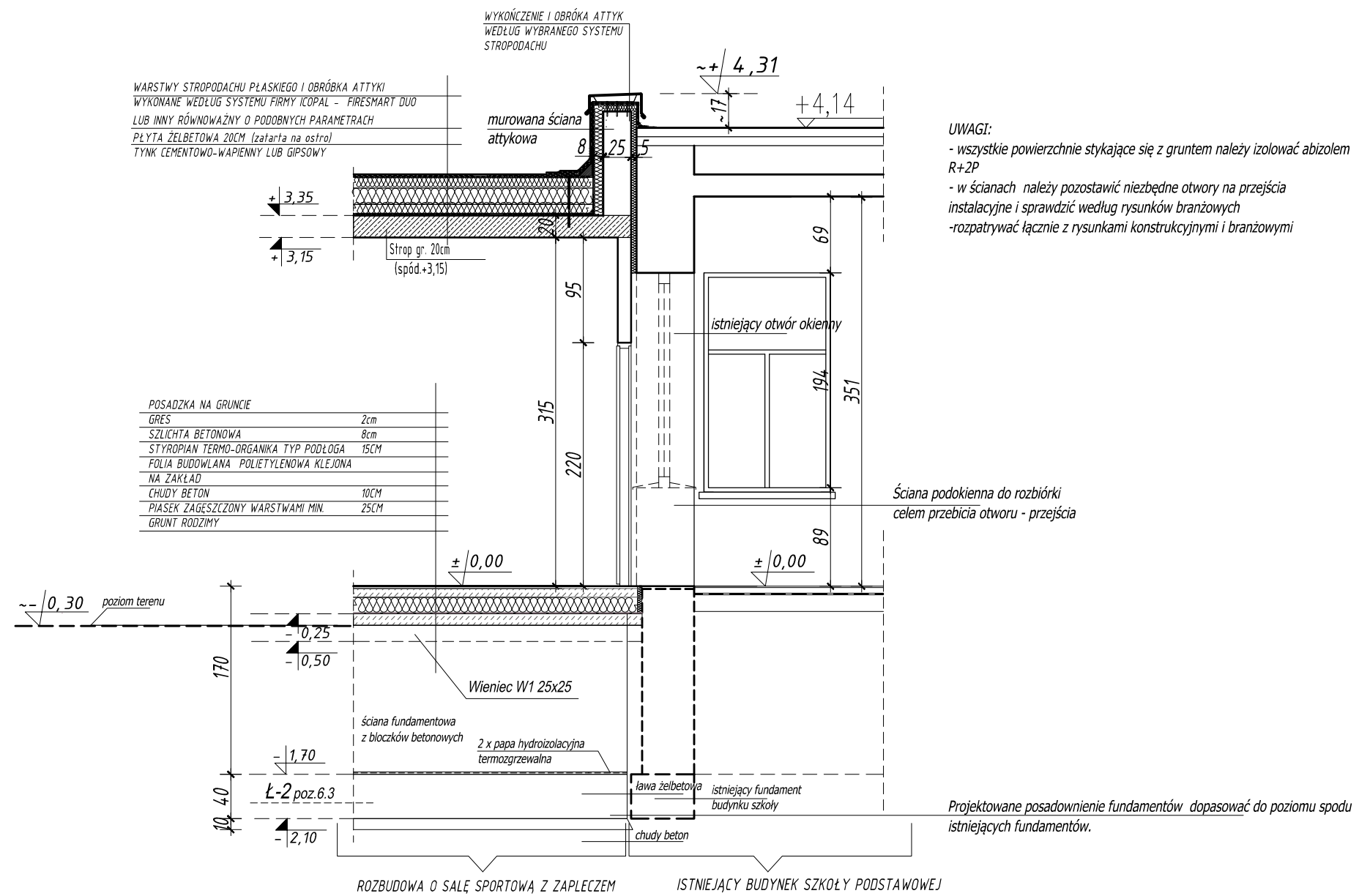
PROJEKTANT:
 mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA
 nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09

SPRAWDZAJĄCY:
 mgr inż. arch. EMILIA RYK
 nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08

KREŚLIŁ:
 mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA
 nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09
 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka
 mgr inż. arch. Łukasz Pajka

PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ
 ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH

DATA WYKONANIA:	II.2013	RYСУNEK
SKALA RYSUNKU:	1:50	4/A



UWAGI:
 - wszystkie powierzchnie stykające się z gruntem należy izolować abizolem R+2P
 - w ścianach należy pozostawić niezbędne otwory na przejścia instalacyjne i sprawdzić według rysunków branżowych
 - rozpatrywać łącznie z rysunkami konstrukcyjnymi i branżowymi

WARSTWY STROPODACHU PŁASKIEGO I OBRÓBKA ATTYKI
 WYKONANE WEDŁUG SYSTEMU FIRMY ICOPAL - FIRESMART DUO
 LUB INNY RÓWNOWAŻNY O PODOBNYCH PARAMETRACH
 PŁYTA ŻELBETOWA 20CM (załarta na ostro)
 TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY LUB GIPSOWY

WYKOŃCZENIE I OBRÓBKA ATTYK
 WEDŁUG WYBRANEGO SYSTEMU
 STROPODACHU

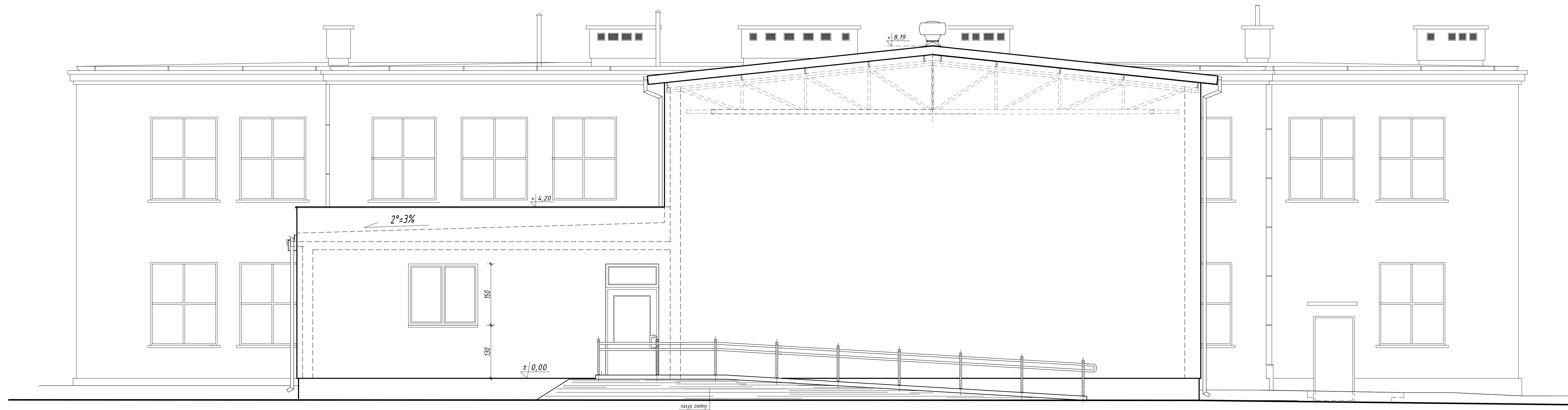
POSADZKA NA GRUNCIE

GRES	2cm
SZLICHTA BETONOWA	8cm
STYROPIAN TERMO-ORGANIKA TYP PODŁOGA	15CM
FOLIA BUDOWLANA POLIETYLENOWA KLEJONA NA ZAKŁAD	
CHUDY BETON	10CM
PIASEK ZAGĘSZCZONY WARSTWAMI MIN.	25CM
GRUNT RODZIMY	

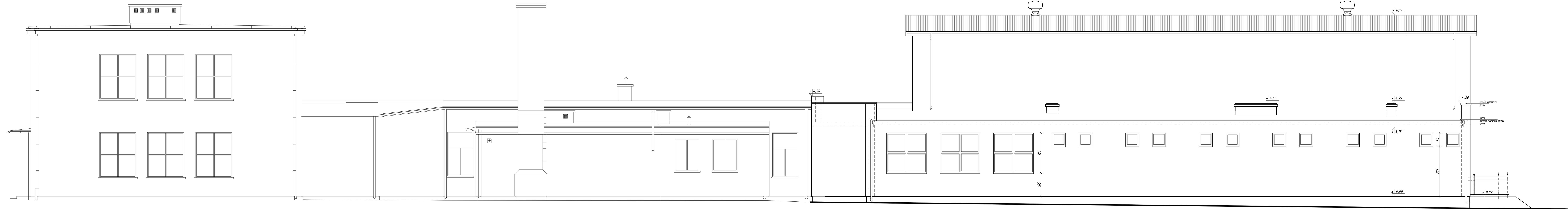
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński		
Firma Projektowa - Budowlana		
Radom, ul. Bóźniczna 3 lok.118 tel./fax.48/3631002 tel.609841351		
RODZAJ INWESTYCJI		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
PRZEKRÓJ C-C (DETAL POŁĄCZENIA BUDYKÓW)		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KREŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA:	II.2013	RYSUNEK
SKALA RYSUNKU:	1:50	6/A



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński Firma Projektowa - Budowlana		
ul. Białostocka 2 lok 119 16-1700 Halinów tel. 609641351		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CIBIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
ELEWACJA POŁUDNIOWA		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BLAZEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KREŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BLAZEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNA ZODJĘCIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA SYMBOL RYSUNKU:	II.2013 1:50	RYSunEK 71A



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński Firma Projektowa - Budowlana		
Radom, ul. Bóżnicza 3 lok. 118 tel./fax. 48/3631002 tel. 609841351		
RODZAJ INWESTYCJI:		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
ELEWACJA ZACHODNIA		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KRĘŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA:	II.2013	RYСУNEK
SKALA RYСУNKU:	1:50	8/A



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ATB-PROJEKT

Tomasz Baliński
Firma Projektowa - Budowlana
Pobitki, ul. Śródczna 3 lok.1B
tel./fax: 48/383002 tel.60984351

RODZAJ INWESTYCJI:
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM,
Z ZAPLECZEM SZKOLNYM PRZY ZESPOLE
SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU,
GMINA HALINÓW

INWESTOR:
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1,
05-074 Halinów

ADRES INWESTYCJI:
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61
dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów
Obręb 0004, Cisie

STADIUM:
PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT RYSUNKU:
ELEWACJA PÓŁNOCNA

BRANŻA:
ARCHITEKTURA

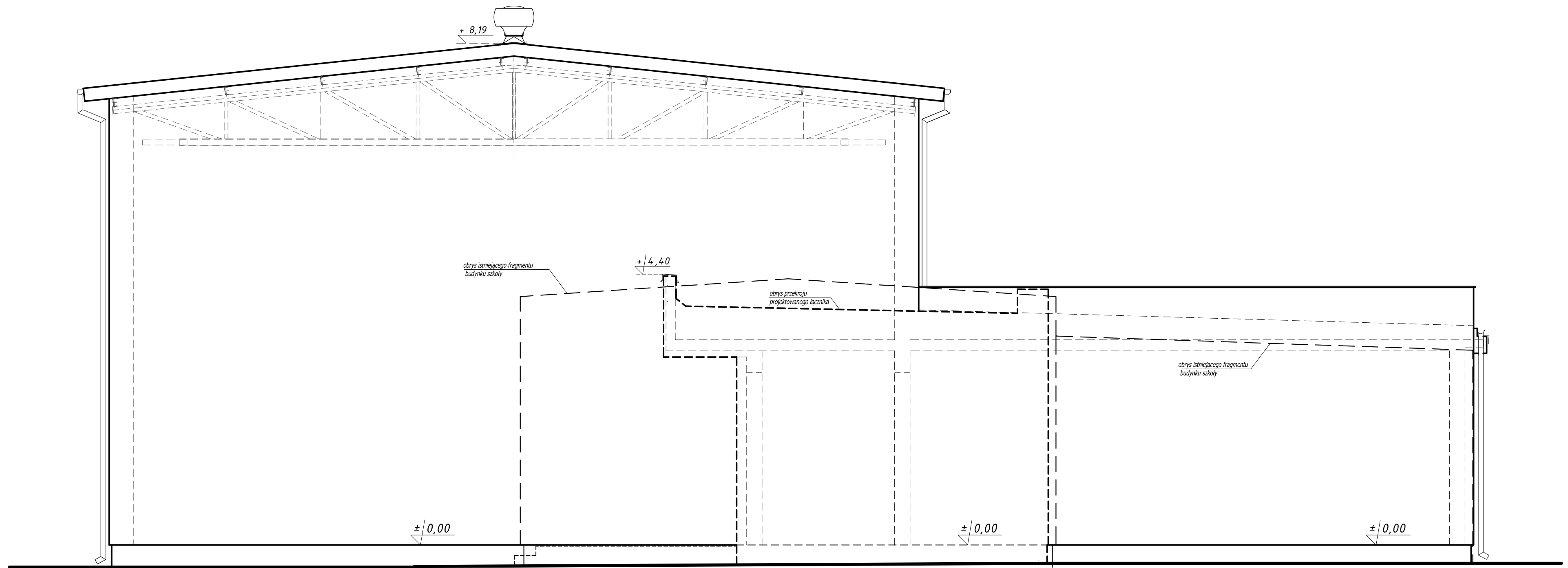
PROJEKTANT:
mgr inż. arch. BLAŻEJ MARCHEWKA
nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 02909

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. arch. EMILIA RYK
nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121108

KREŚLĄ:
mgr inż. arch. BLAŻEJ MARCHEWKA
nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 02909
mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka
mgr inż. arch. Lukasz Pajka

PROJEKT OBEJMUJE OCHRONA PRAWNA
ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH

DATA WYKONANIA:	II.2013	RYSLINEK
SKALA RYSUNKU:	1:50	9/A



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ATB-PROJEKT

Tomasz Baliński

Firma Projektowa - Budowlana

Radom, ul. Bózniczna 3 lok.118

tel./fax 48/3631002 tel.609841351

RODZAJ INWESTYCJI:

**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM,
Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZĘSPOLE
SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU,
GMINA HALINÓW**

INWESTOR:

Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1,
05 - 074 Halinów

ADRES INWESTYCJI:

05-074 Halinów, ul. Mostowa 61
dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów
Obręb 0004, Cisie

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT RYSUNKU:

ELEWACJA WSCHODNIA

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA
nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. EMILIA RYK
nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08

KREŚLIŁ:

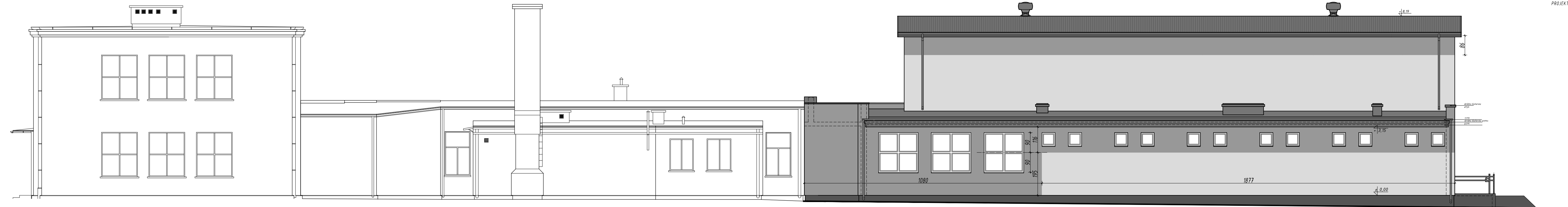
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA
nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09
mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka
mgr inż. arch. Łukasz Pajka

PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ
ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH

DATA WYKONANIA:	11.2013	RYSUNEK
SKALA RYSUNKU:	1:50	10/A



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

UWAGI

- PLYTA WARTSWOWA MAT KOLOR RAL 7036
- TYNK SILIKATOWY-STUKATURA BARANEK KOLOR RAL 9018
- TYNK SILIKATOWY-STUKATURA BARANEK KOLOR RAL 9006
- COKÓŁ BUDYNKU - TYNK MOZAIKOWY KOLOR RAL 9007

OSIĘŻA OKIEN W KOLORZE OKŁADZINY PRZYLEGAJĄCEJ DO OSIĘŻY

OBRÓBKĄ BLACHARSKĄ, RYNNY I BARIERKĄ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH W KOLORZE PŁYTY WARSZTOWEJ

DACH - PAPA TERMOZGRZEWAŁNA W KOLORZE SZARYM

STOLARKA OKIENNA Z PCV W KOLORZE BIAŁYM

DRZWI ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE WIATROLAPY W KOLORZE BIAŁYM

ZASTOSOWAĆ PŁYTY WARSZTOWE WYBRANEGO PRODUCENTA I MONTOWAĆ ZGODNIE Z JEGO ZALECENIAM.

KOLORY POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZOSTAŁY PODANE W SYSTEMIE OZNACZEŃ BARW "RAL". KOLORY NA WYDRUKU MOGĄ ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTYCH. PRZEDSTAWIONA KOLORYSTYKA STANOWI JEDYNE POKAZANIE ZAŁĘŻNOŚCI I RELACJI POSZCZEGÓLNYCH PŁASZCZYŃ KOLORYSTYCZNYCH MALOWANYCH ŚCIAN. KOLORY POWINNY ZOSTAĆ USTALONE OSTATECZNIE NA PODSTAWIE PALETY FARB WYBRANEGO PRODUCENTA POD WZGLĘDNIEJSZYCH USTALENIACH Z PROJEKTANTEM.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
ATB-PROJEKT	
Tomasz Bałłowski	
Firma Projektowa - Bielska	
Adres: ul. Białostocka 1, 04-108, Warszawa	
Tel./Fax: 22 62 73 73 73 / 22 62 73 73 73	
BUDOWA I WYKONANIE	
BUDOWA BALKONÓW I WYKONANIE ZAPLECZKA BIATONOWYCH PRZY ZESPOLU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CIEŚLI, GMINA HALINÓW	
INWESTOR:	Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
ADRES INWESTYCJI:	05-074 Halinów, ul. Mostowa 61, 02, nr ewid. 1642, Clak. gm. Halinów, Odbp. 0504, Clak.
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
TEMAT WYKONAWCZY:	KOLORYSTYKA (ELEWACJA POŁUDNIOWA I PÓŁNOCNA)
BRANŻA:	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. BLAZEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2177; nr upr. MA-028108
SPRAWOZDAJĄCY:	mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2076; nr upr. MA-12108
KREŚLIŁ:	mgr inż. arch. BLAZEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2177; nr upr. MA-028108 mgr inż. arch. Magdalena Stokwińska-Piśpa nr inż. arch. 12484/Piśpa
PROJEKT OBEJMUJE OCHRONĄ PRZEMIAŁOWĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRZEMIAŁOWYCH WYKONAWCZYCH	
DATA WYKONANIA:	II.2013
SKALA WYSZKALA:	1:100
	RYSUNEK 11/A

UWAGI

- PŁYTA WARTSWOWA MAT KOLOR RAL 7036
- TYNK SILIKATOWY-STUKATURA BARANEK KOLOR RAL 9018
- TYNK SILIKATOWY-STUKATURA BARANEK KOLOR RAL 9006
- COKÓŁ BUDYNKU - TYNK MOZAIKOWY KOLOR RAL 9007

OSĆCIEŻA OKIEN W KOLORZE OKŁADZINY PRZYLEGAJĄCEJ DO OSĆCIEŻY

OBRÓBKA BLACHARSKA, RYNNY I BARIERKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH W KOLORZE PŁYTY WARTSWOWEJ

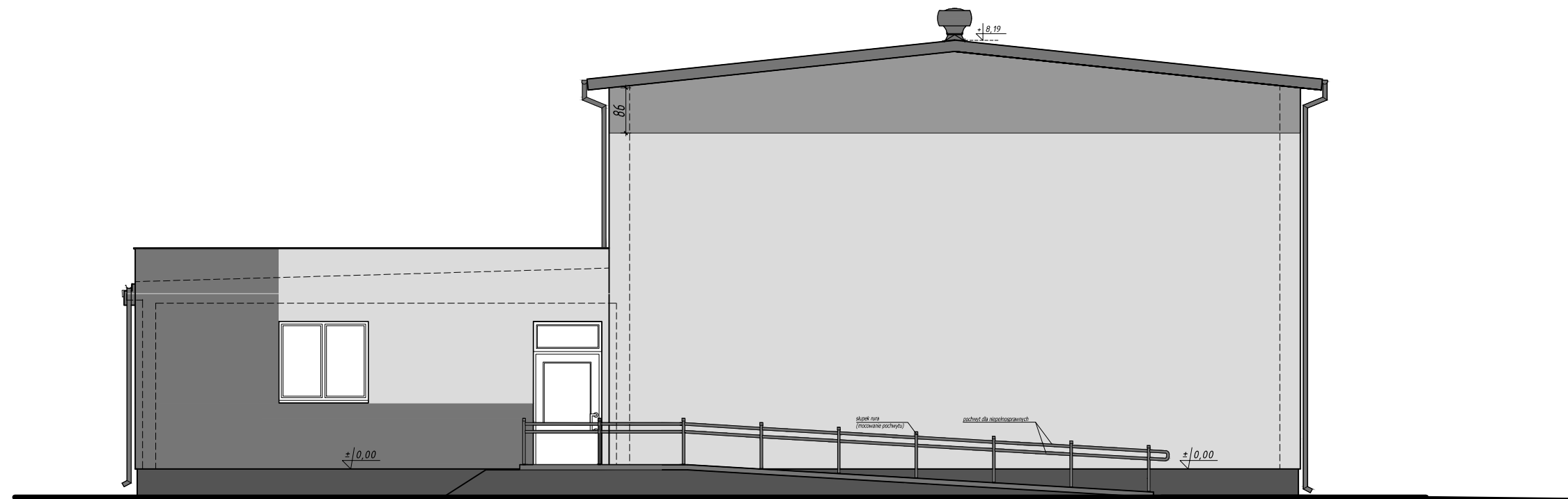
DACH - PAPA TERMOZGRZEWAŁNA W KOLORZE SZARYM

STOLARKA OKIENNA Z PCV W KOLORZE BIAŁYM

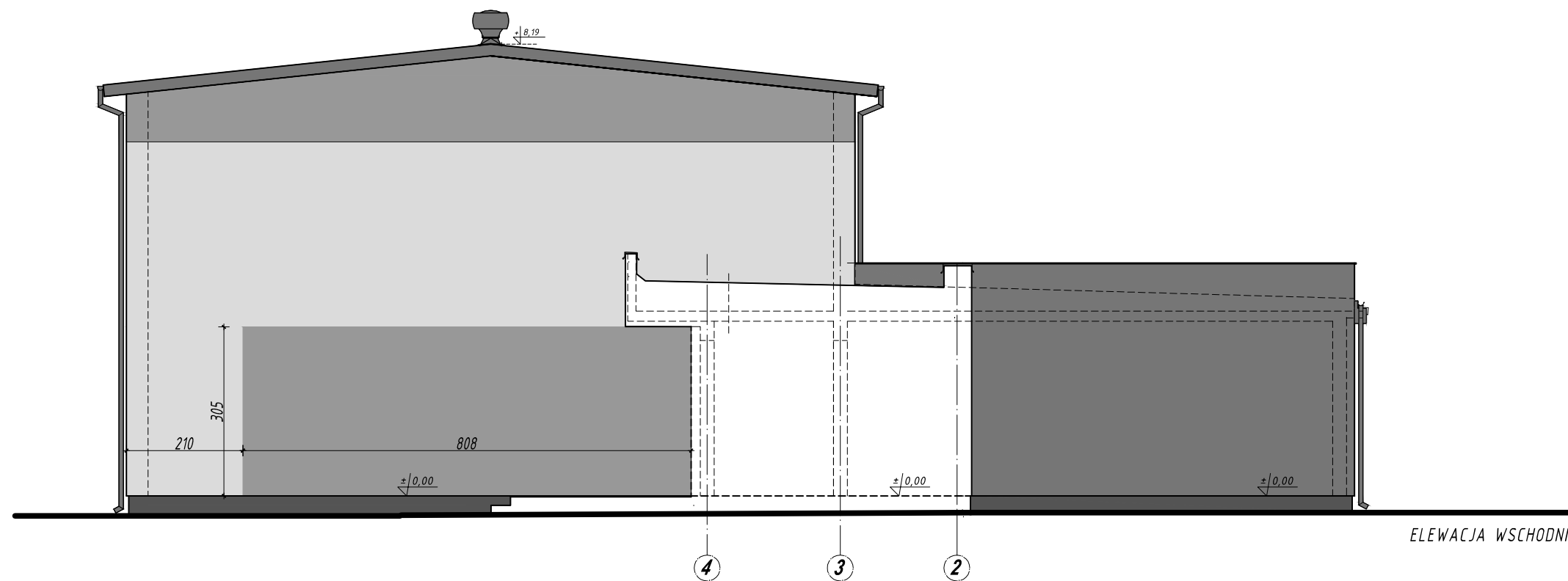
SORZWI ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE WIATROŁAPU W KOLORZE BIAŁYM

ZASTOSOWAĆ PŁYTY WARTSWOWE WYBRANEGO PRODUCENTA I MONTOWAĆ ZGODNIE Z JEGO ZALECENIAMI.

KOLORY POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZOSTAŁY PODANE W SYSTEMIE OZNACZEŃ BARW "RAL". KOLORY NA WYDRUKU MOGA ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTYCH. PRZEDSTAWIONA KOLORYSTYKA STANOWI JEDYNE POKAZANIE ZALEŻNOŚCI I RELACJI POSZCZEGÓLNYCH PŁASZCZYZN KOLORYSTYCZNYCH MALOWANYCH ŚCIAN. KOLORY POWINNY ZOSTAĆ USTALONE OSTATECZNIE NA PODSTAWIE PALETY FARB WYBRANEGO PRODUCENTA PO WCZEŚNIEJSZYCH USTALENIACH Z PROJEKTANTEM.

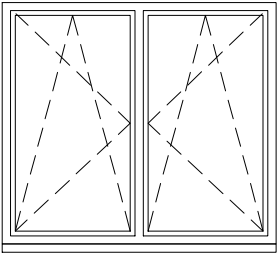
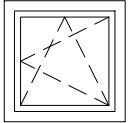
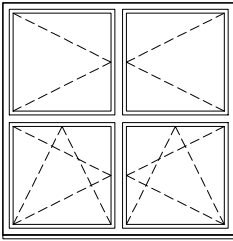
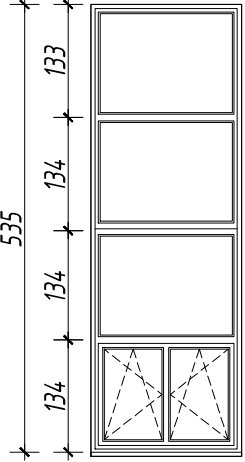


ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński Firma Projektowa - Budowlana		
<small>Radom, ul. Białnicza 3 lok.118 tel./fax 48/2631002 14669841351</small>		
RODZAJ INWESTYCJI:		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZKOLNYM PRZY ZESPÓLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
KOLORYSTYKA (ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA)		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BLAZEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA-029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KREŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BLAZEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNA ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA:	II.2013	RYSUNEK
SKALA RYSUNKU:	1:100	12/A

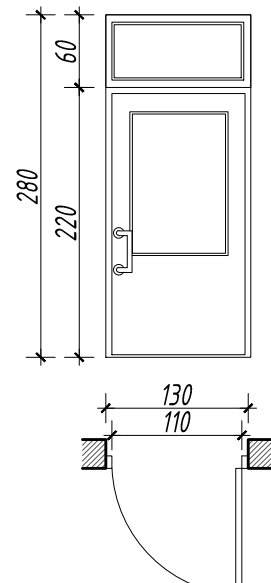
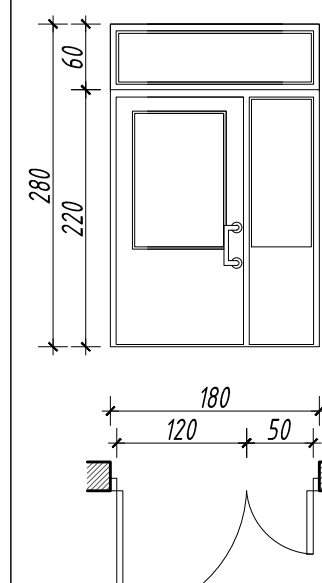
LP.	1	2	3	4
RODZAJ WYROBU	OKNA ALUMINIUM LUB PVC	OKNA ALUMINIUM LUB PVC	OKNA ALUMINIUM LUB PVC	OKNA ALUMINIUM LUB PVC
SYMBOL	O1	O2	O3	O4
SCHEMAT				
WYMIARY W ŚWIETLE MURU *	1700 x 750	600 x 600	1700 x 1500	2100 x 5350
IŁOŚĆ WYROBÓW	1	12	3	7
UWAGI	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE wypełnienie szkło bezpieczne P4, okno uchylno-rozwieralne	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE wypełnienie szkło bezpieczne P4, okno uchylno-rozwieralne	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE wypełnienie szkło bezpieczne P4, górne elementy okna rozwieralne, dolne elementy okna uchylno-rozwieralne	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE okno podzielone na 4 równe części, wypełnienie szkło bezpieczne P4, 3 górne elementy stałe (FIX), dolny element uchylno-rozwieralny

UWAGA:

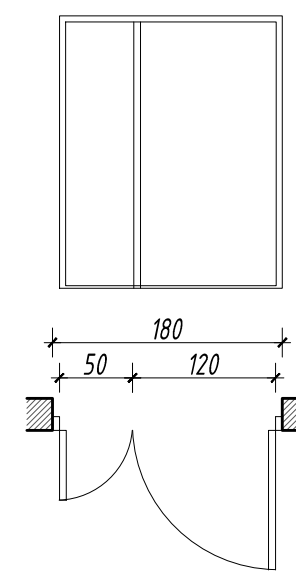
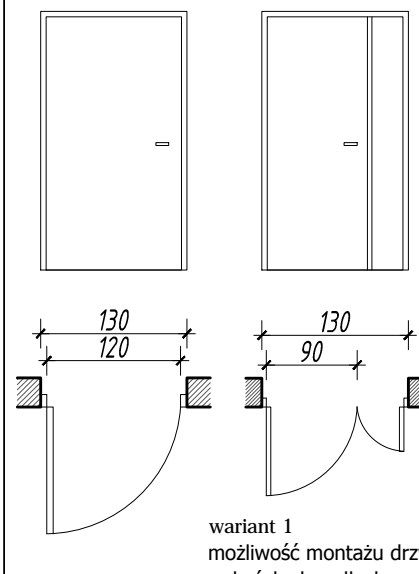
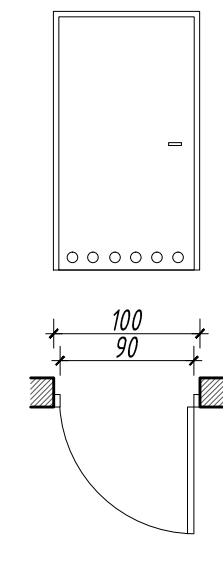
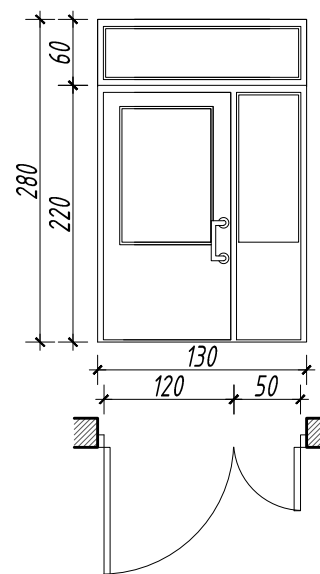
- podane wymiary okien są wymiarami w świetle muru
- okno przeznaczone do montażu winno posiadać wymiary umożliwiające jego prawidłowe ustawienie, wypoziomowanie na tzw. klockach podkładowych lub też listwie podokiennej. Pomiedzy ścianą a oknem należy zachować szczelinę o szerokościach, które po wykonaniu montażu powinny być gwarancją możliwości rozszerzania się okna pod wpływem zmian temperatury lub wilgoci. Szerokość wspomnianej szczeliny zależna powinna być od rodzaju materiału wykorzystywanego do produkcji okna, jak również jego rozmiarów. Dlatego wymiary stolarki okiennej dostosować do wytycznych wybranego producenta, uwzględnić szczeliny montażowe, a wymiary dokładnie sprawdzić na budowie.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński Firma Projektowo - Budowlana		
<small>Radom, ul. Bóżniczna 3 lok. 118 tel./fax. 48/3631002 tel. 609841351</small>		
RODZAJ INWESTYCJI		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KREŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA:	II.2013	RYSUNEK
SKALA RYSUNKU:	-	14/A

STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA

LP.	1	2
RODZAJ WYROBU	DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE JEDNOSKRZYDŁOWE Z NAŚWIETLEM	DRZWI ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE DWUSKRZYDŁOWE Z NAŚWIETLEM
SYMBOL	D1	D5
SCHEMAT		
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	1300 x 2800	1800 x 2800
WYMIARY W ŚWIETLE DRZWI	1200 x 2150 + 60 naświetle	1200 + 500 x 2150 + 60 naświetle
ILÓŚĆ WYROBÓW	L: 1, P: 0	1
RAZEM SZTUK STOLARKI	1	1
UWAGI	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE wypełnienie szkło bezpieczne P4, antywłamaniowe	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE wypełnienie szkło bezpieczne P4, antywłamaniowe

STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

LP.	3	4	5	2
RODZAJ WYROBU	DRZWI WEWNĘTRZNE PŁYGINOWE	DRZWI WEWNĘTRZNE PRZECIWOŻAROWE	DRZWI WEWNĘTRZNE PŁYGINOWE	DRZWI WEWNĘTRZNE ALUMINIOWE DWUSKRZYDŁOWE Z NAŚWIETLEM
SYMBOL	D2	D3	D4	D5
SCHEMAT				
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY	1800 x 2200	1300 x 2200	1000 x 2100	1800 x 2800
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	1200 + 500 x 2150	1200 x 2150	900 x 2050	1200 + 500 x 2150 + 60 naświetle
ILÓŚĆ WYROBÓW	3	L: 1, P: 0	L: 11, P: 7	1
RAZEM SZTUK STOLARKI	3		18	1
UWAGI	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE DRZWI PRZECIWOŻAROWE EI 60	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE NAWIETRZAKI DRZWIOWE	WYMIARY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE wypełnienie szkło bezpieczne P4,

* WYMIARY STOLARKI DRZWIOWEJ DOSTSOWAĆ DO WYTYCZNY WYBRANEGO PRODUCENTA

UWAGI:

- przed zamówieniem wymiary stolarki należy sprawdzić ze stanem faktycznym po wykonaniu prac budowlanych.
- przed zamówieniem okien i drzwi należy dokładnie sprawdzić ilości.
- wszystkie drzwi na drogach ewakuacyjnych należy wyposażać w dzwignie antypaniczne.
- wszystkie drzwi dwuskrzydłowe należy wyposażać w samozamykacze z możliwością ustawienia kolejności zamykania skrzydeł.
- opis skrzydła na rzutach 90/200 oznacza wymiar w świetle ościeżnicy (wymiar otworu dostosować do wytycznych producenta stolarki).
- skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną powinny otwierać się o kąt 180 stopni, tak aby po ich całkowitym otwarciu nie zawężyły wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej
- odbojnice przy drzwiach otwieranych na ścianę.
- szklenie okien oraz drzwi zewnętrznych - szkło bezpieczne P4 o współczynniku przenikania ciepła $U_{max} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ATB-PROJEKT

Tomasz Baliński

Firma Projektowo - Budowlana

Radom, ul. Bóżniczna 3 lok.118

tel./fax.48/3631002 tel.609841351

RODZAJ INWESTYCJI:

BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW

INWESTOR:

Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów

ADRES INWESTYCJI:

05-074 Halinów, ul. Mostowa 61
dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów
Obręb 0004, Cisie

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT RYSUNKU:

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA
nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. EMILIA RYK
nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08

KREŚLIŁ:

mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA
nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09
mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka
mgr inż. arch. Łukasz Pajka

PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH

DATA WYKONANIA:

II.2013

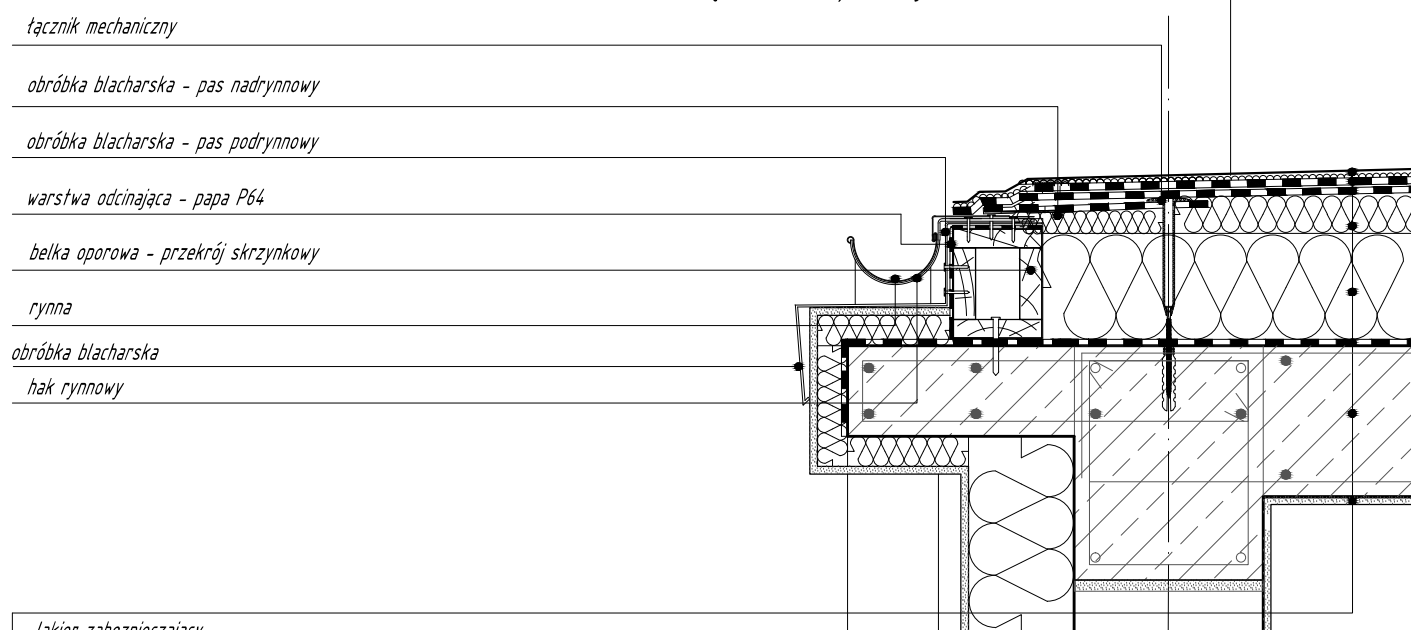
RYSUNEK

SKALA RYSUNKU:

-

15/A

poziom strefy okapowej (30-50 cm od
krawędzi dachu) obniżyc o min. 1cm



DETAL "A" - MOCOWANIE RYNNY, OBRÓBKA I WYKOŃCZENIE OKAPU STROPODACHU PŁASKIEGO NIŻSZEJ CZĘŚCI BUDYNKU

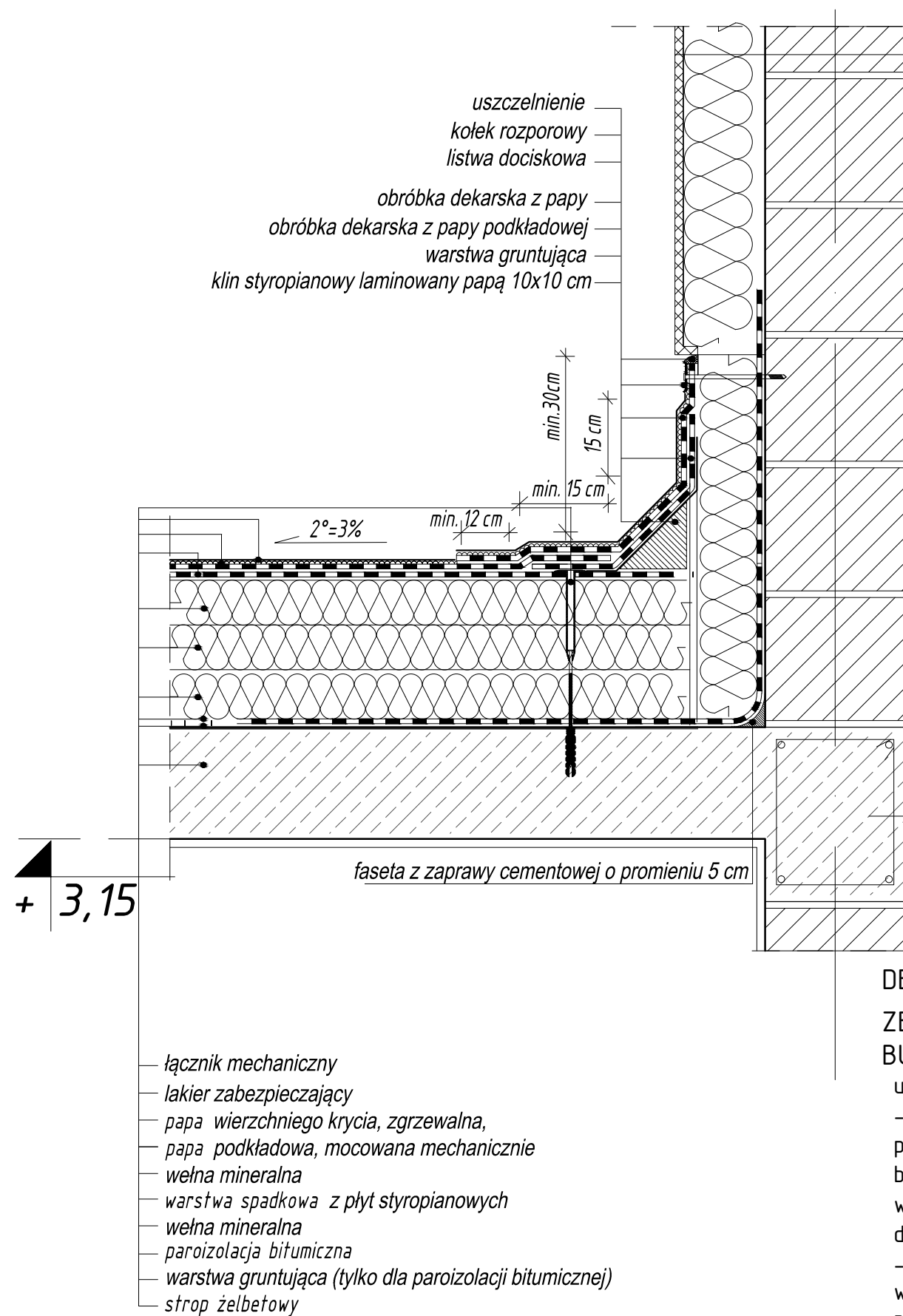
lakier zabezpieczający
papa wierzchniego krycia, zgrzewalna
papa podkładowa, mocowana mechanicznie
kliny styropianowe profilujące spadek min 2cm
wełna mineralna 18cm
paroizolacja bitumiczna
konstrukcja żelbetowa 20cm
tynk

*Zakłady podłużne papy wierzchniego krycia powinny być przesunięte w stosunku do zakładów podłużnych papy podkładowej o połowę szerokości rolki.
Zakłady poprzeczne papy wierzchniego krycia powinny być przesunięte w stosunku do zakładów poprzecznych papy podkładowej o połowę długości rolki.*

uwagi:

- przedstawiony detal jest przykładowym rozwiązaniem sposobu zamocowania rynny, obróbki, i wykończenia okapu. Ostateczny, kształt, sposób montażu i wykonania uzależniony będzie od wyboru materiałów i systemowych rozwiązań wykonawczych charakterystycznych dla danych produktów.
- Zastosowane i wybrane ostatecznie materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawobudowlanego,
- Całość prac budowlanych i montażowych należy wykonać pod nadzorem oraz zgodnie z wytycznymi dostawców wszystkich technologii, zgodnie z normami i warunkami technicznymi wykonawstwa oraz zasadami sztuki budowlanej. Należy przyjąć rozwiązanie kompleksowe z gwarancją dostawcy materiałów i technologii co do żywotności i szczelności całego systemu.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński Firma Projektowo - Budowlana		
Radom, ul. Bóźniczna 3 lok.118 tel./fax 48/3631002 tel.609841351		
RODZAJ INWESTYCJI		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
DETAL "A", Mocowanie rynny, obróbka i wykończenie okapu stropodachu płaskiego niższej części budynku		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KRĘŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA:	II.2013	RYSUNEK
SKALA RYSUNKU:	1:10	16/A



ściana zewnętrzna

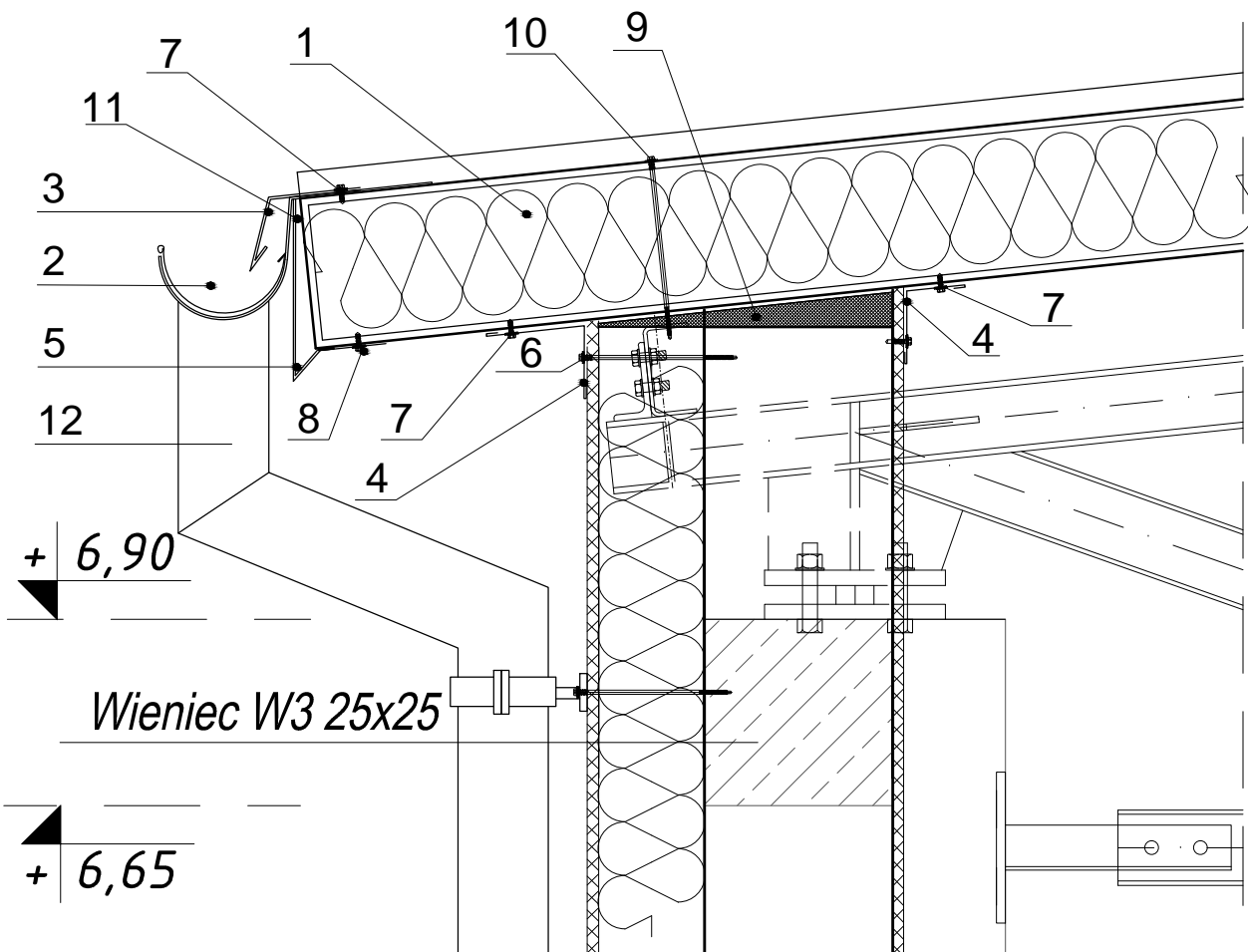
- z cegły wapienno piaskowej 15 MPa np. cegła silikatowa
- warstwa zaprawy klejowej
 - klej do styropianu lub
 - klej do ociepleń na styropianie lub klej do ociepleń zimowy
- 3. płyta termoizolacyjna (spełniająca wymogi postawione dla klasy odporności ogniowej ścian.
- 4. warstwa zbrojąca
 - klej do ociepleń biały lub
 - klej do ociepleń na styropianie lub klej do ociepleń zimowy
 - siatka z włókna szklanego zatopiona w kleju
- 5. wyprawa dekoracyjna z tynku cienkowarstwowego - wariantowo
 - a) wyprawa dekoracyjna z tynku akrylowego:
 - grunt pod tynki akrylowe
 - tynk akrylowy
 - b) wyprawa dekoracyjna z tynku silikatowo-silikonowego:
 - grunt pod tynki krzemianowe
 - tynk silikatowo-silikonowy
 - c) wyprawa dekoracyjna z tynku mineralnego:
 - grunt podtynkowy
 - tynk mineralny
 - farba elewacyjna (opcjonalnie):
akrylowa, silikatowa,

DETAL "B" - WYKOŃCZENIE STROPODACHU PŁASKIEGO W POŁĄCZENIU ZE ŚCIANĄ ZEWNĘTRZNĄ DWUWARSTWOWĄ WYŻSZEJ CZĘŚCI BUDYNKU

uwagi:

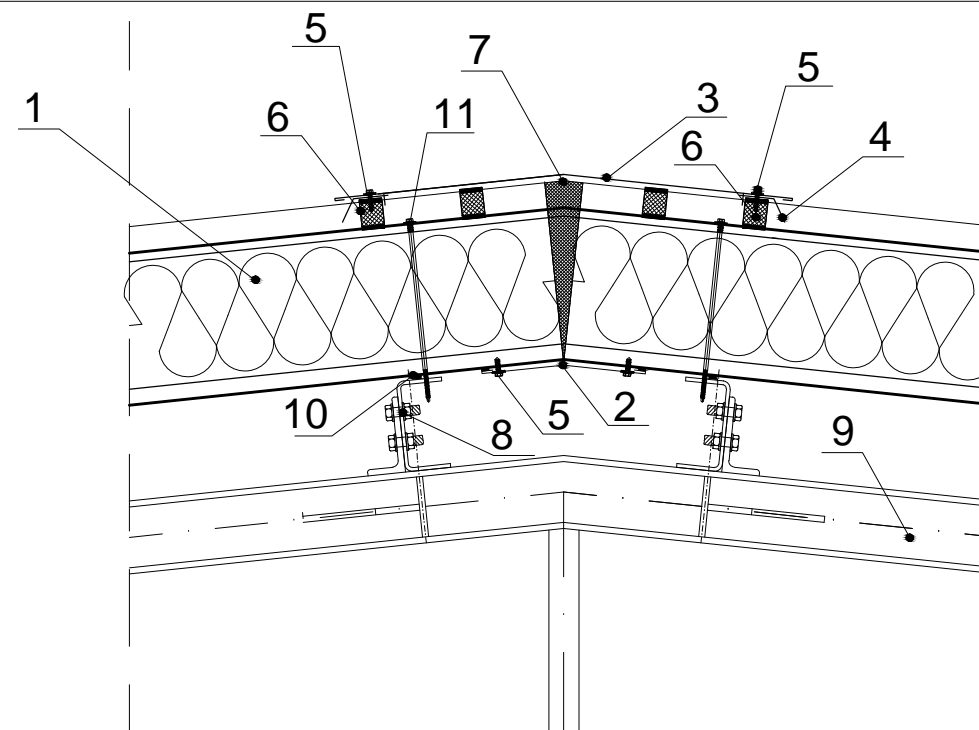
- przedstawiony detal jest przykładowym rozwiązaniem wykończenia stropodachu płaskiego w połączeniu ze ścianą zewnętrzną dwuwarstwową wyższej części budynku. Ostateczny, kształt, sposób montażu i wykonania uzależniony będzie od wyboru materiałów i systemowych rozwiązań wykonawczych charakterystycznych dla danych produktów.
- Zastosowane i wybrane ostatecznie materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawobudowlanego,
- Całość prac budowlanych i montażowych należy wykonać pod nadzorem oraz zgodnie z wytycznymi dostawców wszystkich technologii, zgodnie z normami i warunkami technicznymi wykonania oraz zasadami sztuki budowlanej. Należy przyjąć rozwiązanie kompleksowe z gwarancją dostawy materiałów i technologii co do żywotności i szczelności całego systemu.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński Firma Projektowo - Budowlana		
Radom, ul. Bóźniczna 3 lok. 118 tel./fax. 48/3631002 tel. 609841351		
RODZAJ INWESTYCJI		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
DETAL "B", Wykończenie stropodachu płaskiego w połączeniu ze ścianą zewnętrzną dwuwarstwową wyższej części budynku		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KRĘŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA:	II.2013	RYSUNEK
SKALA RYSUNKU:	1:10	17/A



DETAL "C" - ODPROWADZENIE WODY DO RYNNY, POŁĄCZENIE I SPOSOBU MONTAŻU PŁYTY WARSTWOWEJ ZE ŚCIANĄ ZEWNĘTRZNĄ DWUWARSTWOWĄ

1. Płyta warstwowa dachowa
2. Rynna PCV + hak rynnowy
3. Obróbka dorynnowa
4. Obróbka narożnikowa
5. Obróbka przyrynnowa
6. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
7. Nić szczelny jednostronny
8. Łącznik samowiercący do blach stalowych
9. Uszczelka lub pianka poliuretanowa
10. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych
11. Masa uszczelniająca
12. Rura spustowa. Do montażu rur spustowych do ściany murowej zastosować uchwyt rury, gdzie w zależności od potrzeb (np. ocieplenie styropianem) stosuje się śruby dwugwintowe z kotłkiem rozporowym o odpowiedniej długości.



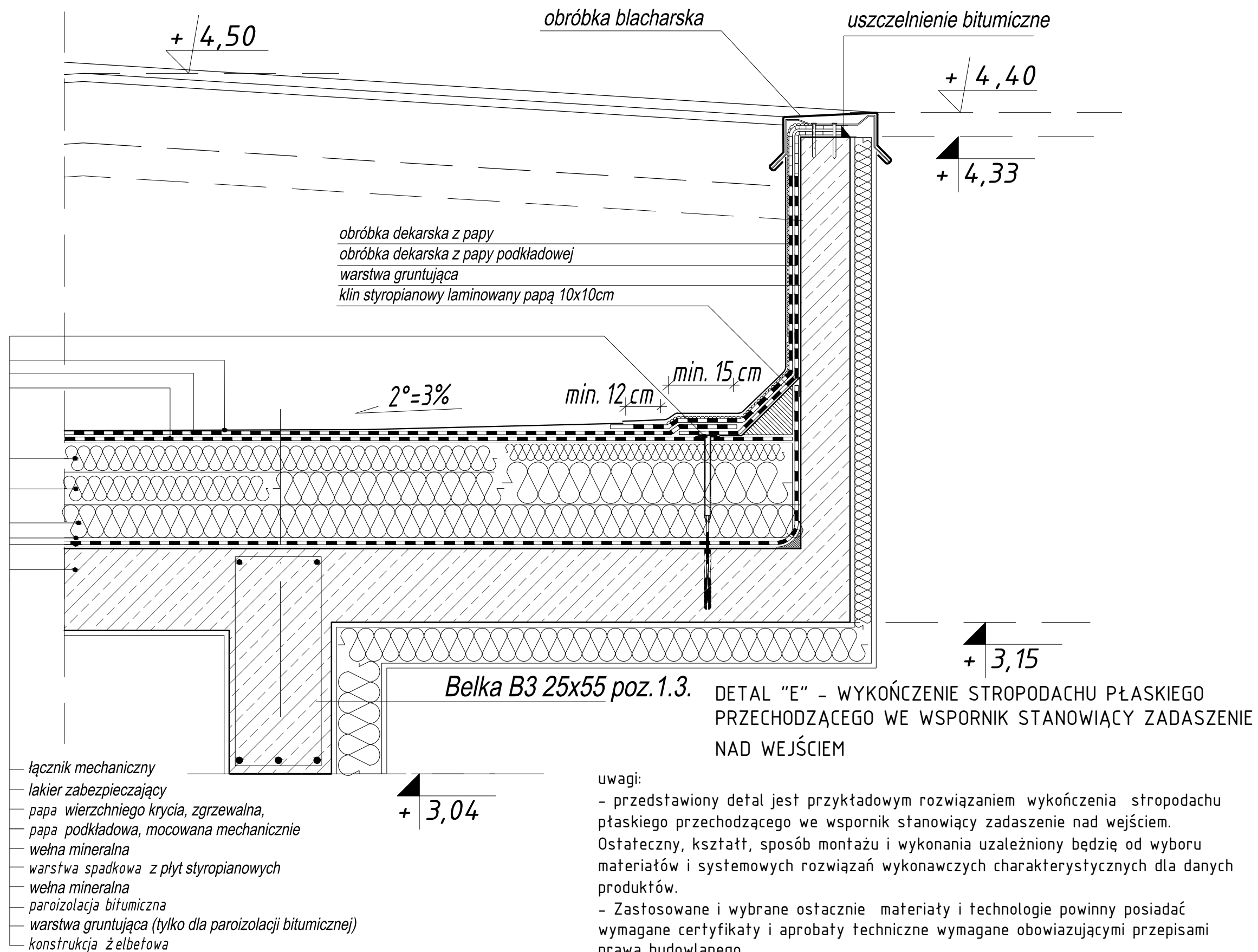
DETAL "D" - POŁĄCZENIE PŁYTY WARSTWOWEJ W KALENICY

1. Płyta warstwowa dachowa
2. Obróbka kalenicowa dolna
3. Obróbka kalenicowa górna
4. Obróbka przykalenicowa
5. Łącznik lub nit jednostronny
6. Uszczelka profilowa
7. Materiał termoizolacyjny lub pianka montażowa
8. Płatek stalowa w.p. konstrukcji
9. Dźwigar stalowy w.p. konstrukcji
10. Taśma uszczelniająca polietylenowa samoprzylepna (PES)
11. Łącznik samowiercący do mocowania płyt warstwowych

uwagi:

- przedstawione detale są przykładowymi rozwiązaniami. Ostateczny, kształt, sposób montażu i wykonania uzależniony będzie od wyboru materiałów i systemowych rozwiązań wykonawczych charakterystycznych dla danych produktów.
- zastosowane i wybrane ostatecznie materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawa budowlanego,
- całość prac budowlanych i montażowych należy wykonać pod nadzorem oraz zgodnie z wytycznymi dostawców wszystkich technologii, zgodnie z normami i warunkami technicznymi wykonawstwa oraz zasadami sztuki budowlanej. Należy przyjąć rozwiązanie kompleksowe z gwarancją dostawy materiałów i technologii co do żywotności i szczelności całego systemu.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński Firma Projektowo - Budowlana		
Radom, ul. Bóżniczna 3 lok. 118 tel./fax. 48/3631002 tel. 609841351		
RODZAJ INWESTYCJI		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
DETAL "C", Odprowadzenie wody do rynny DETAL "D", Połączenie płyty warstwowej w kalenicy		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KREŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA:	II.2013	RYSUNEK
SKALA RYSUNKU:	1:10	18/A



obróbka dekarska z papy
 obróbka dekarska z papy podkładowej
 warstwa gruntująca
 klin styropianowy laminowany papą 10x10cm

2°=3%

min. 12 cm
 min. 15 cm

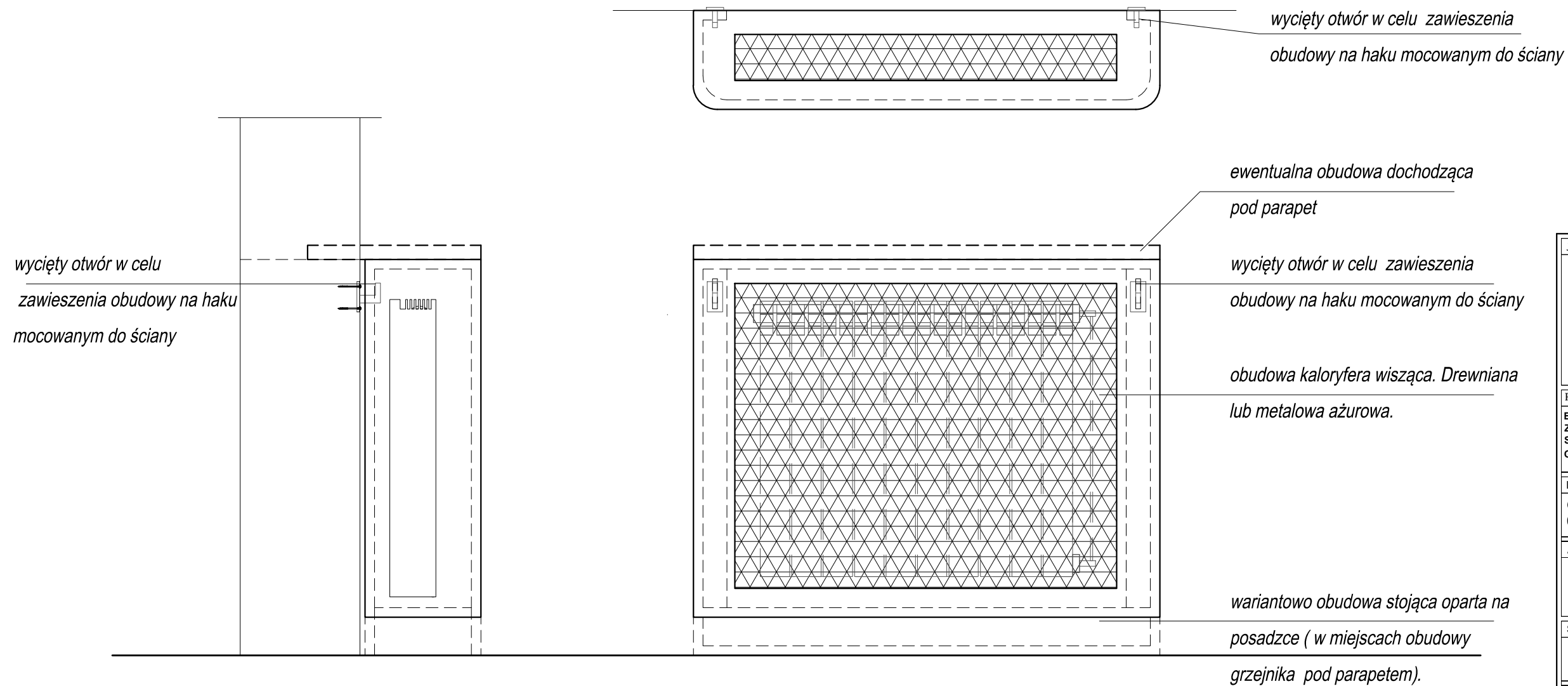
Belka B3 25x55 poz. 1.3.

DETAL "E" - WYKOŃCZENIE STROPODACHU PŁASKIEGO PRZECHODZĄCEGO WE WSPORNIK STANOWIĄCY ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM

uwagi:

- przedstawiony detal jest przykładowym rozwiązaniem wykończenia stropodachu płaskiego przechodzącego we wspornik stanowiący zadaszenie nad wejściem. Ostateczny, kształt, sposób montażu i wykonania uzależniony będzie od wyboru materiałów i systemowych rozwiązań wykonawczych charakterystycznych dla danych produktów.
- Zastosowane i wybrane ostatecznie materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawa budowlanego,
- Całość prac budowlanych i montażowych należy wykonać pod nadzorem oraz zgodnie z wytycznymi dostawców wszystkich technologii, zgodnie z normami i warunkami technicznymi wykonania oraz zasadami sztuki budowlanej. Należy przyjąć rozwiązanie kompleksowe z gwarancją dostawcy materiałów i technologii co do żywotności i szczelności całego systemu.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński Firma Projektowo - Budowlana		
<small>Radom, ul. Bóźniczna 3 lok.118 tel./fax 48/3631002 tel.609841351</small>		
RODZAJ INWESTYCJI		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
DETAL "E", Wykończenie stropodachu płaskiego przechodzącego we wspornik stanowiący zadaszenie nad wejściem		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KREŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA:	II.2013	RYSUNEK
SKALA RYSUNKU:	1:10	19/A



uwagi:

- osłony zamontować na wszystkich kaloryferach
- sposób wykonania obudowy i montażu uzgodnić ostatecznie z wykonawcą
- sposób wykonania i montażu powinien zapewniać stabilność i bezpieczeństwo użytkownika
- materiał wykonania drewno lub metal - ażurowe
- wielkość obudowy i ilość przebieg ażurowych uzgodnić z dostawcą grzejników w celu prawidłowego ich funkcjonowania
- Zastosowane i wybrane ostatecznie materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawa budowlanego,
- Całość prac montażowych należy wykonać pod nadzorem oraz zgodnie z wytycznymi dostawców wszystkich technologii, zgodnie z normami i warunkami technicznymi wykonawstwa oraz zasadami sztuki budowlanej.
- Należy przyjąć rozwiązanie kompleksowe z gwarancją dostawcy materiałów i technologii co do żywotności i szczelności całego systemu pokrycia.
- Zabezpieczenie grzejników zaprojektowano z materiałów nietoksycznych, posiadających 1 klasę ognioodporności.
- Struktura obudowy ażurowej wzmocniona przez stalową ramę, umieszczoną w poziomej górnej części osłony, gwarantującą odpowiednią stabilność.
- Zabezpieczenie winno spełniać wymogi rozporządzenia 9/04/2008 n. 81, eliminując obecność ostrych kantów i narożników.
- Odległość pomiędzy grzejnikiem a obudową wynosić powinna minimum 10 cm, celem zgodności z normą UNI10809 3.3.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
ATB-PROJEKT		
Tomasz Baliński Firma Projektowo - Budowlana		
Radom, ul. Bóżniczna 3 lok.118 tel./fax 48/3631002 tel.609841351		
RODZAJ INWESTYCJI		
BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM, Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W CISIU, GMINA HALINÓW		
INWESTOR:		
Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1, 05 - 074 Halinów		
ADRES INWESTYCJI:		
05-074 Halinów, ul. Mostowa 61 dz. nr ewid. 164/2, Cisie, gm. Halinów Obręb 0004, Cisie		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TEMAT RYSUNKU:		
DETAL "F" Obudowa kaloryfera		
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09		
SPRAWDZAJĄCY:		
mgr inż. arch. EMILIA RYK nr ewid. MA-2075; nr upr. MA 121/08		
KREŚLIŁ:		
mgr inż. arch. BŁAŻEJ MARCHEWKA nr ewid. MA-2117; nr upr. MA 029/09 mgr inż. arch. Magdalena Słowikowska-Pajka mgr inż. arch. Łukasz Pajka		
PROJEKT OBIĘTY OCHRONĄ PRAWNĄ ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH		
DATA WYKONANIA:	II.2013	RYSUNEK
SKALA RYSUNKU:		20/A