

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		KM PROJEKT KORDYJASZ MARCIN UL. JESIONOWA 1/13 UDORPIE, 77-100 BYTÓW, NIP: 842-16-38-750, REGON: 221103134 TEL KOM: +48 508 123 558, EMAIL: km_projekt@wp.pl
INWESTOR:		GMINA BYTÓW UL. 1-GO MAJA 15 77-100 BYTÓW
INWESTYCJA:	REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
LOKALIZACJA:	UL. DOMAŃSKIEGO 13 W BYTOWIE, NA DZ. NR 158/17, GMINA BYTÓW	

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 12 listopada 2010 roku Prawo budowlane (Dz.U.Nr 243,poz.1623 z późn. zm.) oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY PROJEKTU:		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Marcin Kordyjasz	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Antoni Kordyjasz nr upr. AN.8346/358/82	

Zawartość projektu budowlanego

- I. Opis techniczny
- II. Informacje dotyczące ochrony i bezpieczeństwa
- III. Wykaz rysunków

Lp.	Nazwa	Nr Rysunku	Skala
1.	RZUT DACHU	1.	1:100
2.	WZMOCNIENIE DŹWIGARA KRATOWEGO	2.	1:50
3.	SZCZEGÓŁ WENTYLACJI	3.	1:20
4.	SŁUPEK ASEKURACYJNY	4.	1:20

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wymiany części pokrycia dachowego na budynku Szkoły Podstawowej Nr 2, który znajduje się w Bytowie przy ul. Domańskiego 13 na dz. nr 158/17, gmina Bytów. Zakres wymiany pokrycia dachowego będzie obejmował budynek w części południowo-zachodniej (całe skrzydło).

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie inwestora – Urząd Miejski w Bytowie,
- wizyta techniczna,
- wykonane pomiary oraz badania odkrywkowe,

3. Dane ogólne

Przedmiotowy budynek został wybudowany metodą tradycyjną w latach 1997-2001 roku, obiekt pełni funkcję szkoły. Budynek kształtem przypominający litery T lub Y, parterowy.

Układ konstrukcyjnych ścian nośnych podłużny. Ściany konstrukcyjne w całym budynku murowane z bloczków gazobetonowych, konstrukcję dachu stanowią dźwigary dachowe drewniane, do których zamontowana jest podsufitka z płyty G-K. Budynek jest wyposażony w instalację wodną, kanalizację sanitarną, telefoniczną, elektryczną, wentylacja grawitacyjna, ogrzewanie C.O. .Do budynku doprowadzone są przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, elektryczne telekomunikacji oraz ciepłe.

Podstawowe dane

Powierzchnia dachu:	995,0	m ²
Wysokość budynku:	5,63	m

4. Dane szczegółowe stan istniejący

- Ściany zewnętrzne nośne – murowane z bloczków gazobetonowych o grubości 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej, ściany pomalowane od wewnątrz farbą emulsyjną natomiast z zewnątrz wykończone tynkiem i ocieplone styropianem,
- Ściany wewnętrzne nośne – z bloczków gazobetonowych o grubości 24 cm na zaprawie wapienno - cementowej, ściany pomalowane farbą emulsyjną;
- Strop nad kondygnacją przyziemia wykonany z płyty G-K mocowanej do dźwigara dachowego, strop ocieplony wełną mineralną; wełna mineralna miejscami zawilgocona,
- Dach dwuspadowy symetryczny, konstrukcję dachową stanowi dźwigar kratowy drewniany, nachylenie połaci dachowych $21,2\%=12^\circ$, dach wyposażony w świetliki z poliwęglanu oraz zespół okien połaciowych, na dachu zamontowane kominki wentylacyjne z kanałami wentylacyjnymi, konstrukcja dźwigara składa się z: pasa górnego 5 x 15 cm, pasa dolnego 5 x 15 cm, słupki 5x10 cm, krzyżulce 5x10 cm; dźwigary w rozstawie co 100 cm; łączenia wykonano z płaskowników stalowych mocowanych na gwoździe; ugięcie połaci dachowej rzędu 3-4cm,
- Pokrycie dachu do pasów górnych dźwigara zamocowane są łąty i kontrłąty, na nich zamocowana jest folia paroprzepuszczalna, zewnętrzną warstwę stanowi pokrycie z blachodachówki; na blachodachówce bardzo liczne

punktowe porażenia korozja – rdzą, połączenia blach w koszu za pomocą taśmy, złe wykonanie pasa nadrynnowego rdza na krawędzi blachy,

- Kominki wentylacyjne wykonane na konstrukcji drewnianej, jako prostokąty obite blachą z lamelami drewnianymi przy nasadzie, kanały ocieplone wełną mineralną; występuje korozja na obróbkach łączenia kominków z połacią dachową, łączenia naprawiane taśmą i silikonem dekarским,
- Skorodowane rynny, w niektórych miejscach źle zamontowane rynny widoczne miejsca w których stoi woda opadowa.

5. Wyposażenie budynku

Budynek

- Instalacja elektryczna
- Instalacja
- Instalacja wod.-kan.
- Instalacja C.O.

6. Planowane roboty budowlane

Inwestor zamierza wykonać prace remontowo-budowlane, które będą polegały na wymianie istniejącego pokrycia dachowego oraz na wzmocnieniu istniejących elementów konstrukcyjnych (dźwigarów kratowych) oraz montażu nowych kominków wentylacyjnych.

Celem modernizacji jest:

- poprawa stanu technicznego konstrukcji drewnianej dachowej,

- wymiana przekrycia dachowego,
- wymiana kominów wentylacyjnych,
- poprawa izolacyjności pokrycia dachowego,

Remont i wymiana pokrycia dachowego będzie polegała na:

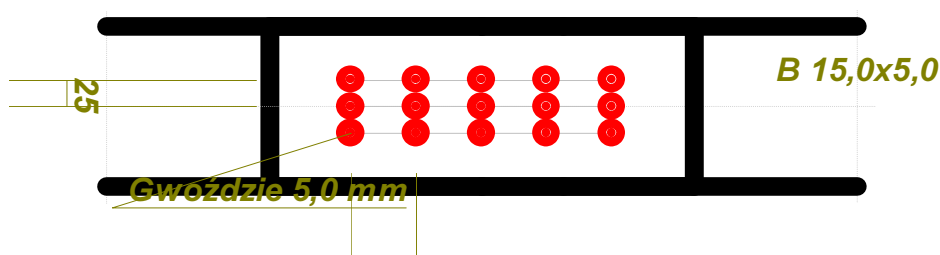
a) roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka istniejącego przekrycia dachowego, w trakcie robót rozbiórkowych należy ocenić odsłonięte elementy więźby dachowej (w przypadku stwierdzenia zniszczenia elementu nośnego, należy go wymienić na nowy),
- demontaż obróbek blacharskich, obróbek koszy, kalenicy, okapów, attyk i kominków wentylacyjnych,
- demontaż kominów wentylacyjnych,
- elementy konstrukcyjne zniszczone dogłębnie należy wymienić na drewno o tej samej klasie oraz przekroju,
- demontaż łąt i kontrłąt oraz folii dachowej paroszczelnej,

b) roboty remontowo-budowlane:

- wykonanie zabezpieczenia dachu przed opadami atmosferycznymi na czas prowadzenia robót,
- wzmocnienie konstrukcji dźwigara dachowego zgodnie z załączonym rysunkiem, ponieważ po wykonaniu obliczeń dźwigar dachowy nie przenosi normowych obciążeń (ciężar własny konstrukcji oraz śnieg) do obliczeń wykorzystano program RM-Win (Drewno); największe wyężenie wykazuje pas górny dźwigara przy podporze, które wynosi 229%,

- wzmocnienie pasa górnego poprzez przybicie do niego deski o wymiarach 38x150mm z wysunięciem górnej krawędzi ponad płaszczyznę dźwigara w celu zniwelowania ugięcia (3-4cm) jaki posiada obecnie dźwigar kratowy, gwoździowanie należy wykonać jako konstrukcyjne jak najbliżej węzłów, gwoździe karbowane ocynkowane w rozstawie co 60mm/ 3 rzędy/ilość rzędów 5 szt.; gwoździowanie wykonać w węzłach oraz w środku rozpiętości pomiędzy węzłami, wg rysunku poniżej,



- wykonanie nowego skratowania w środku rozpiętości dźwigara, montaż dwóch krzyżulców o wym. 88x100mm z drewna klasy C24,
- wzmocnienie dwóch krzyżulców, które dochodzą również do tych węzłów deskami o wym. 38x100mm,
- wszystkie wzmocnienia pokazano na rys. nr 2,
- montaż nowych kominków wentylacyjnych z pustaków ceramicznych o wymiarach 19x19cm, średnica kanału wentylacyjnego 150mm, kominki wentylacyjne wy murować na istniejącej ścianie nośnej w miejscach gdzie znajdowały się dotychczasowe kominki, otwór kanału wentylacyjnego musi być taki sam jak w istniejącym kominku, w dolnej części kominka wentylacyjnego montować pustaki z otworem bocznym, do którego należy zamontować rurę spiro i wyprowadzić przewód do pomieszczenia; pustaki w przestrzeni pomiędzy sufitem, a połacią dachową obłożyć wełną mineralną twardą o gr. 5cm; kominki wentylacyjne z 4 przewodami,

- wykonanie pełnego deskowania dachu, deski o gr. 19 mm przybijać do górnego pasa dźwigara dachowego,
- montaż na deskowaniu izolacji w postaci foli paroprzepuszczalnej. Zakłady pasów powinny wynosić 10-20cm. W trakcie układania foli, należy pamiętać, aby ją wywinąć wokół kominków, itp.
- montaż nowego pokrycia dachowego z blachy łączonej na rąbek stojący łączonej na zatrask. Wybrany system, producent pokrycia dachowego winien posiadać obróbki blacharskie kalenicowe, okapowe, koszowe (taśmy uszczelniające, membrany, płotki); materiały pomocnicze do wykonania kompletnego pokrycia dachowego,
- wykonanie obróbek blacharskich, pasów nadrynnowych, koszów i kalenicy,
- montaż systemu rynien z blachy powlekanej 150/120,
- wymiana instalacji odgromowej, przełożenie oraz uzupełnienie istniejącej instalacji odgromowej, po zakończeniu prac budowlanych należy wykonać pomiary,
- w trakcie robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące obróbki świetlików dachowych oraz kołnierze okien połaciowych,
- wszystkie nowe elementy drewniane wzmacniające konstrukcję należy wykonać z drewna przesuszonego klasy C 24 i impregnowanie w klasie A-2 grzyboodporności oraz impregnację ogniochronną,
- zamontować słupki asekuracyjne,
- wykonać instalację odgromową,
- **wykonać impregnację kompleksową konstrukcji dachowej preparatem przeciwpalnym „ogniochronnym” i przeciwgrzybicznym do klasy A-2 grzyboodporności tj. 3-krotna impregnacja powierzchniowa. Przy**

pracach odgrzybieniu należy stosować się do „Postanowień w sprawie BHP przy robotach odgrzybieniu” (Dz. U. Nr 5 z 1956 r),

- w trakcie wykonywania robót remontowych i odkrywkowych może nastąpić konieczność zastosowania alternatywnych rozwiązań projektowych w ramach nadzoru inwestorskiego.**

c) badania i protokoły:

- badanie instalacji odgromowej,

Materiały

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, atesty Państwowego Zakładu Higieny, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów oraz spełniać wymagania zawarte w określonych w Polskich Normach. Materiały powinny posiadać świadectwa potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie na terenie Polski.

Materiały budowlane stosowane do wykonania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 Ustawy Prawo Budowlane oraz muszą być oznakowane znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (RMSWiA z dnia 31.07.1998 w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. nr 113 poz. 728).

Kolorystykę użytych materiałów należy zawsze uzgodnić z inwestorem (kolor, dachu itp.).

Podczas wykonywania prac remontowych należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów BHP. Pracownicy wykonujący roboty budowlane powinni być odpowiednio przeszkoleni przez osobę sprawującą nadzór oraz posiadać odpowiednie zabezpieczenia.

Na czas prowadzenia robót budowlanych należy wyłączyć z użytkowania strych i zabezpieczyć te części budynku przed dostępem osób postronnych. Do czasu zakończenia robót budowlanych związanych z wymianą pokrycia dachowego zakazuje się użytkowania strychu.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projektowana wymiana pokrycia dachowego nie zmienia warunków ochrony p.poż. budynku. Zastosowano impregnację wymienianych elementów drewnianych oraz impregnację wszystkich elementów drewnianych więźby dachowej środkiem ogniochronnym, co znacznie poprawi ochronę p.poż. budynku.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Planowane roboty budowlane nie będą miały wpływu na charakterystykę energetyczną budynku, dlatego nie opracowuje się charakterystyki energetycznej budynku.

II. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY I BEZPIECZEŃSTWA

Podczas montażu konstrukcji należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów BHP. Pracownicy wykonujący roboty wysokościowe powinni być przeszkoleni oraz posiadać odpowiednie zabezpieczenia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego. Kierownik budowy powinien nadzorować wykonywane roboty budowlane dopiero po uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na budowę

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy postępować według wskazówek inspektora nadzoru, kierownika budowy lub zasięgnąć opinii projektanta.

Projektowana wymiana pokrycia dachowego na budynku szkoły nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia. Istniejąca konstrukcja budynku jest w stanie przenieść planowane obciążenia.

Wszelkie zmiany w niniejszym projekcie mogą być dokonane wyłącznie za bezpośrednią zgodą autora projektu.

Projektował:

skala 1:150



1. DACH POKRYTY BLACHĄ NA RĄBEK
NALEŻY UKŁADAĆ Z AKCESORIAMI SYSTEMOWYMI
(GAŚIORY, WYWIEWKI, WENTYLACJA OKAPU, POŁĄCI I KALENICY)
KOLOR SZARY/GRAFITOWY

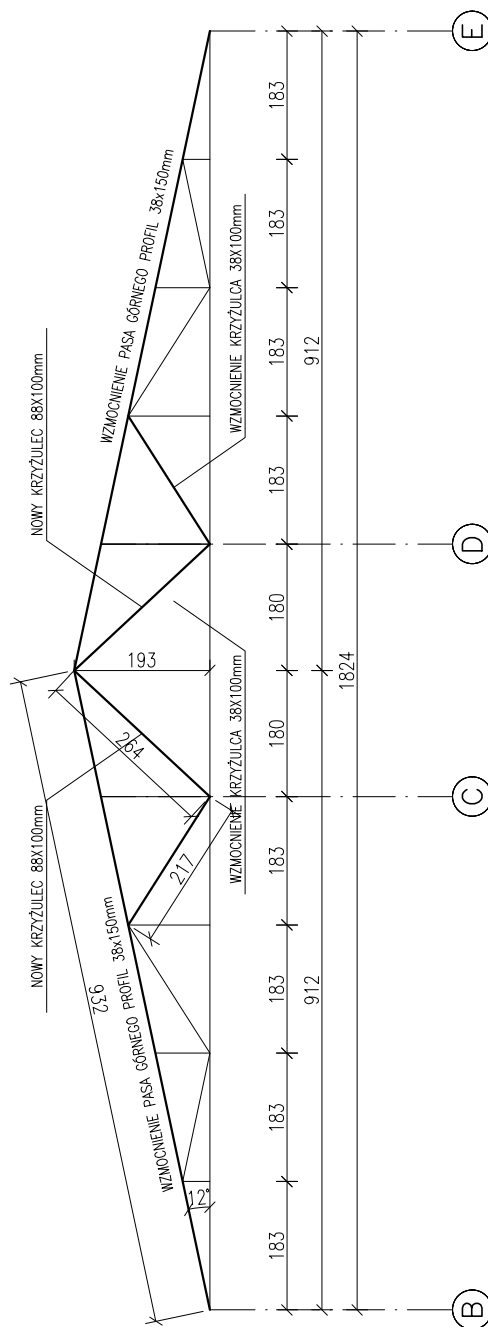
2. OKNA I ŚWIELIKI POŁĄCZOWE ISTNIEJĄCE BEZ ZMIAN

3. OBRÓBKĘ BLACHARSKIE Z BLACHY POWLEKANEJ GR.0,5mm
KOLOR GRAFITOWO-SZARY

4. KOMINKI WENTYLACYJNE ZATARTE NA GŁADKO, KOLOR SZARY/GRAFITOWY
5. RYNNY I RURY SPUSTOWE SYSTEMOWE 150/120
KOLOR GRAFITOWO-SZARY RAL7011
7. DACH DWUSPADOWY O POCHYLENIU POŁĄCI DACHOWYCH $\angle=21,2\%$
8. WYKONAĆ INSTALACJĘ ODGROMOWĄ
9. SŁUPKI ASEKURACYJNE W KOLORZE DACHU SZARY/GRAFIT
10. KOLORYSTYKĘ WSZYSTKICH ELEMENTÓW DACHOWYCH NALEŻY UZGODNIĆ Z INWESTOREM
I DOPASOWAĆ DO NOWO WYBUDOWANEJ CZĘŚCI SZKOŁY

 projekt Kardyzjasz Marcin		mgr inż. Kardyzjasz Marcin 77-100 BYTÓW, ul. Jesionowa 1/13 Udzioł NIP 842-16-38-750; REGON 221103133 email: km_projekt@wp.pl tel kom: +48 508-123-55	
opracował: mgr inż. MARCIN KORDYJASZ		inwestor: GMINA BYTÓW UL. 1-GO MAJA 15 77-100 BYTÓW	
projektował: mgr inż. ANTONI KORDYJASZ nr upr. AN. 8346/358/82		obiekt: REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 UL. DOMAŃSKIEGO 13, W BYTOWIE NA DZ. NR 158/17, GMINA BYTÓW	
sprawdził:		nazwa: REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY NR 2	
projektował:		tytuł rysunku: RZUT DACHU	
sprawdził:	branża: KONSTRUKCJA faza: PROJ. BUDOWLANY	data: 04.2013	nr rys.: 01 skala: 1:150 rewizja: ...

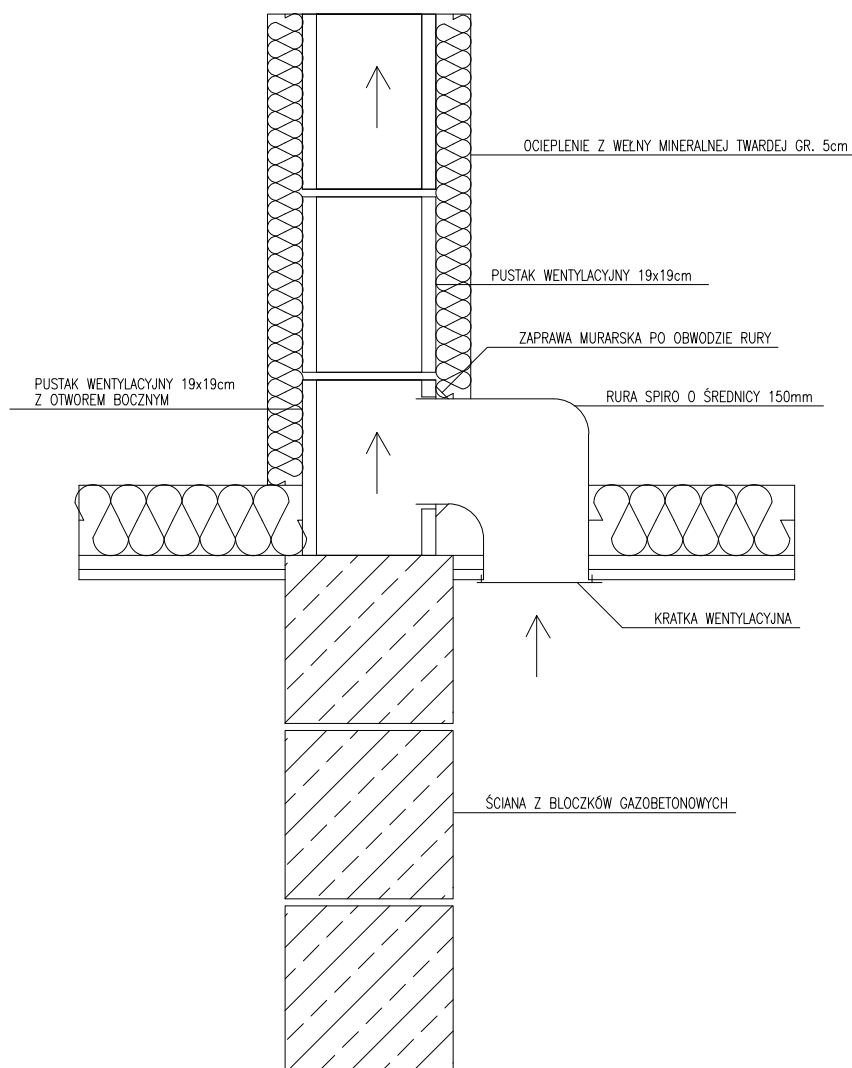
skala 1:100



 projekt Kordyjasz Marcin		mgr inż. Kordyjasz Marcin 77-100 BYTÓW, ul. Jesionowa 1/13 Udojrze NIP 842-16-38-750; REGON 221103134 email: km_projekt@wp.pl tel kom: +48 508-123-558	
opracował: mgr inż. MARCIN KORDYJASZ		inwestor: GMINA BYTÓW UL. 1-GO MAJA 15 77-100 BYTÓW	
projektował: mgr inż. ANTONI KORDYJASZ nr upr.AN. 8346/358/82		obiekt: REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 UL. DOMAŃSKIEGO 13, W BYTOWIE NA DZ. NR 158/17, GMINA BYTÓW	
sprawdził:		nazwa: REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY NR 2	
projektował:		tytuł rysunku: WZMOCNIENIE DŹWIGARA KRATOWEGO	
sprawdził:	branża: KONSTRUKCJA faza: PROJ. BUDOWLANY	data: 04.2013	nr rys.: 02 skala: 1:100 rewizja: ...

SZCZEGÓŁ WENTYLACJI

skala 1:20



KM projekt
Kordyjasz Marcin

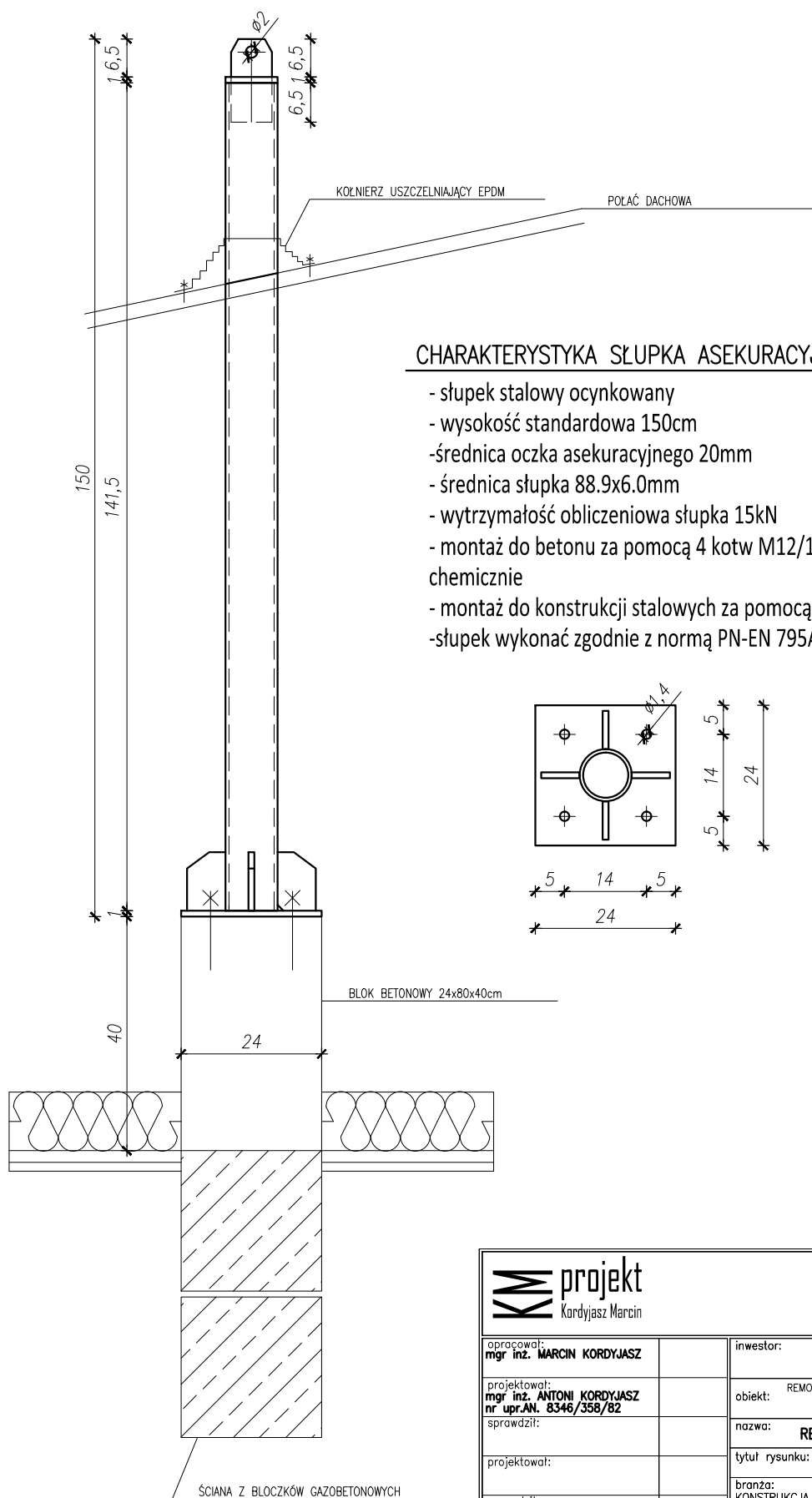
mgr inż. Kordyjasz Marcin
77-100 BYTÓW, ul. Jesionowa 1/13 Udozpie
NIP 842-16-38-750; REGON 221103134
email: km_projekt@wp.pl
tel kom: +48 508-123-558

opracował: mgr inż. MARCIN KORDYJASZ		inwestor:	GMINA BYTÓW UL. 1-GO MAJA 15 77-100 BYTÓW	
projektował: mgr inż. ANTONI KORDYJASZ nr upr. AN. 8346/358/82		obiekt:	REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 UL. DOMAŃSKIEGO 13, W BYTOWIE NA DZ. NR 158/17, GMINA BYTÓW	
sprawdził:		nazwa:	REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY NR 2	
projektował:		tytuł rysunku:	SZCZEGÓŁ WENTYLACJI	
sprawdził:		branża:	KONSTRUKCJA	nr rys.: 03
		faza:	PROJ. BUDOWLANY	skala: 1:20
		data:	04.2013	rewizja: ...

SŁUPEK ASEKURACYJNY

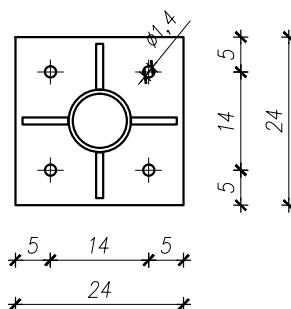
szt. 8

skala 1:20



CHARAKTERYSTYKA SŁUPKA ASEKURACYJNEGO

- słupek stalowy ocynkowany
- wysokość standardowa 150cm
- średnica oczka asekuracyjnego 20mm
- średnica słupka 88.9x6.0mm
- wytrzymałość obliczeniowa słupka 15kN
- montaż do betonu za pomocą 4 kotw M12/140mm klejonych chemicznie
- montaż do konstrukcji stalowych za pomocą 4 śrub M12 klasy 8.8
- słupek wykonać zgodnie z normą PN-EN 795A



		mgr inż. Kordyjasz Marcin 77-100 BYTÓW, ul. Jesionowa 1/13 Udozpie NIP 842-16-38-750; REGON 221103134 email: km_projekt@wp.pl tel kom: +48 508-123-558	
opracował: mgr inż. MARCIN KORDYJASZ		inwestor:	GMINA BYTÓW UL. 1-GO MAJA 15 77-100 BYTÓW
projektował: mgr inż. ANTONI KORDYJASZ nr upr. AN. 8346/358/82		obiekt:	REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 UL. DOMAŃSKIEGO 13, W BYTOWIE NA DZ. NR 158/17, GMINA BYTÓW
sprawdził:		nazwa:	REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY NR 2
projektował:		tytuł rysunku:	SŁUPEK ASEKURACYJNY
sprawdził:		branża:	KONSTRUKCJA
		faza:	PROJ. BUDOWLANY
		data:	04.2013
		nr rys.:	04
		skala:	1:20
		rewizja:	...

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		KM PROJEKT KORDYJASZ MARCIN UL. JESIONOWA 1/13 UDORPIE, 77-100 BYTÓW, NIP: 842-16-38-750, REGON: 221103134 TEL KOM: +48 508 123 558, EMAIL: km_projekt@wp.pl
INWESTOR:		GMINA BYTÓW UL. 1-GO MAJA 15 77-100 BYTÓW
INWESTYCJA:	REMONT CZĘŚCI DACHU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2	
FAZA:	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
LOKALIZACJA:	UL. DOMAŃSKIEGO 13 W BYTOWIE, NA DZ. NR 158/17, GMINA BYTÓW	

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 12 listopada 2010 roku Prawo budowlane (Dz.U.Nr 243,poz.1623 z późn. zm.) oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY PROJEKTU:		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Marcin Kordyjasz	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Antoni Kordyjasz nr upr. AN.8346/358/82	

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego w kolejności ich postępowania:

- należy zabezpieczyć teren wokół budynku przed dostępem osób postronnych i wyznaczyć bezpieczne strefy, tablice informacyjne, daszki ochronne nad wejściami, strefy gromadzenia gruzu budowlanego i wszelkie niezbędne zabezpieczenia przy tego rodzaju robotach budowlanych,
- demontaż istniejącego pokrycia dachowego, rozbiórka kominków wentylacyjnych,
- wzmocnienie dźwigarów dachowych,
- wymurowanie kominków wentylacyjnych,
- montaż słupków asekuracyjnych,
- montaż deskowania oraz folii dachowej,
- wykonanie obróbek blacharskich i orynnowania,
- montaż pokrycia dachowego i elementów systemowych (rynny, rury spustowe, itp.),
- montaż instalacji odgromowej
- roboty budowlane związane z wymianą pokrycia dachowego,
- uporządkowanie terenu,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowej działce znajduje się budynek szkoły.

3. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Budynek szkoły w trakcie prowadzenia robót budowlanych będzie użytkowany przez dzieci. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie wejść do budynków, przyległych do budynku chodników, dojazdów i miejsc parkingowych.

Najkorzystniejszym rozwiązaniem byłoby prowadzenie robót budowlanych w trakcie okresu wakacyjnego.

4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala, rodzaj, miejsce i czas ich wystąpienia:

Realizacja robót budowlanych stworzy następujące zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie prac na wysokości powyżej 2m takich jak: wykonywanie konstrukcji dachu, wznoszenie ścian, wykonywanie stropów, wykonywanie elewacji (prace na rusztowaniach),
- upadek pracownika, upuszczeni narzędzia robocze, upadek montowanego elementu lub materiału budowlanego,
- możliwość wystąpienia złych warunków atmosferycznych,
- wykonywanie prac z udziałem dźwigu,
- obsługa maszyn, urządzeń z napędem elektrycznym oraz spalinowym.

UWAGA:

Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy jeśli wymaga tego niniejsza ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane. Zakres i formę „Planu...” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 27.08.2002r (Dz. U. Nr 151/2002 poz. 1256).

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszyscy pracownicy pracujący na budowie powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje w zależności od tego na jakim stanowisku będą pracowały. Należy przeprowadzić instruktaż, który będzie polegał na przypomnieniu podstawowych zasad przy robotach budowlanych, w szczególności: określeniu zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby. Podczas instruktażu pracownicy zapoznają się z regulaminem ppoż i BHP. Instruktaż przeprowadzi kierownik budowy.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- na terenie budowy należy umieścić wykaz zawierający adresy i telefony do najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej oraz policji,
- na budowie należy umieścić punkt pierwszej pomocy oraz zapewnić kontakt do punktu pomocy medycznej,
- pracownicy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt do asekuracji przy pracach na wysokości,
- należy zastosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi linami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych albo prace wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości 1,1m. Pomosty mogą być stałe, rozbiegające lub mechaniczne-ruchome.
- należy ogrodzić teren budowy
- bariery wykonać z desek krawężnikowych o szer. 15cm, poręczy umieszczonych na wys. 1,1m oraz desekowania ażurowego pomiędzy poręczą, a deską krawężnikową,
- rozmieścić tablice ostrzegawcze oraz oświetlić teren budowy,
- zabezpieczyć wejścia do budynku poprzez wykonanie daszków ochronnych, z materiałów dostatecznie wytrzymałych na przebiecie przez spadające przedmioty,
- wyznaczyć drogi komunikacyjne oraz drogę ewakuacyjną,
- zgromadzić na placu budowy podstawowy sprzęt p.poż.
- posiadać na placu budowy apteczkę ze środkami pierwszej pomocy,
- w przypadku pogorszenia warunków atmosferycznych; wystąpienia opadów atmosferycznych, wyładowań atmosferycznych (burza), silnego wiatru powyżej 10m/s-roboty budowlane należy przerwać.

Wszystkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z późn. zmianami) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

Opracował: