



"GRECAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke
ul. Adama Mickiewicza 18a, 83-400 Kościerzyna
tel.kom: +48 609-752-978, tel.kom: +48 665-477-063
e-mail: grecad@wp.pl
www.grecad.pl

PROJEKT TECHNICZNY – PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRABOWIE KOŚCIERSKIM - CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

INWESTYCJA:	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRABOWIE KOŚCIERSKIM	
KATEGORIA OBIEKTU:	...	
ADRES INWESTYCJI:	DZIAŁKA NR 373,375/5, 375/9, OBRĘB GRABOWO KOŚCIERSKIE, GMINA NOWA KARCZMA.	
INWESTOR:	GMINA NOWA KARCZMA, UL. KOŚCIERSKA 9, 83-404 NOWA KARCZMA	
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	<i>Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 tej ustawy oświadczam, że: Niniejszy projekt techniczny wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>	
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:	PROJEKTANT: mgr inż. Zbigniew Toczek Nr uprawnień: 2352/Gd/86	
DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:	KWIECIEŃ - 2024	EGZ. NR:

SPIS TREŚCI

1. CZEŚĆ OPISOWA	8
1.1 Dane ogólne	8
1.2 Przedmiot projektu:	8
1.3 Podstawa opracowania:	8
1.4 Warunki posadowienia	9
1.5 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	10
1.5.1 Ława fundamentowa	10
1.5.2 Ściany fundamentowe	10
1.5.3 Ściany zewnętrzne II piętra	10
1.5.4 Dach	11
1.5.5 Wewnętrzna klatka schodowa	11
1.5.6 Uwagi Końcowe	11
2. BIOZ	13
2.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego	15
2.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych	15
2.3 Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	15
2.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych	15
2.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	15
2.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie	16

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku
(pieczęć)

Gdańsk

dnia 1986-03-03 19XXXXX

Nr 2352/Gd/86

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Zbigniew Adam Toczek

(nazwisko i imię)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 21 grudnia 1957 r.w Kościerzynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno — budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno—budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka)

Zbigniew Adam Toczek

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Od decyzji niniejszej służy stronie powołanie do Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w Warszawie, ul. Filtrowa nr 57, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



Główny Architekt

Województwa

mgr inż. arch. Konrad Pławiński

m. p.

(podpis i pieczęć)

Uzasadnienie składowe

nr 59 -
zawiera projekt
zawieszenia składowa - wniósł, oryginał, odcisk

data 1986-05-02
podpis



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IL4-JNF-441 *

Pan Zbigniew Toczek o numerze ewidencyjnym POM/BO/4957/01
adres zamieszkania ul.Konopnickiej 22, 83-400 Kościerzyna
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-18 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





"GRECAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke
ul. Adama Mickiewicza 18a, 83-400 Kościerzyna
tel.kom: +48 609-752-978, tel.kom: +48 665-477-063
e-mail: grecad@wp.pl
www.grecad.pl

OŚWIADCZENIE PROJEKTU TECHNICZNEGO

- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

INWESTYCJA:	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRABOWIE KOŚCIERSKIM	
KATEGORIA OBIEKTU:	...	
ADRES INWESTYCJI:	DZIAŁKA NR 373,375/5, 375/9, OBRĘB GRABOWO KOŚCIERSKIE, GMINA NOWA KARCZMA.	
INWESTOR:	GMINA NOWA KARCZMA, UL. KOŚCIERSKA 9, 83-404 NOWA KARCZMA	
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	<i>Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 tej ustawy oświadczam, że: Niniejszy projekt techniczny wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>	
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:	PROJEKTANT: mgr inż. Zbigniew Toczek Nr uprawnień: 2352/Gd/86	
DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:	KWIECIEŃ - 2024	EGZ. NR:

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Dane ogólne

Inwestor:

GMINA NOWA KARCZMA,
UL. KOŚCIERSKA 9,
83-404 NOWA KARCZMA

Lokalizacja:

DZIAŁKA NR 373,375/5, 375/9,
OBRĘB GRABOWO KOŚCIERSKIE,
GMINA NOWA KARCZMA.

Projektant:

mgr inż. Zbigniew Toczek
Nr. upr. 2352/Gd/86

1.2 Przedmiot projektu:

Projekt techniczny przebudowy budynku Szkoły Podstawowej w Grabowie zlokalizowanej na działce nr 373,375/5, 375/9, obręb Grabowo Kościerskie, gmina Nowa Karczma.

1.3 Podstawa opracowania:

- zlecenie na opracowanie projektu technicznego;
- założenia projektowe przekazane przez Zleceniodawcę;

PN-EN 1990. Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991. Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje.

Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

Część 1-3: Oddziaływania ogólne - obciążenie śniegiem

Część 1-4: Oddziaływania ogólne - oddziaływania wiatru

PN-EN 1992. Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji z betonu

PN-EN 1993. Eurokod 3. Projektowanie konstrukcji stalowych
PN-EN 1995. Eurokod 5. Projektowanie konstrukcji drewnianych
PN-EN 1995. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne

1.4 Warunki posadowienia

OPINIA GEOTECHNICZNA I WARUNKI POSADOWIENIA

Zamierzenie budowlane zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowione w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

W przypadku stwierdzenia w badaniach gruntowych, lub w trakcie wykonywania wykopu warunków gruntowych zasadniczo różnych od przyjętych w projekcie należy dokonać zmian w rozwiązaniu posadowienia, przez wykonanie nowych obliczeń i rysunków.

Uwagi i zalecenia:

- Należy wymienić grunt nienośny, słabonośny, spoisty oraz nasyp niekontrolowany jeżeli taki występuje w całości. Zastosować materace z kruszywa grubego (żwir, pospółka). Podczas wymiany gruntu, nowoprojektowane warstwy zagęszczać warstwowo co 20cm (zagęszczanie lekką płytą) lub co 30cm (zagęszczanie ciężką płytą) zagęszczając do stopnia $I^S=0,98$. Po zakończeniu prac stopień zagęszczenia gruntu sprawdzić dwoma sondowaniami. Po wykonaniu wykopu dno wykopu dogęścić warstwą tłuczni przy użyciu zagęszczarki.
- Prace ziemne należy wykonywać w okresie bez opadów atmosferycznych.
- Nie należy dopuścić do zalania wykopów pod fundamenty wodą, a w przypadku wystąpienia opadów wodę bezzwłocznie odpompować. Przed przystąpieniem do wykonywania fundamentu należy dokonać odbioru dna wykopu przez uprawnionego geotechnika. Z odbioru należy sporządzić protokół i odnotować w dzienniku budowy.
- Podczas prac ziemnych należy na bieżąco kontrolować parametry gruntu, czy w znaczny sposób odbiegają od projektowanych parametrów fizyko-mechanicznych. Do obliczeń założono posadowienie budynku na gruncie niespoistym, oraz brak wody gruntowej zgodnie z opinią geotechniczną, w przypadku rozbieżności wykonać nowe badania gruntowe i ponowne obliczenia posadowienia budynku. Kontrolę powinien dokonywać uprawniony geolog, a wyniki pomiarów należy odnotować w dzienniku budowy.
- Należy wykonać izolację przeciw wilgociową, w przypadku wystąpienia wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia, lub niebezpieczeństwa napływu wody

z pobliskich terenów, należy wykonać izolację typu ciężkiego - uzgodnić z Kierownikiem Budowy po wykonaniu wykopu.

- 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. Wszystkie zastosowane materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawa budowlanego. (Kierunki i lokalizacja przejść przez fundament zgodnie z projektami branżowymi)
- Obiekt zaliczamy do I kategorii geotechnicznej posadowiony w prostych warunkach gruntowo-wodnych.
- W przypadku uplastycznienia lub rozluźnienia gruntu w wykopie, grunt należy wybrać a wykop zabezpieczyć chudym betonem.
- Zaleca się wykonać drenaż obwodowy z odprowadzeniem wody do studzienki chłonnej według odrębnego opracowania.

1.5 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

1.5.1 Ława fundamentowa

Posadowienie schodów zewnętrznych budynku na ławach fundamentowych o wymiarach 50x35cm. Ławy należy zbroić zbrojeniem klasy AIII-N i betonem B30 (C25/30).

W przypadku wystąpienia wysokiej wody gruntowej, fundamenty należy przeprojektować.

Posadowienie windy wewnętrznej zgodnie z wytycznymi producenta wind.

1.5.2 Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków betonowanych na zaprawie cementowej.

1.5.3 Ściany zewnętrzne II piętra

Ściany zewnętrzne II piętra zaprojektowano z bloczków z getonu komórkowego gr. 24cm. Elementy murowe łączyć ze sobą za pomocą systemowych spoiw dedykowanych przez producenta, np. na klej.

Warstwy ściany zgodnie z częścią architektoniczną.

1.5.4 Dach

Przebudowa dachu nad budynkiem zaprojektowano jako drewniany, o nachyleniu połaci zgodnie z częścią architektoniczną. Połąć dachowa pokryta deską a następnie blachodachówką na łątach i kontrłątach. Konstrukcja dachu krokwiowa, płatwiowa z jętkami z drewna C24.

Konstrukcja dachu wykonana z belek drewnianych krokwi o wymiarach 10x12cm (zgodnie ze stanem istniejącym) C24 elementy wysuszone i ewentualnie wystrugane.

1.5.5 Wewnętrzna klatka schodowa

Posadowienie oraz konstrukcja zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

1.5.6 Uwagi Końcowe

- wszelkie niejasności dotyczące projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco konsultować i uzgadniać z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami,
- nie dopuszcza się do wprowadzania zmian do projektu bez zgody autorów niniejszego opracowania. Wszystkie zmiany muszą uzyskać pisemną zgodę autorów projektu,
- do prac budowlanych należy używać wyłącznie materiałów i wyrobów posiadających stosowne dopuszczenia i atesty umożliwiające ich stosowanie w Polsce.
- przed przystąpieniem do realizacji wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu organizacji robót. Projekt musi uwzględniać zachowanie stateczności konstrukcji na każdym etapie jej realizacji,
- wszelkie otwory i przejścia instalacyjne należy zweryfikować z projektami instalacji oraz odpowiednimi projektami branżowymi,
- w zależności od warunków pogodowych należy stosować odpowiednie dodatki do betonu dla uplastycznienia i uodpornienia masy betonowej na wpływ niskich lub wysokich temperatur oraz stosować odpowiednią pielęgnację wilgotnościową betonu.
- wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” jednocześnie przestrzegając obowiązujące przepisy BHP.
- w przypadku wykonania nadzoru autorskiego obowiązują opłaty aktualne w dniu wykonania nadzoru.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Toczek
Nr. upr. 2352/Gd/86

2. BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA		
INWESTYCJA:	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRABOWIE KOŚCIERSKIM	
KATEGORIA OBIEKTU:	...	
ADRES INWESTYCJI:	DZIAŁKA NR 373,375/5, 375/9, OBRĘB GRABOWO KOŚCIERSKIE, GMINA NOWA KARCZMA.	
INWESTOR:	GMINA NOWA KARCZMA, UL. KOŚCIERSKA 9, 83-404 NOWA KARCZMA	
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:	PROJEKTANT: mgr inż. Zbigniew Toczek Nr uprawnień: 2352/Gd/86	
DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:	KWIECIEŃ - 2024	EGZ. NR:

2.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Informację sporządzono na podstawie „Rozporządzenia ministra infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”

W zakres robót wchodzi :

- Przebudowa budynku szkoły podstawowej w Grabowie Kościerskim.

2.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Na obszarze działki istnieją inne obiekty budowlane

2.3 Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Planowana rozbudowa znajduje się przy budynku istniejącym..

2.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- Transport na terenie placu budowy
- Przejścia dla ruchu pieszego
- Przenoszenie ciężarów (ręczne i mechaniczne)
- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3.0m
- Roboty , przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0m, prace na rusztowaniach podczas montażu i przy pracach wykończeniowych
- Zaleca się wyгородzenie placu budowy z niezależnym wjazdem na plac budowy z drogi publicznej.
- Montaż i demontaż rusztowań
- Roboty ziemne związane z przemieszczeniem lub zagęszczeniem gruntu

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

- Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

- Wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni mieć wykonane aktualne niezbędne badania lekarskie oraz powinni zostać przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez osobę do tego upoważnioną.
- Przy pracach na wysokości może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który
 - Posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska pracy
 - Uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy
- Roboty szczególnie niebezpieczne mogą być wykonywane wyłącznie przez pracowników specjalnie w tym kierunku przeszkolonych

2.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- Ogrodzenie terenu z wykonaniem oddzielnej bramy dla pojazdów i oddzielnej dla ruchu pieszego
- Szerokość dróg komunikacyjnych dostosować do używanych środków transportu
- Miejsca niebezpieczne należy oznakować i ogrodzić poręczami (szczególnie strefy wykopów i montażu konstrukcji) bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi
- Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami.
- Przy wykonywaniu prac na wysokości powyżej 1.0m, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej 0.15m i poręczy ochronnej na wysokości 1.1m
- Rusztowania budowlane winny:
 - Być atestowane
 - Posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów
 - Posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń
 - Siatkę zabezpieczającą
 - Zapewnić bezpieczną komunikację pionową
 - Zapewniać swobodny dostęp do stanowisk pracy
- Każda konstrukcja rusztowania winna być codziennie sprawdzana pod względem jej stanu bezpieczeństwa
- Przejścia obok rusztowań winny być zabezpieczone daszkami ochronnymi

- Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informacyjna o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów
- Zabezpieczenie pracowników przy wykonywaniu prac na wysokości
- Zabronione jest przenoszenie ciężarów przekraczających maksymalny udźwig wciągarki
- Zabronione jest przebywanie osób pod zawieszonym ciężarem
- Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników
- Jeżeli roboty wykonywane są w odległości większej niż 500m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka
- Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej i policji.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Toczek

Nr. upr. 2352/Gd/86

UWAGI:
1. W narożach zastosować zagięte pręty łączące #12mm 60x60cm do połączenia zbrojenia – minimum 4 sztuki !!!

BETON: C25-30 (B30)
STAL: # - A-IIIIN

UWAGA!
Wymiary podane po zewnętrznym obrysie konstrukcji
Wszystkie wymiary podane na rysunku należy bezwzględnie
każdorazowo, przed rozpoczęciem prac sprawdzić na
miejscu budowy!!
WYMIARY UWZGLĘDNIAJĄ TERMOMODERNIZACJĘ BUDYNKU
REALIZOWANĄ W RAMACH ODRĘBNEGO OPRACOWANIA, Z
KTÓRĄ PRACĘ NALEŻY POWIĄZAĆ!!!!

Architectural floor plan of a building section, showing structural details and dimensions. The plan is oriented vertically with a dashed line on the left and a solid line on the right. Key features include:

- Dimensions:**
 - Overall width: 303
 - Overall height: 789
 - Top horizontal segments: 166 and 137
 - Right vertical segments: 117 and 150
 - Bottom horizontal segments: 50 and 303
 - Internal horizontal segments: 66 and 74
 - Internal vertical segments: 113 and 335
- Structural Details:**
 - Startery pod schody żelbetowe** (lokalizację sprawdzić na budowie) - Reinforced concrete stair starters (check location on site).
 - Wykonać wiązanie z istniejącą ławą fundamentową** - Execute connection with existing foundation beam.
 - Ławo Ł-1** - Foundation beam.
- Grid Lines:** Marked with letters E, F, G, and H in circles on the left side.

chudy beton C8/10
B10

Nr 1 #12 A-IIIIN

Nr 2 #12 A-IIIIN

50

35

1.00

Ø6

- Należy wymieniać grunt nienośny, słabonośny, spoisty, oraz nasyp niekontrolowany jeżeli taki występuje. Zastosować materace z kruszywa grubego (żwir, pospółka). Podczas wymiany gruntu, nowoprojektowane warstwy zagęszczać warstwowo co 20cm (zagęszczanie lekką płytą) lub co 30cm (zagęszczanie ciężką płytą) zagęszczając do stopnia $I^{\wedge}S=0,98$. Po zakończeniu prac stopień zagęszczenia gruntu sprawdzić dwoma sondowaniami. Po wykonaniu wykopu dno wykopu dotrzeć warstwą tłucznią przy użyciu zagęszczarki.
- Prace ziemne należy wykonywać w okresie bez opadów atmosferycznych.
- Nie należy dopuścić do zalania wykopów pod fundamenty wodą, a w przypadku wystąpienia opadów wodę bezzwłocznie odpompować. Przed przystąpieniem do wykonywania fundamentu należy dokonać odbioru dna wykopu przez uprawnionego geotechnika. Z odbioru należy sporządzić protokół i odnotować w dzienniku budowy.
- Podczas prac ziemnych należy na bieżąco kontrolować parametry gruntu, czy w znaczny sposób odbiegają od projektowanych parametrów fizyko-mechanicznych. Do obliczeń założono posadowienie budynku na piasku drobnym o $ID=0,4$, oraz brak wody gruntowej, w przypadku rozbieżności wykonać nowe badania gruntowe i ponowne obliczenia posadowienia budynku. Kontroli powinien dokonywać uprawniony geolog, a wyniki pomiarów należy odnotować w dzienniku budowy.
- Należy wykonać izolację przeciw wilgociową, w przypadku wystąpienia wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia, lub niebezpieczeństwa napływu wody z pobliskich terenów, należy wykonać izolację typu ciężkiego – uzgodnić z Kierownikiem Budowy po wykonaniu wykopu.
- 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. Wszystkie zastosowane materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawa budowlanego. (Kierunki i lokalizacja przejść przez fundament zgodnie z projektami branżowymi)
- Obiekt zaliczamy do II kategorii geotechnicznej posadowiony w prostych warunkach gruntowo-wodnych.
- W przypadku uplastycznienia lub rozluźnienia gruntu w wykopie, grunt należy wybrać a wykop zabezpieczyć chudym betonem.
- Zaleca się wykonać drenaż obwodowy z odprowadzeniem wody do studzienki chłonnej według odrębnego opracowania.

WYMAGANIA		NORMA PN-EN 1992-1-1	
WYMAGANIA		NORMA PN-EN 1992-1-1	
MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA ZACIEPIA $\phi 1$			
RODZAJ PRĘTÓW	MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA HAKÓW PROSTYCH, HAKÓW PÓŁOKRĄGŁYCH I PĘTLI		
	ŚREDNICA		
	$\phi \leq 16\text{mm}$	$\phi > 16\text{mm}$	
GLADKIE	4 ϕ	7 ϕ	
ŻEBROWANE	4 ϕ	7 ϕ	

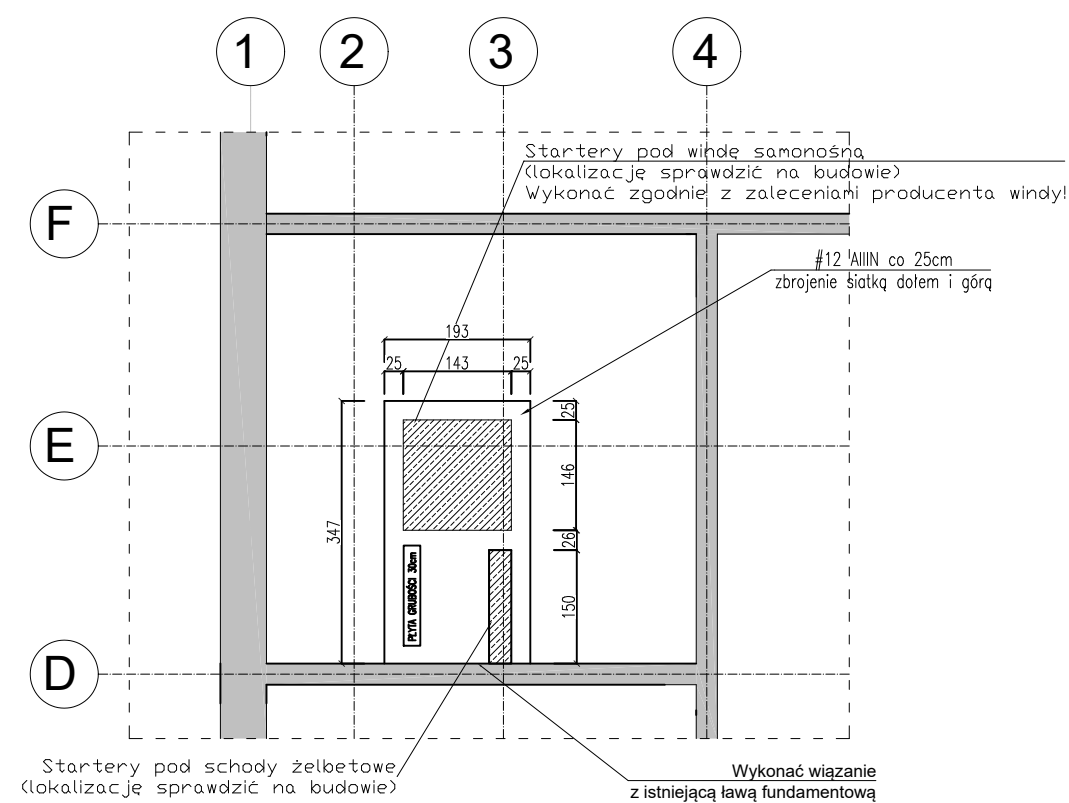


"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke
biuro: ul. Adama Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna
tel. kom.: (+48) 609 752 978
e-mail: grecad@wp.pl
www.grecad.pl

TEMAT: PRZEBUDOWA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOŁ W GRABOWIE KOŚCIERSKIM dz. nr 375/5, 373, 375/9, obręb Grabowo Kościerskie, gmina Nowa Karczmka		INWESTOR: Gmina Nowa Karczmka ul. Kościerska 9 83-404 Nowa Karczmka
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut ław fundamentowych		SKALA: 1 : 100
PROJEKTANT (KONSTR.): mgr inż. Zbigniew Toczek 2325/Gd/86 uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	PODPIS:	NR RYSUNKU: <div style="font-size: 48px; font-weight: bold; text-align: center;">K-1</div>
BRANŻA: kon-bud	projekt techniczny	Kwiecień 2024r.

RZUT PŁYTYW FUNDAMENTOWEJ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH/WINDY 1:100

POZIOM PARTERU



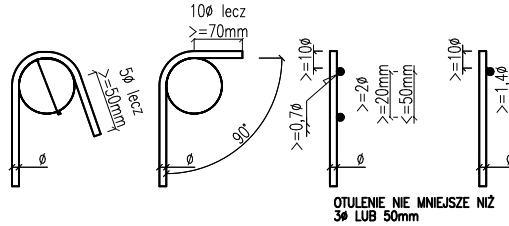
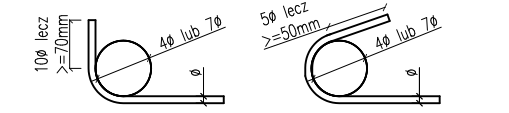
Uwagi i zalecenia:

- Należy wymienić grunt nienośny, słabonośny, spoisty, oraz nasyp niekontrolowany jeżeli taki występuje. Zastosować materace z kruszywa grubego (żwir, pospółka). Podczas wymiany gruntu, nowoprojektowane warstwy zagęszczać warstwowo co 20cm (zagęszczanie lekką płytą) lub co 30cm (zagęszczanie ciężką płytą) zagęszczając do stopnia $I^{\wedge}S=0,98$. Po zakończeniu prac stopień zagęszczenia gruntu sprawdzić dwoma sondowaniami. Po wykonaniu wykopu dno wykopu dogęścić warstwą tłucznia przy użyciu zagęszczarki.
- Prace ziemne należy wykonywać w okresie bez opadów atmosferycznych.
- Nie należy dopuścić do zalania wykopów pod fundamenty wodą, a w przypadku wystąpienia opadów wodę bezzwłocznie odpompować. Przed przystąpieniem do wykonywania fundamentu należy dokonać odbioru dna wykopu przez uprawnionego geotechnika. Z odbioru należy sporządzić protokół i odnotować w dzienniku budowy.
- Podczas prac ziemnych należy na bieżąco kontrolować parametry gruntu, czy w znaczny sposób odbiegają od projektowanych parametrów fizyko-mechanicznych. Do obliczeń założono posadowienie budynku na piasku drobnym o $ID=0,4$, oraz brak wody gruntowej, w przypadku rozbieżności wykonać nowe badania gruntowe i ponowne obliczenia posadowienia budynku. Kontroli powinien dokonywać uprawniony geolog, a wyniki pomiarów należy odnotować w dzienniku budowy.
- Należy wykonać izolację przeciw wilgociową, w przypadku wystąpienia wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia, lub niebezpieczeństwa napływu wody z pobliskich terenów, należy wykonać izolację typu ciężkiego – uzgodnić z Kierownikiem Budowy po wykonaniu wykopu.
- 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. Wszystkie zastosowane materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawa budowlanego. (Kierunki i lokalizacja przejść przez fundament zgodnie z projektami branżowymi)
- Obiekt zaliczamy do II kategorii geotechnicznej posadowiony w prostych warunkach gruntowo-wodnych.
- W przypadku uplastycznienia lub rozluźnienia gruntu w wykopie, grunt należy wybrać a wykop zabezpieczyć chudym betonem.
- Zaleca się wykonać drenaż obwodowy z odprowadzeniem wody do studzienki chłonnej według odrębnego opracowania.

UWAGI:
1. W narożach zastosować zagięte pręty łączące #12mm 60x60cm do połączenia zbrojenia – minimum 4 sztuki !!!

BETON: C25–30 (B30)
STAL: # – A–IIIIN

UWAGA!
Wymiary podane po zewnętrznym obrysie konstrukcji
Wszystkie wymiary podane na rysunku należy bezwzględnie każdorazowo, przed rozpoczęciem prac sprawdzić na miejscu budowy!!
WYMIARY UWZGLĘDNIAJĄ TERMOMODERNIZACJĘ BUDYNKU REALIZOWANĄ W RAMACH ODREBNEGO OPRACOWANIA, Z KTÓRĄ PRACE NALEŻY POWIĄZAĆ!!!!

WYMAGANIA	NORMA PN-EN 1992-1-1
	
WYMAGANIA	NORMA PN-EN 1992-1-1
MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA ZAGIECIA ϕ	
RODZAJ PRĘTÓW	MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA HAKÓW PROSTYCH, HAKÓW PÓŁOKRĄGLYCH I PĘTLI
	ŚREDNICA
	$\phi \leq 16mm$ $\phi > 16mm$
GLADKIE	4 ϕ 7 ϕ
ŻEBROWANE	4 ϕ 7 ϕ
	



"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke
biuro: ul. Adama Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna
tel. kom.: (+48) 609 752 978
e-mail: grecad@wp.pl
www.grecad.pl

TEMAT: PRZEBUDOWA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ W GRABOWIE KOŚCIERSKIM dz. nr 375/5, 373, 375/9, obręb Grabowo Kościerskie, gmina Nowa Karczma	INWESTOR: Gmina Nowa Karczma ul. Kościarska 9 83-404 Nowa Karczma
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut ław fundamentowych	SKALA: 1 : 100
PROJEKTANT (KONSTR.): mgr inż. Zbigniew Toczek 2325/Gd/86 uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	NR RYSUNKU: K-2
BRANŻA: kon-bud	projekt techniczny
	Kwiecień 2024r.

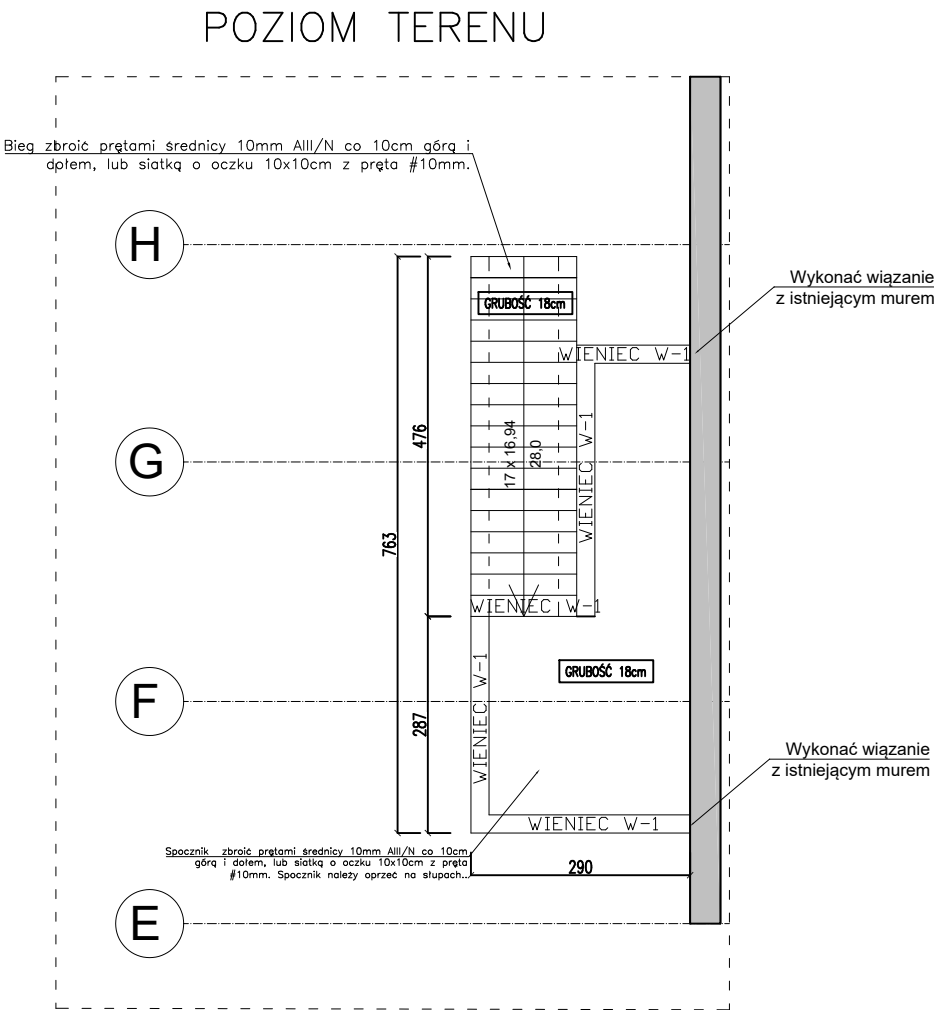
RZUT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH 1:100

UWAGI:
1. W narożach zastosować zagięte pręty łączące #12mm 60x60cm do połączenia zbrojenia – minimum 4 sztuki !!!

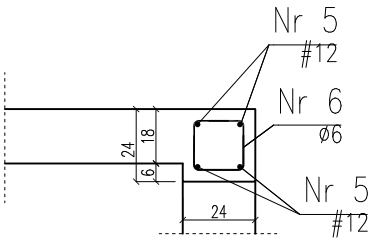
BETON: C25–30 (B30)
STAL: # – A–IIIN

UWAGA!
Wymiary podane po zewnętrznym obrysie konstrukcji
Wszystkie wymiary podane na rysunku należy bezwzględnie każdorazowo, przed rozpoczęciem prac sprawdzić na miejscu budowy!!
WYMIARY UWZGLĘDNIAJĄ TERMOMODERNIZACJĘ BUDYNKU REALIZOWANĄ W RAMACH ODREBNEGO OPRACOWANIA, Z KTÓRĄ PRACE NALEŻY POWIĄZAĆ!!!!

- UWAGI:
1. Wszystkie wymiary podano w [cm].
 2. Poziom ±0.00 – poz. warstw wyk. posadzki parteru.
 3. Pręty które przechodzą przez otwór należy dociąć i zagiąć na budowie
 4. Otulina 2,5cm
 5. Zakład prętów min. 50ø
 6. Otwory wykonać zgodnie z częścią architektoniczną.
 6. Zbrojenie rozpatrywać łącznie ze zbrojeniem słupów, schodów i belek, a także istniejącą konstrukcją.
 6. Inne nie opisane otwory należy wykonać zgodnie z projektami branżowymi oraz częścią architektoniczną opracowania.
 6. Schody wykonać jako żelbetowe zespolone ze stropem żelbetowym. Należy wypuścić startery pod biegi schodowe. Schody należy zbroić zgodnie ze schematem rysunkowym. Zaleca się zbroić prętami średnicy 10mm AIII/N co 10cm górą i dołem, lub siatką o oczku 10x10cm z pręta #10mm.
 6. Zbrojenie wieńców należy dociąć lub dogięć odpowiednio do geometrii ściany.
 7. Biegi i spoczniki zbrojne górą i dołem
 8. Należy wypuścić startery pod słupy żelbetowe.
 9. Przed zamówieniem zbrojenia należy sprawdzić zestawienie stali.




WIEŃC W-1
skala 1:25



WYMAGANIA	NORMA PN-EN 1992-1-1
WYMAGANIA	NORMA PN-EN 1992-1-1
MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA ZAGIECIA ø1	
RODZAJ PRĘTÓW	MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA HAKÓW PROSTYCH, HAKÓW PÓŁOKRĄGLYCH I PĘTLI
	ŚREDNICA
	ø ≤ 16mm
ŁADKIE	4ø
ŻEBROWANE	4ø

--	--

UWAGI:
Otuliny zbrojenia zgodnie z ITB nr 409/2005
"Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową"



"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke
biuro: ul. Adama Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna
tel. kom.: (+48) 609 752 978
e-mail: grecad@wp.pl
www.grecad.pl

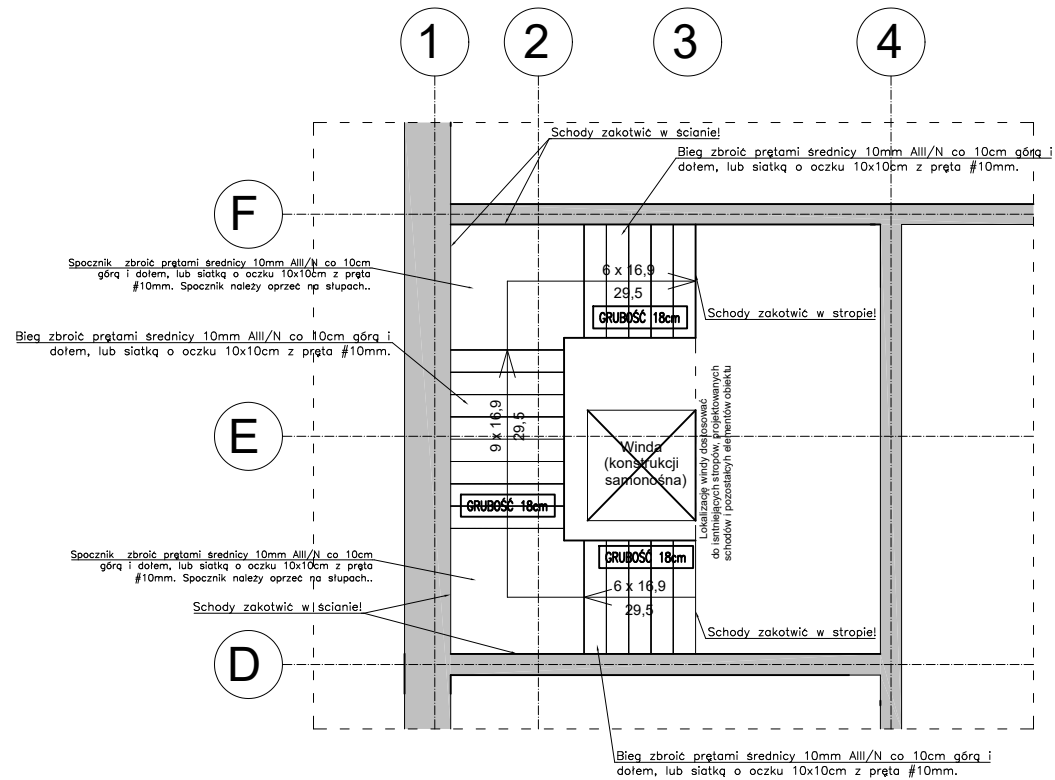
TEMAT: PRZEBUDOWA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ W GRABOWIE KOŚCIERSKIM dz. nr 375/5, 373, 375/9, obręb Grabowo Kościerskie, gmina Nowa Karczma	INWESTOR: Gmina Nowa Karczma ul. Kościarska 9 83-404 Nowa Karczma
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut schodów zewnętrznych	SKALA: 1 : 100
PROJEKTANT (KONSTR.): mgr inż. Zbigniew Toczek 2325/Gd/86 uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	NR RYSUNKU: K-3
BRANŻA: kon-bud	projekt techniczny
	Kwiecień 2024r.

RZUT SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH 1:100

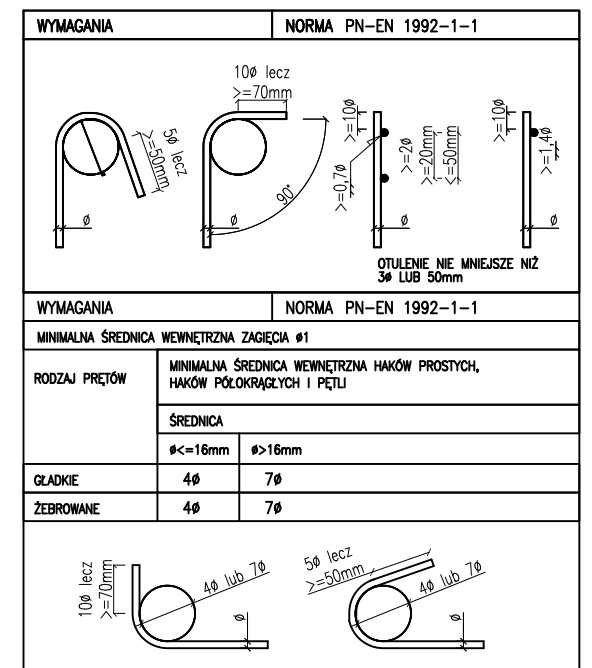
1. W narożach zastosować zagięte pręty łączące #12mm 60x60cm do połączenia zbrojenia – minimum 4 sztuki !!!

BETON: C25-30 (B30)
STAL: # - A-IIIIN

Wymiary podane po zewnętrznym obrysie konstrukcji
Wszystkie wymiary podane na rysunku należy bezwzględnie
kazardowo, przed rozpoczęciem prac sprawdzić na
miejscu budowy!!
WYMIARY UWZGLĘDNIJĄĆ TERMOMODERNIZACJĘ BUDYNKU
REALIZOWANĄ W RAMACH ODREBNEGO OPRACOWANIA, Z
KTÓRĄ PRACE NALEŻY POWIĄZAĆ!!!!



1. Wszystkie wymiary podano w [cm].
2. Poziom ± 0.00 – poz. warstw wyk. posadzki parteru.
3. Pręty które przechodzą przez otwór należy dociąć i zagiąć na budowie
4. Otulina 2,5cm
5. Zakład prętów min. 50Ø
6. Otwory wykonać zgodnie z częścią architektoniczną.
6. Zbrojenie rozpatrywać łącznie ze zbrojeniem słupów, schodów i belek, a także istniejącą konstrukcją.
6. Inne nie opisane otwory należy wykonać zgodnie z projektami branżowymi oraz częścią architektoniczną opracowania.
6. Schody wykonać jako żelbetowe zespolone ze stropem żelbetowym. Schody wypuścić startery pod biegi schodowe. Schody należy zbroić zgodnie ze schematem rysunkowym. Zaleca się zbroić prętami średnicy 10mm AIII/N co 10cm górą i dołem, lub siatką o oczku 10x10cm z pręta #10mm.
6. Zbrojenie wieńców należy dociąć lub dogiąć odpowiednio do geometrii ściany.
7. Biegi i spoczniki zbrojne górą i dołem
8. Schody wypuścić startery pod słupy żelbetowe.
9. Przed zamówieniem zbrojenia należy sprawdzić zestawienie stali.



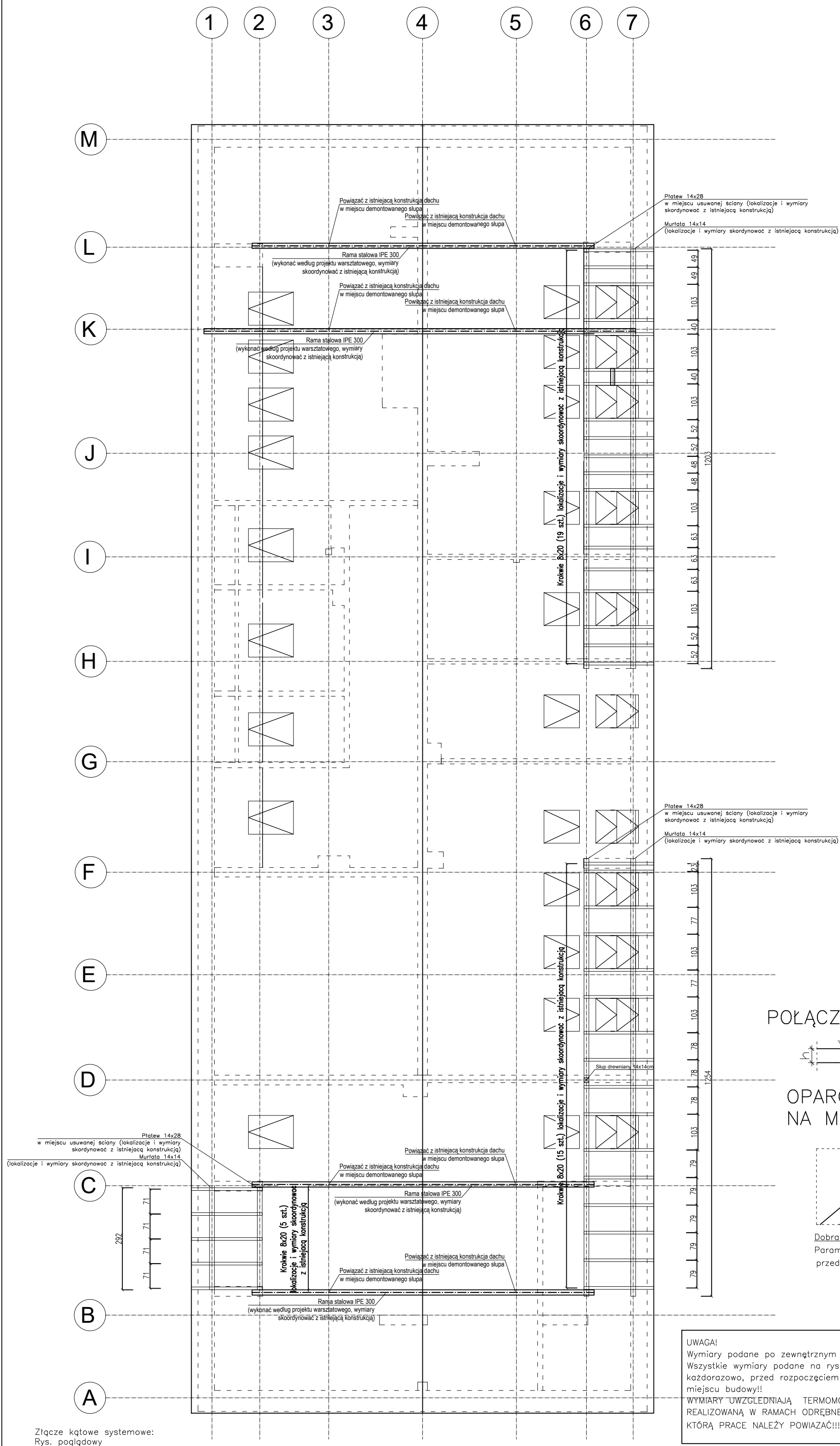
Otuliny zbrojenia zgodnie z ITB nr 409/2005
"Projektowanie elementów żelbetowych i
murowych z uwagi na odporność ogniową"



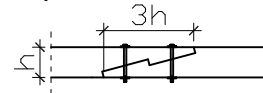
"GreCAD" Pracownia Projektowa mgr inż. Piotr Greinke
biuro: ul. Adama Mickiewicza 18A, 83-400 Kościerzyna
tel. kom.: (+48) 609 752 978
e-mail: grecad@wp.pl
www.grecad.pl

TEMAT: PRZEBUDOWA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOŁ W GRABOWIE KOŚCIERSKIM dz. nr 375/5, 373, 375/9, obręb Grabowo Kościerskie, gmina Nowa Karczm		INWESTOR: Gmina Nowa Karczm ul. Kościerska 9 83-404 Nowa Karczm
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut schodów wewnętrznych		SKALA: 1 : 100
PROJEKTANT (KONSTR.): mgr inż. Zbigniew Toczek 2325/Gd/86 uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	PODPIS:	NR RYSUNKU: <div style="font-size: 48px; font-weight: bold; text-align: center;">K-4</div>
BRANŻA: kon-bud	projekt techniczny	Kwiecień 2024r.

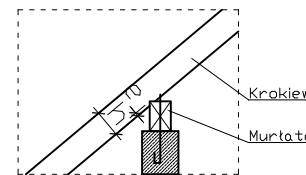
RZUT KONSTRUKCJI DACHU 1:100



POŁĄCZENIE BELEK



OPARCIE KROKWI NA MURŁACIE



Dobranie wymiaru "e":
Parametr "e" należy przyjąć w przedziale: od 1h do 3h

UWAGA!
Wymiary podane po zewnętrznym obrysie konstrukcji
Wszystkie wymiary podane na rysunku należy bezwzględnie
każdorazowo, przed rozpoczęciem prac sprawdzić na
miejscu budowy!!
**WYMIARY UWZGLĘDNIAJĄ TERMOMODERNIZACJĘ BUDYNKU
REALIZOWANĄ W RAMACH ODREBNEGO OPRACOWANIA, Z
KTÓRĄ PRACĘ NALEŻY POWIĄZAĆ!!!!**



TEMAT:
PRZEBUDOWA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU
SZKÓŁ W GRABOWIE KOŚCIERSKIM
dz. nr 375/5, 373, 375/9, obręb Grabowo Kościerskie, gmina Nowa Karczma

INWESTOR:
Gmina Nowa Karczma
ul. Kościarska 9
83-404 Nowa Karczma

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut konstrukcji dachu

SKALA: 1 : 100

PROJEKTANT (KONSTR.):
mgr inż. Zbigniew Toczek
2325/Gd/86
uprawnienia do pełnienia
samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie
w specjalności
konstrukcyjnej bez ograniczeń

PODPIS:

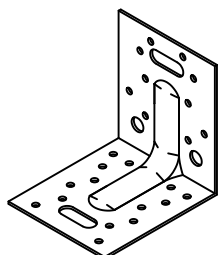
NR RYSUNKU:

K-5

BRANŽA: kon-bud

projekt techniczny

Kwiecień 2024r.



UWAGI:

2. W złączku krokwi z murlatą należy zastosować złącza stalowe kątowe systemowe obustronnie dla każdej krokwi, lub zamiennie inne rozwiązanie systemowe umożliwiające przeniesienie projektowane obciążenia.
3. Blachę mocować do drewna przy pomocy gwóźdź pierścieniowych CNA 4,0 lub alternatywnie wkrętów CSA 5,0

2. Blachę mocować do drewna przy pomocy gwoździ pierścieniowych CNA 4,0 lub alternatywnie wkrętów CSA 5,0

UWAGA :

- 1/ Krokwie i pozostałe elementy więzby dachowej wykonać z drewna C24 zakonserwowane środkami przeciw owadom i grzybowi, zabezpieczone ognioowo;
- 2/ Jeżeli nie ma możliwości mocowania bezpośredniego kleśczy lub jętek do krokwii należy wykonać ruszt pośredni z takich samych przekrojów jak kleścze lub jętki;
- 3/ Wszelkie elementy narażone na działanie zmiennych warunków atmosferycznych zabezpieczyć odpowiednimi środkami.
- 4/ Konstrukcję dachu należy usztywnić sztegniami stalowymi systemowymi lub drewnianymi.
- 5/ Krokwie dopasować do okien dachowych zgodnie z zaleceniami producenta okien.
- 6/ Łaty dobrać do rozstawu krokwii zgodnie z zaleceniami producenta pokrycia dachu – aby uniknąć falowania i w sposób bezpieczny przenieść obciążenia na elementy konstrukcyjne.