

PROJEKTOWANIE , NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE

Mirosław J. Ciemiński

ul. Brzezina 6
89-642 RYTEL

Tel./52/ 39-756-65

603 674 642

e-mail: mjc@pro.onet.pl

NIP 555-109-05-79

egz. budowlany

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt : Budynek wielofunkcyjny-usługowy, rozbudowa i przebudowa.
Chojnice ul. Jeziorna, dz. nr geod. 4356, 1391, 1391/1, 1392/1, 1392/2,
1393/1.

Inwestor : Gmina Miejska Chojnice
ul. Stary Rynek 1; 89-600 Chojnice

Branża : Architektura + konstrukcja

Stadium : Projekt techniczny

Dane ogólne :

powierzchnia zabudowy	96,9 m ² (w tym zwiększenie 2,3 m ²)
powierzchnia użytkowa	165,3 m ² (w tym zwiększenie 0,9 m ²)
kubatura	723,0m ³ (w tym zwiększenie 13,5 m ³)

Autor opracowania:

Zgodnie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. nr 207, poz. 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architektura + konstrukcja

proj.: Mirosław J. Ciemiński

Rytel 15.01.2015 r.

SPIS TREŚCI

A. Opis techniczny	str. 4 - 15
B. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe	str. 16 - 18
C. Wytyczne planu BIOZ	str. 19 – 20
D. Załączniki formalno-prawne	str. 21 - 23
E. Uzgodnienia	str. 24 - 25
F. Część rysunkowa:	str. 26 - 39
1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
2. Rzut piwnic	skala 1:100
3. Rzut parteru	skala 1:100
4. Rzut piętra	skala 1:100
5. Rzut połaci dachowych	skala 1:100
6. Przekrój	skala 1:100
7. Elewacje	skala 1:100
8. Elewacje	skala 1:100
9. Rzut fundamentów K1	skala 1:100
10. Rzut montażowy piwnic K2	skala 1:100
11. Rzut montażowy parteru K3	skala 1:100
12. Rzut montażowy piętra K4	skala 1:100
13. Nadproża stalowe K5	skala 1:20
14. Konstrukcja wsporcza K6	skala 1:10
15. Zestawienie stolarki	str. 40

16. Zaświadczenia

str. 41 – 42

Opracowanie wykonano z wykorzystaniem legalnego oprogramowania:

- ArchiCAD firmy Graphisoft nr licencji 10-6003456
- InteliCAD firmy INTERsoft nr licencji 170052
- ABC płyta, ABC obiekt 3D
- Expert Analiza ciepłno-wilgotnościowa
- Microsoft Office Small Business

A. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.

Podstawą wykonania niniejszego opracowania jest zlecenie Gminy Miejskiej Chojnice na wykonanie projektu technicznego.

Inwentaryzacja obiektu dostarczona przez inwestora.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa obiektu pełniącego wcześniej funkcję Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej. Po przebudowie obiekt będzie pełnił funkcję usługową dla potrzeb klubu sportowego Chojniczanka (obsługa spikerska, prasowa i zabezpieczenie porządkowe imprez sportowych). Obiekt będzie wykorzystywany również przez Samorządne Centrum Młodzieżowe.

3. Pozostałe ustalenia.

Zamierzenie jest zgodne z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr PP.6733.33.2014 z dnia 24 października 2014 r. wydaną przez Burmistrza Chojnic. Lokalizacja nie koliduje z istniejącą zabudową na działkach sąsiednich. **Budynek z racji usytuowania w zwartej zabudowie śródmiejskiej wymaga przystosowania do obowiązujących przepisów p.poż. (szczegółowe warunki określono w części ochrona pożarowa).** Budynek nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie narusza praw osób trzecich, wynikających z jego usytuowania oraz projektowanej funkcji, równocześnie opracowanie uwzględnia **wszystkie zapisy i warunki w/w decyzji.**

Budynek wyposażony w instalacje: wody, kanalizacji, elektryczną, gazową, wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, odgromową i instalacje niskoprądowe, domofon.

Po realizacji inwestycji budynek będzie zawierał pomieszczenie obsługi prasowej, spikera, klubowe i zabezpieczenia porządkowego oraz niezbędne sanitariaty. Budynek dostępny dla osób niepełnosprawnych, istniejący podjazd, istniejąca pochylnia od strony frontowej budynku. **Obiekt z uwagi na swój charakter i przeznaczenie zawiera pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi.**

Pojemność obiektu określa się na 20 - 25 osób przy założeniu że na kondygnacji podziemnej budynku i piętze nie może przebywać więcej niż 10 osób.

4. Podstawowe wymagania budowlane i instalacyjne.

Ściany węzłów sanitarnych wyłożone do wysokości 2,0 m płytkami ceramicznym glazurowanymi, posadzki gresami ze spadkiem do kratki ściekowych. Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna i mechaniczna. W węzłach sanitarnych wentylatory osiowe na wlotach kanałów wentylacji grawitacyjnej uruchamiane przez czujkę ruchu. Budynek wyposażony w oświetlenie ewakuacyjne na drogach pożarowych.

5. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Liczba kondygnacji: 3

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Kubatura budynku		709,5	m ³]
------------------	--	-------	------------------

Kubatura pomieszczeń ogrzewanych	e	512,5	m ³
Powierzchnia użytkowa	u	165,3	m ²
Powierzchnia użytkowa pomieszczeń ogrzewanych	f	165,3	m ²

Średnie osłonięcie: budynki wśród drzew lub innych budynków, budynki na przedmieściach

5.1 Charakterystyka instalacji

Rodzaj instalacji wentylacji: Budynek z wentylacją naturalną wspomaganą

Rodzaj instalacji ogrzewania: Gaz ziemny, Udział 100%;

Rodzaj instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej : Gaz ziemny, udział 100%;

5.2 Charakterystyka przegród

Nazwa typu przegrody			
Opis materiału	Grubość d [m]	ρ [kg/m ³]	C _p [kJ/kgK]
Ściana zew. w gruncie			
Tynk silikatowy	0,02	1800	1000
Polistyren ekstrudowany (XPS)	0,10	30	1450
Folia PCV	0,00	1000	1500
Cegła ceramiczna pełna	0,51	1800	900
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Podłoga na gruncie			
Gлина ubita	0,20	2000	1800
Podkład z chudego betonu	0,15	1900	1000
Folia PCV	0,00	1000	1500
Styropian EPS 100 - 038 Dach - podłoga	0,10	20	1450
Beton zwykły, gęstość 1900	0,06	1900	1000
Płyty okładzinowe ceramiczne, terakota	0,02	2000	920
Strop nad piwnicą			
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Żelbet	0,12	2500	1000
Beton zwykły, gęstość 1900	0,06	1900	1000
Płyty okładzinowe ceramiczne, terakota	0,02	2000	920
Ściana 2-warstwowa cegła			
Tynk silikatowy	0,02	1800	1000
Styropian	0,08	12	1450
Cegła ceramiczna pełna	0,38	1800	900
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Płyta z pianki poliuretanowej twardej	0,08	30	1450
Tynk lekki	0,01	1000	1000
Ściana działowa cegła pełna 25			
Tynk cementowo - wapienny	0,02	1000	1500
Cegła ceramiczna pełna	0,25	1800	900
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Ściana działowa płyta g-k 5,0			
Płyta gipsowo - kartonowa	0,01	1000	1000
Wełna mineralna	0,05	60	750
Płyta gipsowo - kartonowa	0,01	1000	1000
Strop wewnętrzny			
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Żelbet	0,12	2500	1000
Beton zwykły, gęstość 1900	0,05	1900	1000

Wykładzina podłogowa PVC	0,01	1300	1400
Ściana 2-warstwowa cegła 38			
Tynk silikatowy	0,01	1800	1000
Styropian EPS 70 - 040 Fasada	0,08	15	1450
Cegła ceramiczna pełna	0,38	1800	900
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Pianka poliuretanowa - gęstość 30 - 50	0,08	40	1400
Tynk lekki	0,01	1000	1000
Ściana działowa cegła pełna 12cm			
Tynk cementowo - wapienny	0,02	1850	1000
Cegła ceramiczna pełna	0,12	1800	900
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Ściana działowa płyta g-k			
Płyta gipsowo - kartonowa	0,01	1000	1000
Wełna mineralna	0,10	60	750
Płyta gipsowo - kartonowa	0,01	1000	1000
Stropodach 19			
Pokrycie z dwóch warstw papy asfaltowej z dwiema warstwami lepiku, gr 5 mm	0,01	1000	1500
PAROC ROB 60	0,02	170	750
PAROC ROS 30 g	0,16	95	750
Beton zwykły, gęstość 1900	0,05	1900	1000
Żelbet	0,12	2500	1000
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000

ρ [kg/m³] – gęstość materiału

C_p [kJ/kgK] – ciepło właściwe materiału

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

Nazwa	U [W/m ² K]
okna	0,84
drzwi zewnętrzne	1,00

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

5.3. Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji

Temperatura wewnętrzna	Θ_{int}	20,00	[°C]
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A_f	165,30	[m ²]
Wewnętrzna pojemność cieplna	C_m	169113220,40	[J/K]
Stała czasowa	τ	174,22	[h]
Udział granicznych potrzeb ciepła	$\gamma_{H,lim}$	1,08	[-]
Parametr numeryczny	a_H	12,61	[-]
Obciążenie cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	q_{int}	4,95	[W/m ²]

Straty ciepła

Straty przez przenikanie	Q_{tr}	14494,16	[kWh/rok]
Na wentylację	Q_{ve}	15848,48	[kWh/rok]
Całkowite straty ciepła	$Q_{H,ht}$	30342,65	[kWh/rok]
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	H_{tr}	128,80	[W/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	H_{ve}	140,83	[W/K]

Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ogrzewanie i wentylacja

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}$ 16034,44 [kWh/rok]

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji						
Nośnik energii	$\eta_{H,g}$ [-]	$\eta_{H,s}$ [-]	$\eta_{H,d}$ [-]	$\eta_{H,e}$ [-]	$\eta_{H,tot}$ [-]	W_H [-]
Gaz ziemny	0,94	1,00	0,97	0,88	0,80	1,10

$\eta_{H,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{H,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego budynku – od wytwarzania (konwersji) ciepła do przekazania w pomieszczeniach

W_H [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby ogrzewania

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji	K_{H}	9983,50	kWh/rok]
---	---------	---------	----------

5.4. Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Jednostkowe dobowe zużycie wody	V_{cw}	5,00	[dm ³ /(j.o.)·doba]
Liczba jednostek odniesienia	L_i	17,00	[osoby]
Czas użytkowania	t_{uz}	100,00	[doby]
Mnożnik korekcyjny dla temperatury ciepłej wody innej niż 55°C	k_t	1,00	[-]
Temperatura ciepłej wody	c_w	55,00	[°C]

Roczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania ciepłej wody	$Q_{W,nd}$	445,19	[kWh/rok]
---	------------	--------	-----------

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej						
Nośnik energii	$\eta_{W,g}$ [-]	$\eta_{W,s}$ [-]	$\eta_{W,d}$ [-]	$\eta_{W,e}$ [-]	$\eta_{W,tot}$ [-]	W_W [-]
Gaz ziemny	0,88	1,00	0,70	1,00	0,62	1,10

$\eta_{W,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{W,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) ciepłej wody w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania

$\eta_{W,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu ogrzewania ciepłej wody

w_w [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej	$Q_{K,W}$	722,71	[kWh/rok]
--	-----------	--------	-----------

Rodzaj urządzenia pomocniczego	q_{el} [W/m ²]	t_{el} [h/rok]
Pompy obiegowe ogrzewania w budynku o A_u do 250 m ² z grzejnikami członowymi lub płytowymi, granica ogrzewania 12°C	0,5	5500,0
Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody w budynku o A_u ponad 250 m ² , praca przerywana do 4 godz/dobę	0,1	7300,0

5.5. Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	21981,85	132,98	90,55
System do podgrzania ciepłej wody	794,98	4,81	3,27
Urządzenia pomocnicze	1498,86	9,07	6,17
Suma	24275,68	146,86	100,00

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	19983,50	120,89	94,24
System do podgrzania ciepłej wody	722,71	4,37	3,41
Urządzenia pomocnicze	499,62	3,02	2,36
Suma	21205,82	128,29	100,00

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Zapotrzebowanie na energię użytkową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	16034,44	97,00	97,30
System do podgrzania ciepłej wody	445,19	2,69	2,70
Suma	16479,63	99,70	100,00

5.6. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku

Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EK	25,26	kWh/(m ² ·rok)]
Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP	46,86	kWh/(m ² ·rok)]

5.2. Wentylacja.

Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna dyżurna i mechaniczna wspomagająca wg projektu instalacji sanitarnych.

6. Dane powierzchniowe i kubaturowe.

6.1. Powierzchnie pomieszczeń:

Piwnica:

1.	0/1 pom. izolowane akustycznie	21,7 m ²
2.	0/2 piwnica	13,1 m ²
3.	0/3 piwnica	16,4 m ²
razem: P _u =		51,2 m ²

Parter:

1.	1/1 pom. dla prasy	22,7 m ²
2.	1/2 pom. spikera	6,4 m ²
3.	1/3 komunikacja	7,8 m ²
4.	1/4 WC	2,0 m ²
5.	1/5 pom. klubowe	16,8 m ²
razem: P _u =		55,7 m ²

Piętro:

1.	2/1 magazyn	10,1 m ²
2.	2/2 serwer	9,6 m ²
3.	2/3 WC	4,9 m ²
4.	2/4 komunikacja	15,5 m ²
5.	2/5 pom. zabezpieczenia imprez	10,2 m ²
6.	2/6 pom. zabezpieczenia imprez	8,1 m ²
razem: P _u =		58,4 m ²

Ogółem P_o = 165,3 m²

6.2. Powierzchnia zabudowy

P_z = 94,6 m² (istniejąca) + 2,3 m² (projektowana - wykusz i izolacja termiczna)
P_{zo} = 96,9 m²

6.3. Kubatura:

V = 709,5 m³ (istniejąca) + 13,5 m³ (projektowana - wykusz i izolacja termiczna)
V_o = 723,0 m³

7. Projektowane rozwiązania architektoniczno-budowlane.

Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej, ściany murowane dwu i trójwarstwowe, stropy i stropodach konstrukcji żelbetowej, pokrycie dachowe papowe.

8. Projektowane rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne.

8.0. Założenia ogólne.

Budynek zaprojektowano przy następujących założeniach:

- strefa obciążenia śniegiem: II
- strefa obciążenia wiatrem: I

- strefa przemarzania gruntu: II
- strefa klimatyczna: II

Budynek wyposażony w instalacje, wody, kanalizacji, gazu, centralnego ogrzewania, elektryczną i instalacje niskoprądowe.

8.1. Fundamenty:

Poziom posadowienia fundamentów kominów przyjęto nie niżej niż poziom ław istniejącego budynku.

Fundamenty wykonać z betonu klasy C16/20 zbrojonego ϕ 12 ze stali klasy A-II wg rys. konstrukcyjnego. Bezpośrednio pod fundamentami wykonać podkład z chudego betonu gr. 10 cm.

Wszystkie naruszone lub rozmoczone, w trakcie prowadzenia robót ziemnych, partie gruntu należy usunąć ręcznie i zastąpić warstwą chudego betonu klasy C8/10 lub podsypką z grubego piasku zagęszczoną do $I_D = 0,75$.

8.2. Ściany:

Istniejące ściany zewnętrzne dwuwarstwowe z dociepleniem styropianem grub. 8 cm nie spełniają obowiązujących warunków technicznych i norm cieplnych. Projekt przewiduje wykonanie dodatkowej izolacji termicznej od strony zewnętrznej i wewnętrznej. Izolację wewnętrzną zastosowano na ścianach usytuowanych w granicy i w odległościach nie pozwalających na zastosowanie izolacji zewnętrznej. Izolacja zewnętrzna ze styropianu grub. 8 cm w systemie SBO (ścian piwnic z 8 cm styroduru), izolacja wewnętrzna grub. 8 cm z pianki poliuretanowej. Istniejące otwory okienne w miejscu zbliżeń do granic na odległość niezgodną z obowiązującymi warunkami technicznymi zamurowano bloczkami z betonu komórkowego. Od strony stadionu i granicy z działką 1393/3 wykonano otwory nowe zgodnie z nowym przeznaczeniem budynku (stanowisko spikera, prasy, zabezpieczenia).

Ściany działowe wydzielające sanitariaty zaprojektowano w konstrukcji szkieletu stalowego z wypełnieniem w postaci wełny mineralnej grub. 5 cm pokrytego płytami gipsowo-włóknowymi.

Szerokość i wysokość otworów drzwiowych dostosować do obowiązujących warunków technicznych. W otworach okiennych usytuowanych poniżej 85 cm (od podłogi) zastosować od strony zewnętrznej balustradę osadzoną w ościeżach.

8.4. Stropy:

Stropy budynku płytowe, żelbetowe, monolityczne.

8.5. Stropodach:

Stropodach budynku żelbetowy, płaski o pokryciu z papy i nierozpoznanej izolacji termicznej. Projekt zakłada dodatkowe docieplenie z 18 cm wełny mineralnej rowkowanej z kominkami odpowietrzającymi. Pokrycie z dwu warstw papy termozgrzewalnej.

8.6. Nadproża:

Nadproża projektowanych otworów z belek stalowych dwuteowych o przekrojach wg rysunków konstrukcyjnych.

Przed przystąpieniem do robót należy zlokalizować usytuowanie przewodów instalacji elektrycznej w obrębie projektowanych wyburzeń, w przypadku kolizji przewody odłączyć i zabezpieczyć przed porażeniem.

Prace związane z osadzeniem w/w nadproży należy rozpocząć od wycięcia poziomej bruzdy dla osadzenia belki stalowej. Belkę należy zaklinować podbijając klinami miejsca zetknięcia się górnej płaszczyzny z murem i miejsca jej oparcia na murze. Następnie po oczyszczeniu i zwilżeniu muru, powstałą szczelinę należy dokładnie wypełnić zaprawą cementową. Po jej należytych związaniu usunąć pozostałą część muru celem osadzenia w analogiczny sposób kolejnej belki. Belki połączyć ze sobą śrubami w tulejach dystansowych. Miejsce oparcia na ścianie wzmocnić podkładką z klina z blachy stalowej, wykonać poduszkę z zaprawy cementowej. Po wykonaniu

tych prac i niezbędnej przerwy technologicznej potrzebnej na wiązanie zaprawy można przystąpić do usunięcia zbędnego fragmentu muru. Szczeliny między istniejącą ścianą a elementami stalowymi wypełnić zaprawą cementową na spoiwie hydraulicznym. Stan techniczny ściany i sposób postępowania przy jej wzmacnianiu w poziomie podparcia belek, określić na budowie.

Uwaga !

Podczas wykonywania robót związanych z wykuwaniem gniazd, bruzd itp. należy unikać wykonywania gwałtownych uderzeń i wstrząsów. Nie stosować młotów o dużym ciężarze. Wymiary elementów konstrukcyjnych sprawdzić na budowie. Nie wykonywać bruzd w ścianach istniejących, wszelkie instalacje wykonywać w obudowie z płyt g.-k. lub gotowej płycie technicznej.

8.7. Schody wewnętrzne:

Schody wewnętrzne żelbetowe istniejące. Okładziny schodów należy zróżnicować odcieniem na biegach i spocznikach, zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

8.8. Balustrady:

Istniejące balustrady drewniane, zawężające szerokość biegów zdemontować. Wykonać nowe balustrady schodowe o konstrukcji stalowej i wys. 1.1 m do wierzchu poręczy, mocowane do boków biegu. Poręcze przedłużyć o 0,3 m na początku i końcu biegu kształtując tak zakończenie, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie. Wypełnienie przestrzeni między słupkami siatką zgrzewaną z drutu stalowego o średnicy 4 mm i wielkości oczka 50 x 50 mm osadzoną w ramce. Elementy metalowe ocynkowane.

8.9. Kominy:

W projekcie wykorzystano istniejące przewody kominowe. Dla poprawy wentylacji zaprojektowano dodatkowe kominy, prefabrykowane keramzytobetonowe. Ponad dachem obmurowane cegłą licową, wyprowadzone ponad dach zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy montażu stosować wytyczne firmy producenta kominów przyjętych do realizacji. Komin spalinowy dla obsługi kotłowni gazowej z wkładem dostosowanym do warunków pracy dla pieca kondensacyjnego. Dostęp do kominów za pośrednictwem gotowej aluminiowej, anodowanej drabiny zewnętrznej zabezpieczonej przed możliwością wspinania się. Wyloty przewodów wentylacyjnych zabezpieczone gotowymi zdejmowanymi kratkami w systemie ze sprężyną. Czapki kominowe żelbetowe grub. 18 cm z uwagi na konieczność osadzenia wentylatorów dachowych.

8.10. Schody i podjazd dla niepełnosprawnych:

Schody zewnętrzne i podjazd na gruncie, istniejące betonowe.

8.11. Wentylacja:

Wentylacja grawitacyjna wywiewna za pośrednictwem kanałów istniejących i prefabrykowanych elementów z betonu lekkiego, nawiew przez nawietrzaki higrosterowane w ramie okiennej i zastosowanie okuć okiennych pozwalających na rozszczelnienie okien. W pomieszczeniach sanitarnych wentylatory mechaniczne wg projektu instalacji sanitarnych. Dodatkowo dla zapewnienia właściwego komfortu użytkowania dla części pomieszczeń przewidziano mechaniczną wentylację nawiewno-wywiewną.

9. Projektowane rozwiązania wykończenia budynku.

9.1. Izolacje:

- ♦ **termiczne:** posadzki piwnic - 10,0 cm styropianu ekspandowanego typu podłoga;
ścian nadziemna – od zewnątrz w systemie SBO 8,0 cm styropianu ekspandowanego ($\lambda=0,036$ W/mK) i od wewnątrz 8 cm z płyt z pianki poliuretanowej ($\lambda=0,031$ W/mK), otwartej na dyfuzję pary wodnej, aktywnej kapilarnie, buforującej wilgoć z powietrza mocowanej systemową zaprawą klejową; ścian piwnic z 8 cm polistyrenu ekstrudowanego;

stropodachu – 18 cm wełny kamiennej rowkowanej w układzie warstw, 16 cm warstwa podkładowa rowkowana 250N ($\lambda=0,036$ W/mK) i 2 cm warstwy podkładowej pod pokrycie 600N ($\lambda=0,038$ W/mK);

- ♦ **akustyczna:** ścian i sufitu - typu HDS 5 cm elastyczna niepalniona pianka o podwyższonej gęstości i pochłanianiu dźwięku + 5 cm panel wykończeniowy bezechowy typu piramidki mocowany do podłoża systemowym klejem szybkowiążącym w areozolu.;
- ♦ **przeciwwilgociowe i przeciwwodne:** pozioma i pionowa pomieszczeń sanitarnych w postaci folii w płynie; pokrycie dachowe z dwu warstw papy termozgrzewalnej, modyfikowanej SBS.

9.2. Podłogi i posadzki:

Posadzki pomieszczeń sanitarnych i komunikacji i piwnic - gres o wymiarach 40 x 40 cm na kleju ułożony ze spadkiem w kierunku krętek ściekowych w pomieszczeniach sanitarnych. Pod płytkami gresowymi pomieszczeń sanitarnych izolacja z folii w płynie. W pozostałych pomieszczeniach wykładzina rulonowa typu linoleum z pokryciem PUR o grub. 2,5 mm, nakrapiana o tłumieniu min. 6 dB klejona do podłoża i zgrzewalna na styku doczołowym. Wykonana na wylewce samopoziomującej min. 3 mm. W obrębie wejść do budynku zastosować z zewnątrz systemowe wycieraczki zlicowane z powierzchnią komunikacyjną. Należy zwrócić uwagę na właściwe wykonanie dylatacji posadzkowych.

Posadzki pomieszczeń piwnic z uwagi na znaczne nierówności wymagają rozbiórki istniejących posadzek i podkładów. Projekt przewiduje wykonanie nowych posadzek z gresów na kleju, 6 cm podkładów betonowych zbrojonych siatką i izolacji termicznych ze styropianu grub. 10 cm.

9.3. Wykończenia wewnętrzne:

- **tyniki wewnętrzne:** wapienno-cementowe, kat. III + gładzie na ścianach oraz z płyty gipsowo - włóknowe klejone na stykach na ruszcie stalowym (ścianki działowe); ściany docieplone wewnątrz pokryte systemowym tynkiem lekkim, porowatym, mineralnym 10 - 15 mm stanowiącym warstwę sorpcyjną, będącym elementem systemu przyjętego do realizacji.
 - **glazura:** w pomieszczeniach sanitarnych, okładzina z płytek ceramicznych glazurowanych na wys. 2,0 m;
 - **malowanie:** ścian i sufitów - farbami silikatowymi lub silikonowymi wg kolorystyki i wystroju wnętrza; ściany docieplone wewnątrz malowane otwartą kapilarnie farbą wewnętrzną w systemie przyjętym do realizacji docieplenia; pomieszczenia komunikacji wykończone tynkiem dekoracyjnym na zagruntowanym podłożu, dyspersja żywic z tworzywem sztucznym, porowatym, drobnoziarnistym, wytrzymałym i łatwym w utrzymaniu w czystości, odpornym na uszkodzenia mechaniczne, niepalnym o oporze dyfuzyjnym ok. 0,1 m; kolor wg wystroju wnętrza
- ♦ **parapety:** gotowe wykonane z płyt "konglomeratów" dostarczane wraz z oknami, grub. 3 cm.

9.4. Okna i drzwi:

Zaprojektowano wymienne (w miejscu wykuć) okna białe PCV, aluminium o podwyższonej izolacyjności cieplnej $U_w = 0,84$ W/m²K i klasie E i EI wg oznaczeń na rysunkach. Okno - witraż od strony stadionu drewniano-aluminiowe w kolorze białym szklone szkłem bezpiecznym, klasa szyby 334 P4A grub. 7,5 mm w wykonaniu szkła "fenickiego". Należy stosować okna wyposażone w nawiewniki spełniające wymagania dotyczące wentylacji pomieszczeń oraz okucia pozwalające na rozszczelnienie okien.

Witraż pomieszczenia spikera systemowa PCV w kolorze żółtym o parametrach okien zewnętrznych, ściany przeszklone od wys. 0,85 m, oparta na wsporniku osadzonej w ścianie murowanej.

Drzwi wewnętrzne, płytowe, przylgowe, ramiak drewniany obłożony płytą malowaną HDF z wypełnieniem płytą wiórową otworowaną. Kolor z palety RAL dostosowany do wystroju wnętrza. Ościeżnice obejmujące do-

stosowane szerokością do ściany w której drzwi są osadzone. Drzwi pomieszczeń sanitarnych wyposażone w samozamykacze i trzeci zawias dla szerokości 80 cm, zamki łazienkowe i podcięcia wentylacyjne. Drzwi wejściowe aluminiowe trójkomorowe (izolacja termiczna – grupa materiałowa 1,0 wg DIN 4108), w klasie EI 60. Zamówienie asortymentowe i ilościowe wg zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej.

9.5. Wykończenia zewnętrzne:

- **pokrycie dachu:** papa termozgrzewalna nawierzchniowa na podkładzie z papy termozgrzewalnej podkładowej modyfikowane SBS, systemowe dla pokryć z wełny skalnej;
- **obróbki blacharskie:** blacha powlekana w kolorze srebrnym;
- **rynny i rury spustowe:** aluminiowe, grubość rdzenia 0,7 mm, kolor srebrny metalik;
- **elewacje:** ściany zewnętrzne docieplone metodą SBO, styropian 8 cm, samogasnący, wyprawa tynkarska ściany - tynk wzmacniany włóknem węglowym 2 mm o oczekiwanej odporności na uderzenia (w strefie partelu) na poziomie 40 – 50 J, w kolorze *Falb 15 i Falb 10* firmy CAPAROL wg wzornika 3D concept lub równoważny; wskazanie rodzaju wzornika ma jedynie za zadanie jednoznaczne określenie oczekiwanych kolorów elewacji i w żadnym przypadku nie może być traktowane jako wybór dostawcy technologii i materiału; nie dopuszcza się możliwości stosowania materiałów z różnych systemów technologicznych;
- **cokół** – tynk mozaikowy w kolorze *Falb 5* firmy Caparol wg wzornika 3D concept lub równoważny z uwagą jw. w zakresie wskazania koloru,
- **podokienniki:** gotowe, z blachy powlekanej w kolorze rynien i rur spustowych;
- **daszek szklany:** nad wejściem do budynku systemowy daszek szklany z odciegami ze stali nierdzewnej, szkło hartowane laminowane typu VSG grub. 0,8 – 1,2 cm (uzależnione od ilości punktów mocowania); wysięg ok. 0,8 m, szerokość 2,0 m.

UWAGA:

Kolory, faktury materiałów należy na roboczo uzgodnić z inwestorem i projektantem budynku.

10. Charakterystyka ekologiczna.

10.1. Faza budowy.

W trakcie realizacji planowanej inwestycji uciążliwość prowadzonych robót spowodowana zostanie głównie do ewentualnego hałasu związanego z robotami wyburzeniowymi. Poziom tego hałasu jako forma przejściowa nie jest oceniany przez normy i obowiązujące uregulowania prawne a więc nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska. Prace nie będą prowadzone w godzinach nocnych.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza będzie ruch pojazdów dowożących materiały, prace malarskie, roboty budowlano-montażowe. Z uwagi na niewielki zakres inwestycji, w/w źródła powinny mieć niewielki wpływ na powstawanie zanieczyszczeń i ograniczyć się oddziaływaniem do terenu budowy. Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, że w tej fazie oddziaływanie na środowisko będzie niezauważalne.

Prowadzone roboty ziemne ze względu na swój zakres i usytuowanie warstw wodonośnych nie wpłyną ujemnie na wody podziemne i powierzchniowe.

Wpływ na glebę i szatę roślinną w tej fazie zostanie ograniczony do terenu bezpośrednio objętego robotami. Należy również wykluczyć możliwość negatywnego oddziaływania tej fazy budowy na zdrowie okolicznych mieszkańców.

Wszelkie uciążliwości związane z budową dotyczyć będą wyłącznie zatrudnionych przy jej realizacji pracowników. Uciążliwości te powinny zostać ograniczone do minimum poprzez właściwą organizację robót, odpowiednie zabezpieczenia i przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP.

10.2. Faza eksploatacji.

10.2.1. Wpływ na zdrowie ludzi.

Biorąc pod uwagę charakter obiektu należy stwierdzić, że w tej fazie eksploatacji obiekt nie będzie wpływał na zagrożenie zdrowia ludzi w nim przebywających.

10.2.2. Odpady stałe.

Odpady i nieczystości stałe będą gromadzone na terenie działki w zamykanych pojemnikach i wywożone na wysypisko śmieci.

10.2.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.

Ścieki sanitarne odprowadzone zostaną do wiejskiej sieci kanalizacyjnej i dalej do oczyszczalni ścieków. Wody opadowe z powierzchni dachu i terenów utwardzonych zostaną odprowadzone na tereny zielone. W tej sytuacji projektowany obiekt nie będzie wpływał negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

10.2.4. Wpływ na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.

Istniejący obiekt nie powoduje naruszenia układów korzeniowych drzew. Istniejąca lokalizacja nie powoduje również zacinienia działki sąsiedniej, nie wprowadza również zakłóceń w ekologicznej charakterystyce gleby. Charakter użytkowania nie wpływa negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania.

10.2.5. Wpływ na dobra materialne, dobra kultury i krajobraz.

Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu. Inwestycja nie wpłynie też negatywnie na zmianę krajobrazu.

11. Ochrona przeciwpożarowa.

Kategoria budynku – ZL III:

- budynek parterowy z poddaszem użytkowym, niski,
- budynek stanowiący jedną strefę pożarową, dopuszczalność wielkości strefy nie została przekroczona,
- budynek z pomieszczeniami w których okresowo może przebywać do 50 osób,
- nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych ogniowo.

Klasa odporności pożarowej:

- dopuszczalna klasa odporności pożarowej budynku „D”

Elementy konstrukcyjne:

- główna konstrukcja nośna – ściany wewnętrzne i zewnętrzne murowane i otynkowane z bloczka z betonu komórkowego 24 i 36 cm,
- konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy,
- pokrycie dachu – papa termozgrzewalna na wełnie skalnej.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

W klasie odporności pożarowej budynku „D”

- główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30,
- konstrukcja dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia,
- ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30,
- ściany wewnętrzne pełniące funkcje głównej konstrukcji nośnej spełniają wymagania klasy odporności ogniowej R 30, pozostałe spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia,
- przekrycie dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia, powierzchnia poniżej 1000 m².

Lokalizacja:

W obrębie lokalizacji budynku znajdują się budynki zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi z elementów nierozprzestrzeniających ogień. Przeszklenia ścian w budynkach na powierzchni do 35 %,

budynki z dachami nierozprzestrzeniającymi ogień. Wymagana minimalna odległość między budynkami po wprowadzeniu zmian projektowych, zachowana.

Odległość od dróg i terenów publicznych nie normowana.

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych:

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe, wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80 powinna wynosić, co najmniej 10 dm³/s.

Warunki ewakuacji:

W projekcie zapewniono ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Drzwi ewakuacyjne o szerokości 0,9 m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90°. Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy minimum 2,0 m. Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9 m.

Pomieszczenia przeznaczone do przebywania do 50 osób jednocześnie. Piętro i piwnica budynku przebywanie do 10 osób.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40 m. Ewakuacja prowadzona łącznie przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych korytarzem nie przekracza dopuszczalnych 10 m przy jednym kierunku ewakuacji. Korytarz ewakuacyjny spełnia określone warunki, szerokość 1,4 m i wysokość, co najmniej 2,2 m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0 m na odcinku nie dłuższym niż 1,5 m. Obudowa dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 30. Drzwi ewakuacyjne z budynku i korytarza do wyjścia z budynku o szerokości w świetle 1,5 m z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9 m, otwierane na zewnątrz. Stosowanie w pomieszczeniach do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych i których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

W budynku przewiduje się wykonanie oświetlenia ewakuacyjnego.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami:

- Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa PN-92/N01256/01
- Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja PN-92/N-01256/02
- Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe PN-N-01256-4/97
- Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych PN-N-01256-5/98

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych uruchamianych samoczynnie, systemu sygnalizacji pożarowej, systemu ostrzegawczego dźwiękowego nie jest wymagane.

Wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy:

Przyjmuje się, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ zawartego w gaśnicach winna przypadać na 100 m² powierzchni wewnętrznej. Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego powinna zawierać Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego.

Instalacja elektryczna i piorunochronna:

Budynek wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odpowiednio oznakowany i umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku.

Droga pożarowa:

Droga pożarowa nie wymagana.

B. Obliczenia statyczne.

1.0 ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ.

STROPODACH ISTNIEJĄCY. Obciążenie na 1 m² stropodachu.

Obciążenie śniegiem

Lokalizacja obiektu - strefa III śniegowa

$Q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$

- współczynnik kształtu dachu $C_2 = 0,8$

- obciążenie odniesione do poziomu: $S_k = Q_k \cdot C_2$

NAZWA OBCIĄŻENIA		WART. CHARAKT.	γ_f	WART. OBL.	JEDN.
2 x papa termozgrzewalna	$2 \cdot 11 \cdot 0,05 =$	0,100	1,2	0,120	kN/m ²
wełna mineralna gr. 2 cm	$2,0 \cdot 0,02 =$	0,040	1,2	0,048	kN/m ²
wełna mineralna gr. 16 cm	$1,2 \cdot 0,16 =$	0,192	1,2	0,230	kN/m ²
OBCIĄŻENIA STAŁE - WARSTWY WYKOŃCZENIOWE		0,332	1,20	0,398	kN/m ²
stropodach żelbetowy gr. 20 cm	$25 \cdot 0,2 =$	5,000	1,1	5,500	kN/m ²
obciążenie zmienne	$0,5 =$	0,500	1,4	0,700	kN/m ²
obciążenie śniegiem	$1,2 \cdot 0,8 =$	0,960	1,5	1,440	kN/m ²
SUMA OBCIĄŻEŃ CAŁKOWITYCH		6,792	1,2	8,038	kN/m ²

STROP ISTNIEJĄCY. Obciążenie na 1 m² stropu.

NAZWA OBCIĄŻENIA		WART. CHARAKT.	γ_f	WART. OBL.	JEDN.
gres na kleju/wykładzina rulonowa/Tarkett	$22 \cdot 0,02 =$	0,440	1,2	0,528	kN/m ²
wylewka samopoziomująca	$24 \cdot 0,03 =$	0,720	1,3	0,936	kN/m ²
tynek cementowo - wapienny gr. 1,5 cm	$19 \cdot 0,015 =$	0,285	1,3	0,371	kN/m ²
OBCIĄŻENIA STAŁE - WARSTWY WYKOŃCZENIOWE		1,445	1,3	1,835	kN/m ²
istniejący strop żelbetowy	$25 \cdot 0,2 =$	5,000	1,1	5,500	kN/m ²
obciążenie zmienne - biura	$2 =$	2,000	1,4	2,800	kN/m ²
obciążenie zastępcze od ścian działowych	$1,25 \cdot (h/2,65) =$	1,557	1,4	2,179	kN/m ²
SUMA OBCIĄŻEŃ CAŁKOWITYCH		10,002	1,2	12,314	kN/m ²

ŚCIANA ISTNIEJĄCA. Obciążenie na 1 m².

NAZWA OBCIĄŻENIA		WART. CHARAKT.	γ_f	WART. OBL.	JEDN.
cegła pełna gr. 50 cm	$18 \cdot 0,50 =$	9,000	1,1	9,900	kN/m ²
cegła pełna gr. 36 cm	$18 \cdot 0,36 =$	6,480	1,1	7,128	kN/m ²
cegła pełna gr. 25 cm	$18 \cdot 0,25 =$	4,500	1,1	4,950	kN/m ²

PROJEKTOWANY WSPORNIK. Obciążenie na 1 m².

NAZWA OBCIĄŻENIA		WART. CHARAKT.	γ_f	WART. OBL.	JEDN.
gres na kleju/wykładzina rulonowa	$22 \cdot 0,02 =$	0,440	1,2	0,528	kN/m ²

warstwa wyrównawcza - szlichta gr. 5 cm	$23 \cdot 0,05 =$	1,150	1,3	1,495	kN/m ²
folia	$0,01 =$	0,010	1,2	0,012	kN/m ²
izolacja termiczna gr. 6 cm	$1 \cdot 0,06 =$	0,060	1,2	0,072	kN/m ²
płyta żelbetowa gr. 6 cm	$25 \cdot 0,06 =$	1,500	1,3	1,950	kN/m ²
izolacja termiczna gr. 6 cm	$1 \cdot 0,06 =$	0,060	1,2	0,072	kN/m ²
tynk cementowo - wapienny gr. 1,5 cm	$19 \cdot 0,015 =$	0,285	1,3	0,371	kN/m ²
OBCIĄŻENIA STAŁE - WARSTWY WYKOŃCZENIOWE		0,332	1,20	0,398	kN/m ²
obciążenie zmienne	$5,0 =$	5,000	1,3	6,500	kN/m ²
SUMA OBCIĄŻEŃ CAŁKOWITYCH		6,792	1,2	8,038	kN/m ²

2.0 NADPROŻA STAŁOWE.

Dane materiałowe:

Stal profilowa klasy A – I (S235J2)

$f_{yd} = 215$ MPa

Założenia do projektowania:

Zaprojektowano nadproża stalowe w ścianach istniejących w postaci belek z dwuteownika I.

Zestawianie wyników wymiarowania:

Nazwa nadproża	Przekrój [cm x cm]	Rozpiętość w świetle podpór [m]
N1	2x I140	L = 1,50 m
N2	2x I140	L = 1,60 m
N3	2x I220	L = 3,00 m
N4	2x I120	L = 1,35 m
N5	2x I120	L = 1,50 m
N6	2x I100	L = 0,90 m
N7	I80	L = 0,90 m

3.0 WSPORNIK STAŁOWY POD WITRYNE.

Parametry wspornika:

Przekrój C120.

Dane materiałowe:

Stal profilowa klasy A – I (S235J2)

$f_d = 215$ MPa

Założenia do projektowania:

Schemat statyczny – wspornik

Graniczna wartość ugięcia L/150

Wymiarowanie elementu:

Przyjęto:

pasmo zbierania obciążenia ze stopu/stropodachu:

a = 0,90 m

Zestawienie obciążeń przypadających na wspornik stalowy. Obciążenie na 1 m.

NAZWA OBCIĄŻENIA	OBC. CHARAKT.	γ_f	OBC. OBLICZ.	JEDN.
obciążenie stałe + użytkowe + śnieg	9,734	1,3	12,654	kN/m

ciężar ściany przeszklenia na wsporniku	3,915	1,2	4,698	kN/m
ciężar własny belki stalowej C120	0,130	1,1	0,143	kN/m
SUMA OBCIĄŻEŃ CAŁKOWITYCH	13,779	1,27	17,495	kN/m
siła skupiona (ciężar przeszklenia i belki C120)	3,641	1,20	4,357	kN

Wartości momentów zginających i sił tnących w podciągu:

Wartość siły wewnętrznej	Wartość charakterystyczna	Wartość obliczeniowa
M_{\max}	7,01 kNm	8,69 kNm
T_{\max}	14,48 kN	18,12 kN

Wysięg wspornika przyjęty do obliczeń:

$L = 0,75 \text{ m}$

Charakterystyki geometryczne przyjętego przekroju:

- wysokość $H = 120 \text{ mm}$
- szerokość półki $b_f = 55 \text{ mm}$
- grubość środnika $t_w = 7 \text{ mm}$
- grubość półki $t_f = 9 \text{ mm}$
- pole przekroju $A = 17 \text{ cm}^2$
- moment bezwładności $I_x = 364 \text{ cm}^4$
- wskaźnik zginania $W_x = 60,7 \text{ cm}^3$
- klasa przekroju: I

Sprawdzenie warunku nośności na zginanie:

Wskaźniki zginania $W_x = 60,7 \text{ cm}^3$

Współczynnik redukcyjny $\varphi_L = 1$, dla I klasy przekroju, zatem:

$M_R = 1,0 \cdot 60,7 \cdot 21,5 = 1305,05 \text{ kNcm} = 13,05 \text{ kNm}$

$$\frac{M}{\varphi_L \cdot M_R} \leq 1,0 \rightarrow \frac{8,69}{13,05} = 0,7 < 1,0$$

Warunek spełniony!

Sprawdzenie warunku nośności na ścinanie:

Pole przekroju czynnego na ścinanie:

$A_v = 8,4 \cdot 0,7 = 5,88 \text{ cm}^2$

Przekrój spełnia warunki smukłości przy ścinaniu, zatem $\varphi_{pv} = 1$, zatem:

$V_{Ry} = 0,58 \cdot 1 \cdot 0,000588 \cdot 215000 = 7,32 \text{ kN}$

$$\frac{V}{V_R} \leq 1,0 \rightarrow \frac{18,12}{73,32} = 0,25 < 1,0$$

Warunek spełniony!

Sprawdzenie warunku ugięć:

$f_{dop} = (1,025 \cdot 0,75) / 150 = 0,51 \text{ cm}$

$f \leq f_{dop} \rightarrow 0,16 \text{ m} < 0,51 \text{ m}$

Warunek spełniony!

KONIEC

INFORMACJA BIOZ DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Budowa: Rozbudowa i przebudowa budynku – Chojnice dz. nr 4356, 1391, 1390/1, 1392/1, 1392/2, 1393/1.

Inwestor: Gmina Miejska w Chojnicach

Branża: Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Autor opracowania:

Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

1. Zakres robót.

Zakres robót obejmuje roboty budowlane związane z przebudową i rozbudową budynku w Chojnicach przy ul. Jeziornej działkach o nr geod. 4356, 1391, 1390/1, 1392/1, 1392/2, 1393/1.

2. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia, jakie mogą wystąpić w trakcie prowadzonych prac to między innymi:

- osunięcie ziemi podczas prac ziemnych
- przebywanie pracowników w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego
- porażenie prądem podczas pracy przy użyciu elektronarzędzi
- praca na wysokości

3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych.

- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z projektem i pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania pracami budowlanymi.
- Plac budowy należy ogrodzić i odpowiednio oznakować. Ogrodzenie o wys. 1,8 m wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia i aby istniał dogodny dostęp dla dostawy materiałów.
- Materiały składować w taki sposób i w takim miejscu, aby nie stwarzały zagrożenia.
- Funkcje operatorów maszyn o napędzie silnikowym jak również takich urządzeń jak spawarki można powierzyć wyłącznie osobom o odpowiednich kwalifikacjach uzyskanych przed odpowiednią komisją kwalifikacyjną.
- Miejsca niebezpieczne należy zabezpieczyć barierkami lub pokrywami np. wykopy.
- Pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać aktualne badania lekarskie i być wyposażeni w niezbędną odzież ochronną oraz zabezpieczenie (np. kaski, okulary, maski przyciemniające, fartuchy spawalnicze, rękawice, szelki itp.).
- Rusztowania i szalunki powinny być przystosowane do przenoszenia założonego obciążenia, posiadać wystarczającą powierzchnię roboczą i spełniać wymagania normowe.
- Przy prowadzeniu prac malarskich zapewnić odpowiednią wentylację.
- Projekt organizacji robót wykona kierownik budowy.

DECYZJA Nr PP. 6733.33.2014 **o ustaleniu lokalizacji celu publicznego**

Na podstawie art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 12.06.2012 r. poz. 647 ze zm.) oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 poz. 267) po rozpatrzeniu wniosku **Gminy Miejskiej Chojnice, Stary Rynek 1, 89-600 Chojnice** z dnia 11 września 2014 r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego

ustalam na rzecz

Gminy Miejskiej Chojnice następujące warunki lokalizacji inwestycji

- 1) **rodzaj inwestycji:** obiekty infrastruktury technicznej, obiekt sportowy
budowa oświetlenia stadionu „Chojniczanka” wraz z rozbudową i przebudową budynku przy ul. Jeziornej na działkach nr nr 4356, 4355/1, 1387/2, 1389/1, 1393/2, 1392/2, 1393/1, 1394, 1392/1, 1390/1, 1390/3, 1391, 1354/3, 1351/6 w miejscowości Chojnice w rejonie ul. Okrężnej i Jeziornej.
- 2) **ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ład przestrzennego:**
 - a) **rodzaj inwestycji:** budowa oświetlenia stadionu „Chojniczanka” wraz z rozbudową i przebudową budynku przy ul. Jeziornej;
 - b) **linia zabudowy** (zgodnie z załącznikiem graficznym):
nie ustala się, inwestycję należy lokalizować zgodnie z załącznikiem graficznym;
 - c) **wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do pow. działki:**
maksymalna powierzchnia części rozbudowywanej budynku – 90m²;
 - d) **szerokość elewacji frontowej:** po rozbudowie max 28m;
 - e) **wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki:**
 - część rozbudowywana nie może przekraczać wysokości istniejącego budynku,
 - maksymalna wysokość masztów oświetleniowych – 26m;
 - f) **geometria dachu:** część rozbudowywana budynku winna nawiązywać geometrią dachu do istniejącej części budynku;
 - g) **miejsca parkingowe:** na dotychczasowych zasadach.
- 3) **ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:**
 - a) po zakończeniu robót ziemnych teren przywrócić do stanu pierwotnego,
 - b) inwestycja nie należy do przedsięwzięć o których mowa w art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r., poz. 1235) i nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U Nr 213, poz. 1397);
- 4) **ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**
zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, ze zm.), kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryte przedmioty, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza Miasta Chojnice;

- 5) **ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**
- a) dostęp do drogi publicznej – istniejącym zjazdem,
 - b) minimalna liczba miejsc parkingowych – nie dotyczy,
 - c) dostawa wody – nie dotyczy,
 - d) zasilanie w energię elektryczną – zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez operatora sieci,
 - e) zasilanie w energię gazową – nie dotyczy,
 - g) odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy,
 - h) gospodarowanie odpadami – nie dotyczy;
- 6) **wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) realizacja inwestycji nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek,
 - b) realizacja inwestycji nie może ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach,
 - c) realizacja inwestycji nie może zmieniać stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich,
 - d) zachować przepisy dotyczące ochrony interesów osób trzecich wynikające z przepisów odrębnych - przepisów Prawa wodnego oraz Prawa ochrony środowiska i Prawa budowlanego;
- 7) **linie rozgraniczające inwestycji** określono na kopii map zasadniczych w skali 1:1000 stanowiących załączniki do niniejszej decyzji, linią łamaną;
- 8) **inne warunki wynikające z przepisów odrębnych:**
projekt budowlany winien spełniać warunki określone w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013, poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003r., Nr 120, poz. 1133 ze zm.).

Stosownie do art. 58 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, jeżeli decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wywołuje skutki, o których mowa w art. 36 ustawy, mają zastosowanie przepisy art. 36 i 37 odpowiednio.

UZASADNIENIE

W dniu 11 września 2014 r. wnioskodawca złożył wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowego zamierzenia. Planowane przedsięwzięcie służy realizacji celu publicznego określonego w art. 6 pkt 2 i 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2014r., poz. 518 ze zm.). Wniosek nie obejmuje przedsięwzięcia w obrębie terenu zamkniętego. Strony miały możliwość zapoznania się z zamierzeniem, składać ewentualne dowody i wyjaśnienia w sprawie. Decyzja została opracowana przez mgr inż. arch. Beatę Horoszko-Makarską, członka Zachodniej Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą we Wrocławiu pod nr ZOIU Z-344.

Warunki zawarte w niniejszej decyzji ustalono po przeprowadzeniu analizy, o których mowa w przepisach art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. W przedmiotowej sprawie nie mają zastosowania przepisy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie konieczności uzyskania zgody na przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Projekt decyzji uzyskał uzgodnienie z Zarządem Powiatu Chojnickiego w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego w postanowieniu z dnia 22 października 2014 r. znak: ID.672.392.2014, oraz Konserwatorem Zabytków Miasta Chojnice w odniesieniu do obszarów objętych formami ochrony zabytków w postanowieniu z dnia 23 października 2014 r. znak KZ.4125.101.2014.

W świetle wszelkich powyższych okoliczności rozstrzygnięto jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem niniejszej decyzji.

Stwierdza się wygaśnięcie decyzji w przypadku, gdy:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
- dla niniejszego terenu uchwalony został plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji, chyba że została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.

Burmistrz Chojnic jest obowiązany, za zgodą strony, na rzecz której decyzja niniejsza została wydana, do przeniesienia tej decyzji na rzecz innej osoby, jeżeli przyjmuje ona wszystkie warunki zawarte w tej decyzji. Stronami w postępowaniu o przeniesienie decyzji są jedynie podmioty, między którymi ma być dokonane jej przeniesienie.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Słupsku, które należy wnieść za pośrednictwem Burmistrza Chojnic w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Załączniki:

- załączniki graficzne Nr 1 w skali 1:1000,



Z up. BURMISTRZA

mgr Waldemar Gregus
Dyrektor Wydziału

Niniejsza decyzja stała się ostateczna
Dnia 14.11.2014r.

Z up. BURMISTRZA

mgr Waldemar Gregus
Dyrektor Wydziału

Otrzymują:

1. Gmina Miejska Chojnice, Wydział Budowlano Inwestycyjny w/m
2. Zespół Szkół w Chojnicach, ul. Nowe Miasto 4, Chojnice (dz. nr: 1389/1, 1390/3)
3. Powiat Chojnicki, ul. 31 Stycznia 56, Chojnice (dz. nr: 1393/1, 1392/1, 1390/1, 1391)
4. ENEA Operator Sp. z o.o., ul. 14 Lutego 15, Chojnice (dz. nr 1351/6)
5. a/a PP

Starostwo Powiatowe w Chojnicach
Wydział Geodezji
Pomocny Ośrodek Dokumentacji Geodezji i Kartografii
Przebieg ul. Rynek (miejscowość) : otoczenie przystanku
do przystanku (miejscowość) : otoczenie przystanku
• data: 09.05.14, numer dokumentu: 3282/14,
Niniejszy plan nie może służyć do celów projektowych.

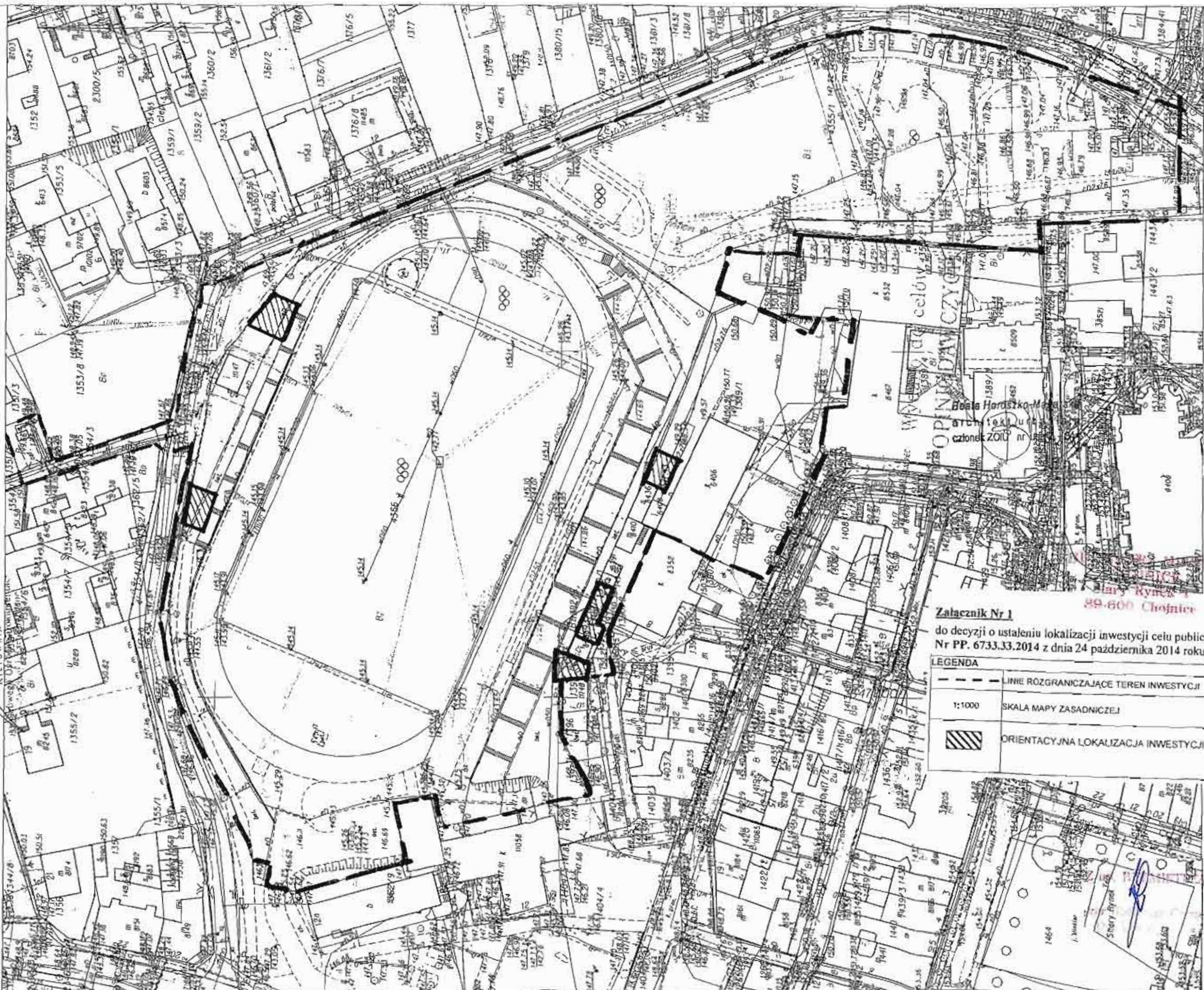
Chojnice, dnia
INNE : (WZGLĘDNY, PODŁOŻE, STANOWISKO
MIEJSCOWOŚCI, INNE INFORMACJE)

Województwo: pomorskie
Powiat: chojnicki
Jednostka ewidencyjna: Chojnice - M 2202011
Obręb: Chojnice 0001
Działka: 1390/1, 1391, 1392/1, 139

WYRYS Z MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:1000


Wzrost wsi płaskich: 2000 sfera 6 (18'), układ odn.: Kronsztadt 86



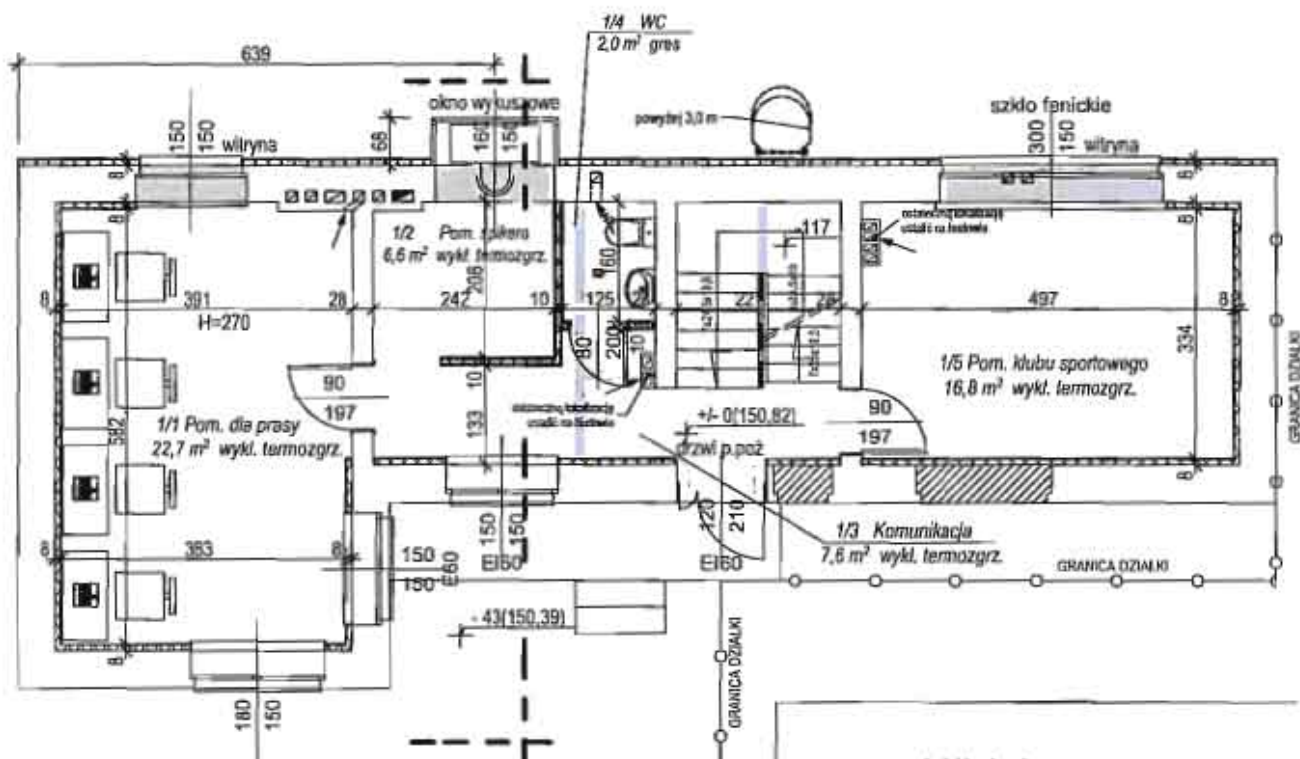
Załącznik Nr 1

do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
Nr PP. 6733.33.2014 z dnia 24 października 2014 roku

LEGENDA

---	LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI
1:1000	SKALA MAPY ZASADNICZEJ
	ORIENTACYJNA LOKALIZACJA INWESTYCJI

Chojnice, dn. 2014-05-09
Sprawdzona i wydruk. Hubert Godzola



sąsiedni budynek
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr Kazimierz Boryczewski
NR UPR. 208/04

Szczepan 2.01.2015
miejscowość, data, podpis
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
świadczam

bez uwag

UWAGA:

- wymiary drzwi są wymiarami przejścia w świetle
ościeżnicy; wymiar dostosować do wymiarów
drzwi wybranego producenta.

RZUT PARTERU

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych
i zdrowotnych budowlanych (zgodnie z projektem)

Data: 8.01.2015
Lp. 3/15

Edward Klunder
Załącznik do projektu budowlanego
nr. 187-BF-0101
w zakresie budownictwa przemysłowego
ogólnego bez służby zarówna
ul. Miłnsko 4
60-600 CHOJNICE, tel. 0604873863

PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE <i>Mirosław J. Ciemński</i>				Rys. nr 3
69-642 RYTEL ul. Główna 8				Skala 1:100
Obiekt Bud. wielofunkcyjny usługowy - rozbudowa i przebudowa Chojnice ul. Aszewska, dz. nr geod. 4365/139/1, 1392/1, 1392/2, 1393/1				
Przedmiot rys. RZUT PARTERU				
Projektant	Architekt	Imię i nazwisko, uprawnień budowlanych	Data	Podpis
		MIROSLAW J. CIEMIŃSKI Upn. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - NQ - 721075165 Nr ewid. UAN - KZ - 721072167 Nr ewid. UAN - KZ - 721073589	10.11.14	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 4356, 1391, 1390/1, 1392/1, 1393/1
BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY - ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
CHOJNICE ul. Jezioła skala 1:500

woj. pomorskie
gm. Chojnice
obr. Chojnice-M
KREG 6640.1845.2014
Kierownik pracy: Sławomir Dziuba

RUMBLE LUSIGS CLOACRYAN-PROLACTINOMYOMA
 GEOMETRIA
 606 SZAMANDOR DORTIBA TEL. 509098183
 DL. GIMNAZIÁNA 7. 89-600 CHADANCE
 Email: 606szamandor@szamandor.pl

Investor: Gmina Miejska Chojnice
Chojnice ul. Stary Rynek 1

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA

SKALA 1:500

do celów projektowych

WYSOKOŚCIOWA

ZAKRES

LEGENDA

1. Istniejący budynek objęty opracowaniem
 2. Ist. budynek szkolny
 3. Istn. budynek klubowy
 4. Istniejący budynek gospodarczy
- ABCDEFGHA Granica opracowania

woj. pomorskie
gm. Chojnice
obr. Chojnice-M
Ark. 6.206.17.17.2.2. 17.2.4,
18.1.1, 18.1.3
KERG 6640.913.2014
Wykonata: Anna Potulicka
Kierownik pracy: Stawomir D.

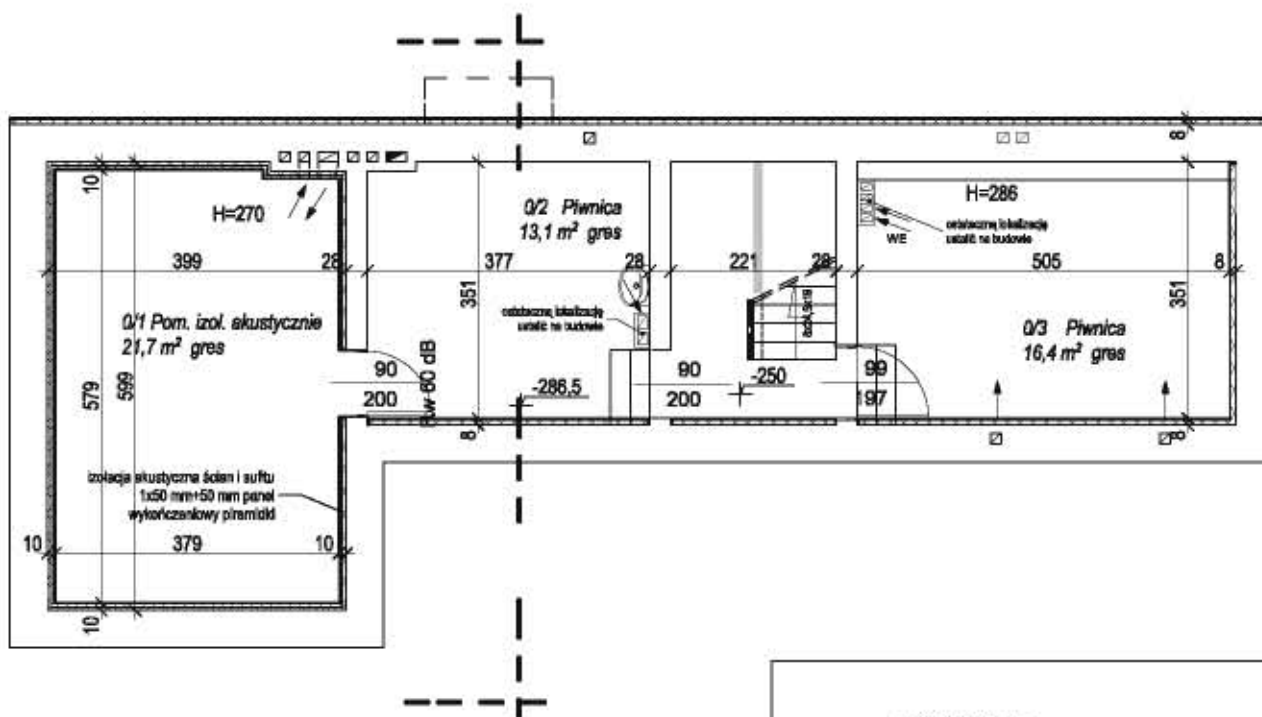
- kierunek obiektywu kamery

Numerację przedmiotów pozyskano z PODDEK w CHOLINACH. Stan bazy z dnia 09.05.2014 r. Aktualizacja na dzień 09.05.2014 r. Głównie zostały przyjęte zgodnie ze słowami bazy Ewidencji Gmin i Budynków. Nie ma wiele do celów profilowanych nie dokonano uściślenia obszarów zapisanych w KW. Układ współrzędnych poziomych: 2000 +

Poziom odniesienia wysokości: Kroszno 86

Numeryczny mapę zasobniczą pojęsiano z PODOK w CHOLUJACH.
Stan bazy z dnia 24.09.2014 r. Aktualizacja na dzień 29.09.2014 r.
Na mapie do celów projektowych nie dokonano ustalenia obciążen zapisanych w K.W.
Układ współrzędnych poziomych: 2000
Poziom odniesienia wysokości: Konst.2001 86

[illegible]



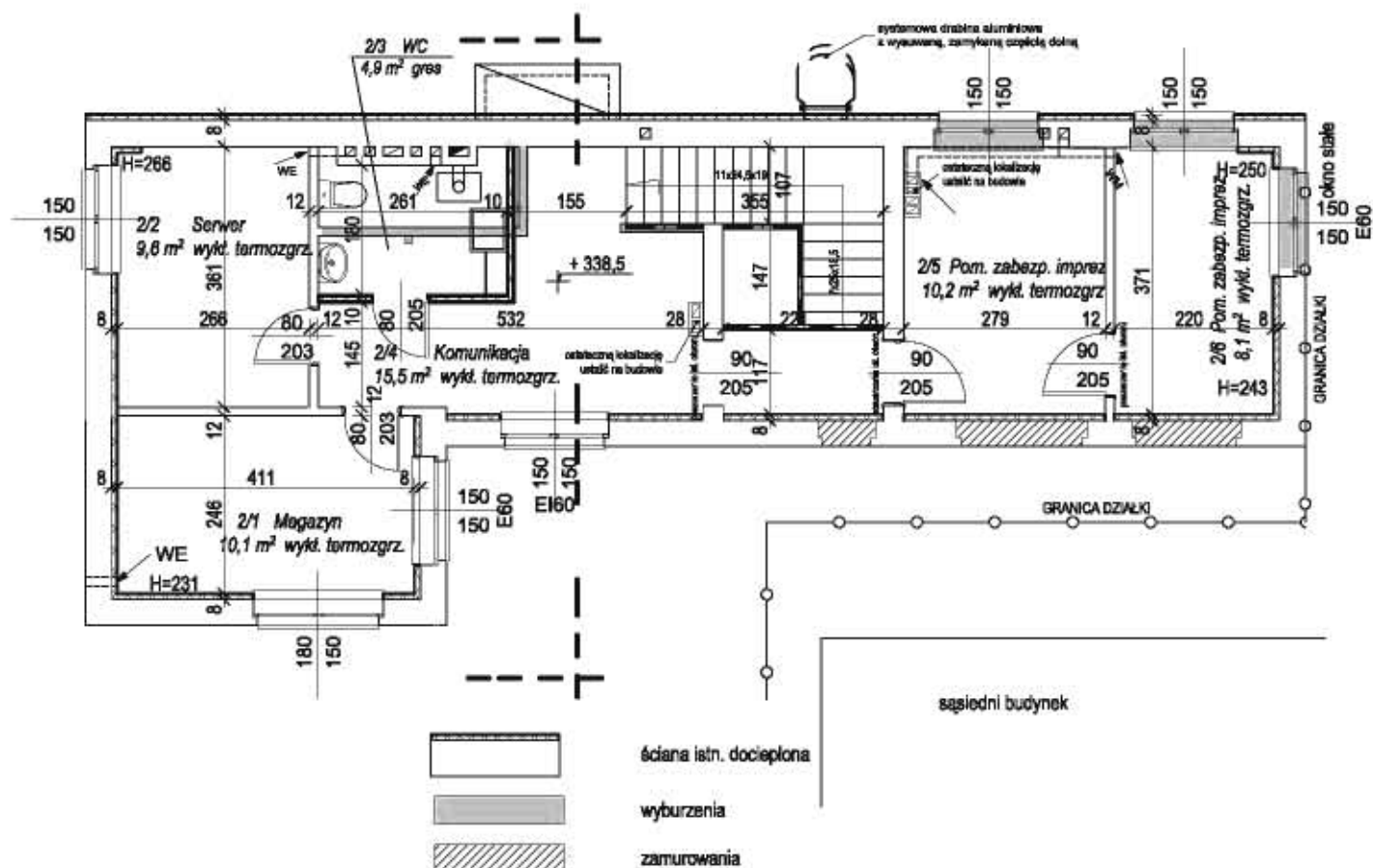
- ściana istniejąca
- ściana istniejąca izolowana akustycznie i docieplana
- wyburzenia

RZUT PIWNIC

UWAGA:

- wymiary drzwi są wymiarami przejścia w świetle ościeżnicy; wymiar dostosować do wymiarów drzwi wybranego producenta.

PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE <i>Mirosław J. Ciemiński</i> 88 - 842 RYTEL (0-52) 387-06-65 ul. Brzezina 6 NIP 565-108-05-79		Rys. nr 2 Skala 1 : 100
Obiekt	Bud. wielofunkcyjny usługowy - rozbudowa i przebudowa Chojnice ul. Jazdowa, dz. nr geod. 4306, 1361, 1390/1, 1362/1, 1362/2, 1393/1.	
Przedmiot rys.	RZUT PIWNIC	
Projektant	Branda Imię i nazwisko, uprawnienie budowlane MIROSLAW J. CIEMIŃSKI Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - NB - 721075/85 Nr ewid. UAN - KZ - 72102/87 Nr ewid. UAN - KZ - 721025/89	Data 06.12.14 Podpis



UWAGA:

- wymiary drzwi są wymiarami przejścia w świetle ościeżnicy; wymiar dostosować do wymiarów drzwi wybranego producenta.

RZUT PIĘTRA

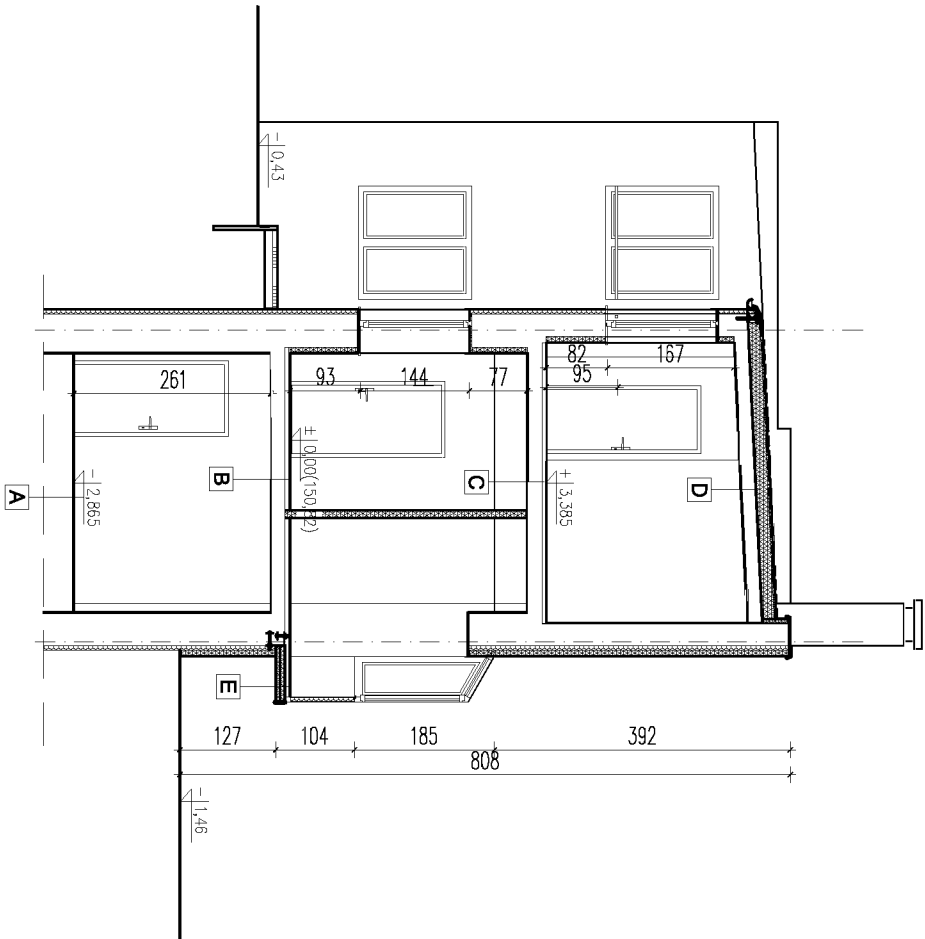
PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE <i>Mirosław J. Ciemiński</i> 89 - 642 RYTŁ ul. Brzeska 8 (0-52) 397-56-65 NIP 655-100-05-78				Rys. nr 4
				Skala 1 : 100
Obiekt	Bud. wielofunkcyjny usługowy - rozbudowa i przebudowa Chojnice ul. Jazdowa, dz. nr geod. 436/6, 139/1, 139/2/1, 139/2/2, 139/3/1.			
Przedmiot op.	RZUT PIĘTRA			
Projektant	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane	Data	Podpis	
	MIROSŁAW J. CIEMIŃSKI Up. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - NB - 7210/75/85 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/2/87 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/35/86	05.12.14		



PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE <i>Mirosław J. Ciemieński</i> ® 69 - 642 RYTEL ul. Brzezina 6 (0-52) 397-56-85 NIP 555-109-05-79		Rys. nr 5 Skala 1 : 100
Objekt	Bud. wielofunkcyjny usługowy - rozbudowa i przebudowa Chojnice ul. Jeziora, dz. nr geod. 4356,1391,1390/1,1392/1,1392/2,1393/1.	
Przedmiot rys.	RZUT DACHU	
Projektant	Branża Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane MIROSŁAW J. CIEMIŃSKI Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - B - 7210/75/85 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/2/67 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/35/89	Data Podpis 05.12.14

UKŁAD WARSTW STROPOWYCH:

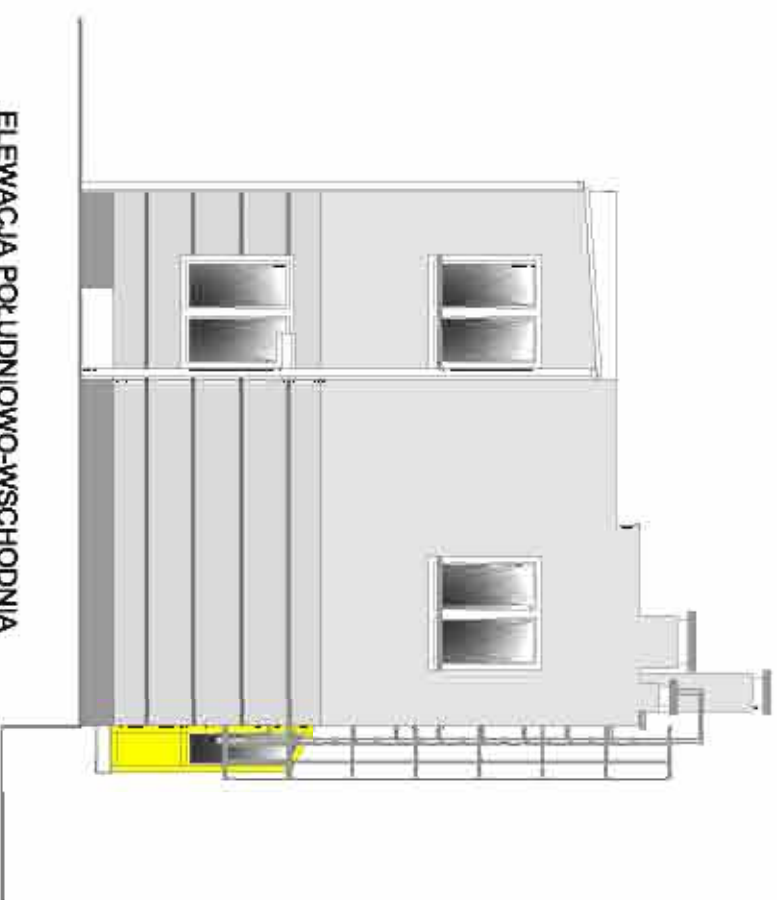
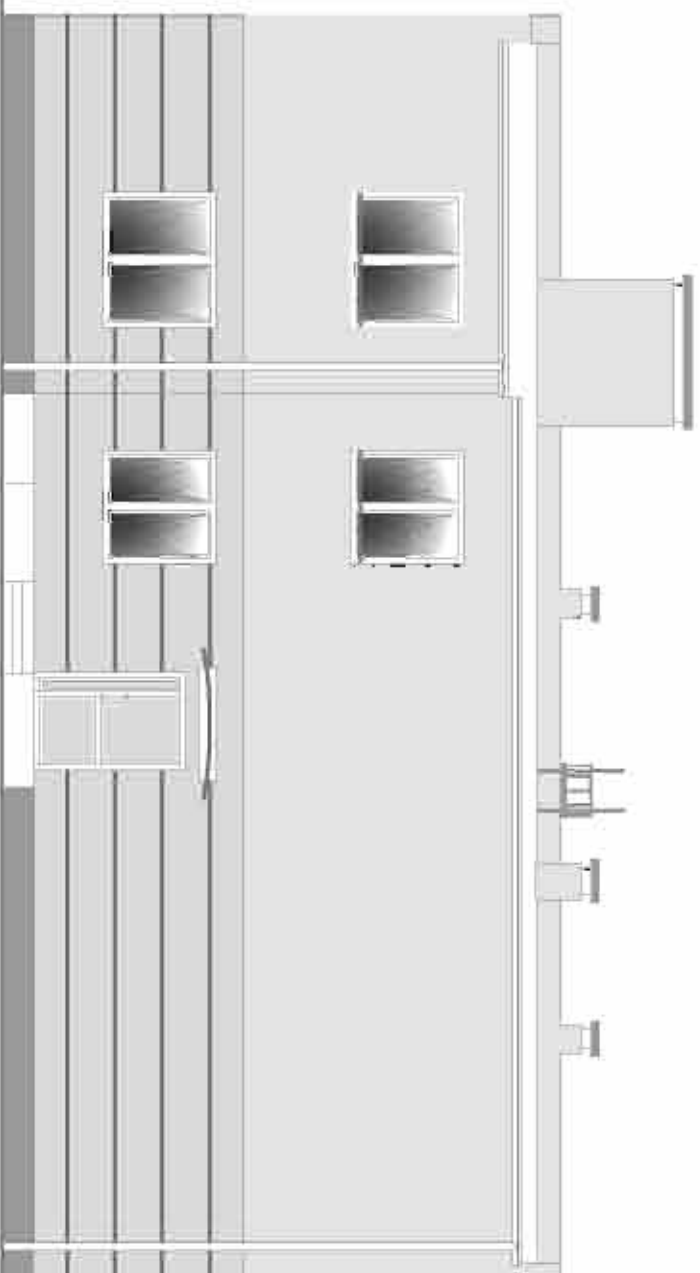
A	posadzka - gres na kleju szlichta cementowa 5 cm zbrojona siatką folia PE styropian EPS100 10 cm istniejąca podbudowa
B	gres na kleju/wykładzina istniejący strop żelbetowy izolacja akustyczna 50+50 mm
C	gres na kleju/wykładzina istniejący strop żelbetowy istniejący strop podwieszany
D	papa termozgrzew. nawierzchn. papa termozgrzew. podkład. 2 cm wełna mineralna wierzchnia 600N 16 cm wełna mineralna rowkowana 250 N istniejący stropodach żelbetowy
E	gres na kleju wykt. rulonowa wylewka betonowa folia styropian 6 cm pł. żelbetowa w konstr. stalowej 6 cm styropian 6 cm tynk cienkopowłokowy



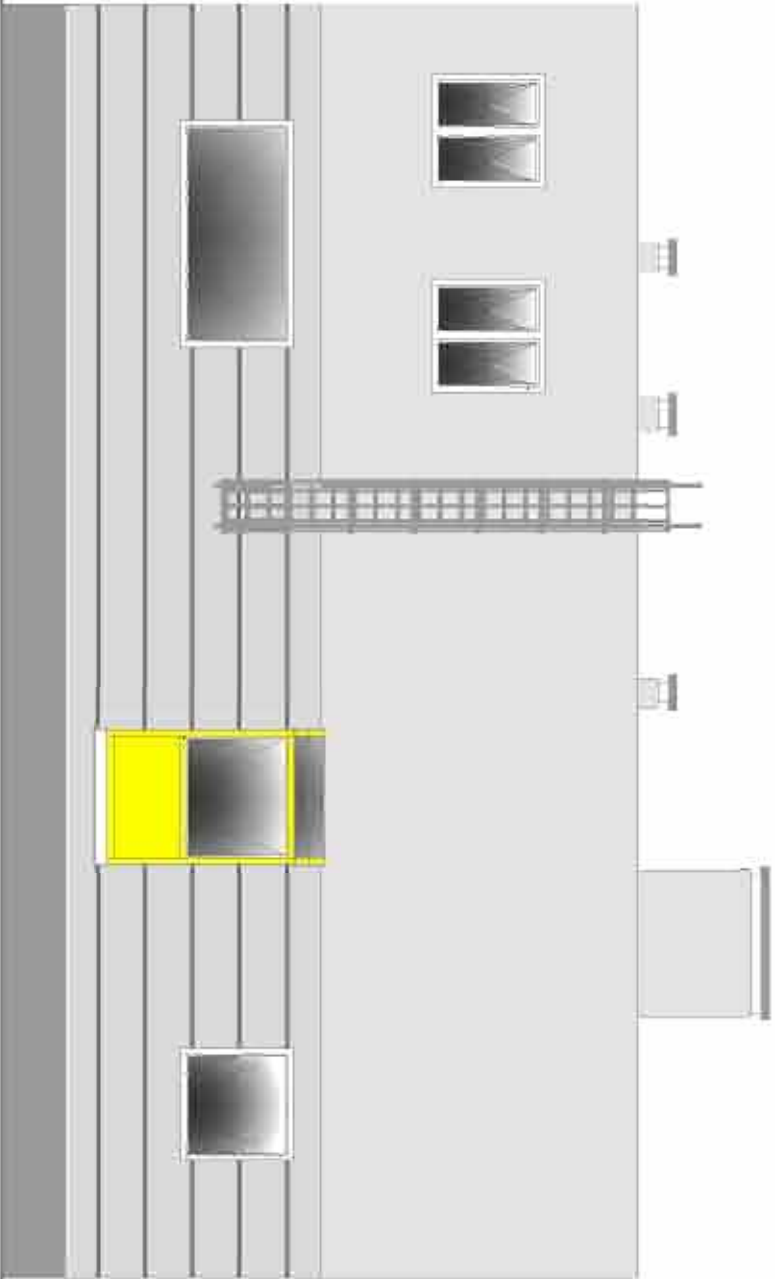
OZNACZENIA ŚCIAN:

ściana zewnętrzna trójwarstwowa
ściana zewnętrzna dwuwarstwowa
ściana wewnętrzna dziłkowa

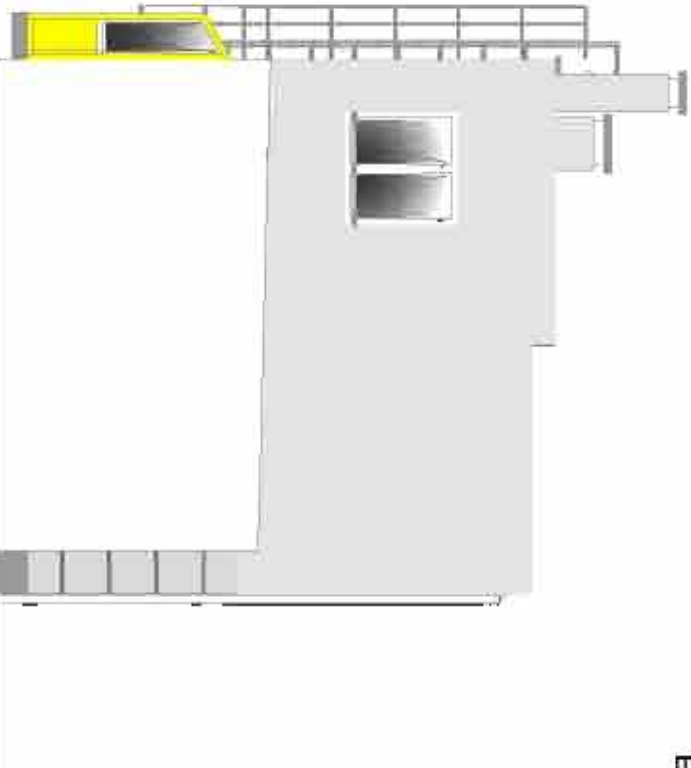
PROJEKTOWANIE, NADZORY		Rys. nr
I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE		6
89-642 RYTEL, <i>Mikroświat P. Ciemiński</i> ul. Brzezina 6 NIP 555-109-05-79		Skala 1:100
Obiekt: Budynek wielofunkcyjny usługowy - rozbudowa i przebudowa, Chojnice ul. Jeziora, dz. nr geod. 4356, 1391, 1391/1, 1392/1, 1392/2, 1393/1.		
Przedmiot rys. PRZEKRÓJ		
Strona	Data	Podpis
Projektant Arch.-Konstr.	05.12.14	
MIRONOŚLAW J. CIEMIŃSKI Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekta, Inżynier - budowlany Nr ewid. UPM - KZ - 7210/02/87 Nr ewid. UPM - KZ - 7210/35/89		



PROJEKTOWANIE NADZORY		Strona	7
I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE		Skala	1:100
80-642 RYTKI, Miejscowość & Gmina Ryki ul. Brzeczka 6 (0-53) 397-56-55 NIP 555-109-45-79			
Budynki wielofunkcyjne usługowy, mieszkalny i przybudowania			
Chłopieca ul. Leśna 10a, dz. nr geod. 4355, 1351, 1351/1, 1352/1, 1352/2, 1353/1,			
ELEWACJE			
Przebieg (rys.)	Strona	Wzrost i wykształcenie, uprawnienia zawodowe	Data
Przebieg	Strona	Wzrost i wykształcenie, uprawnienia zawodowe	Data
MIRONOWSKI I CIEMIŃSKI ul. Nowa 10, projektowanie i nadzory inżynierstwo budowlane w szczególności działalność w zakresie projektowania i nadzoru Nr ewid. LAM - 12-72102/089 Nr ewid. LAM - 12-72102/089		65.12.14	



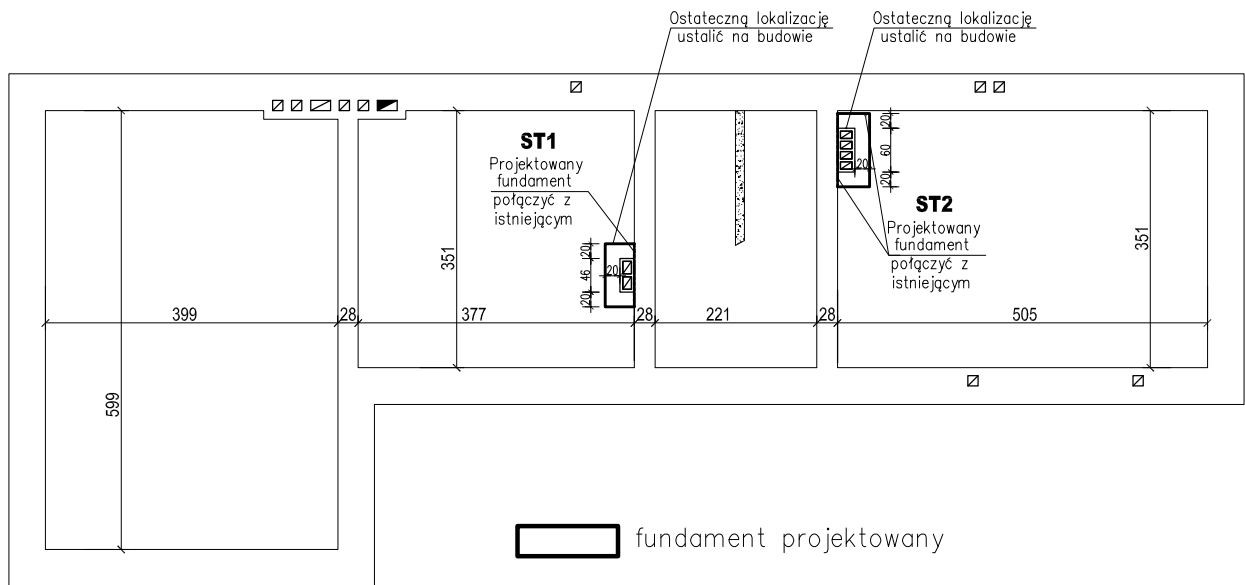
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



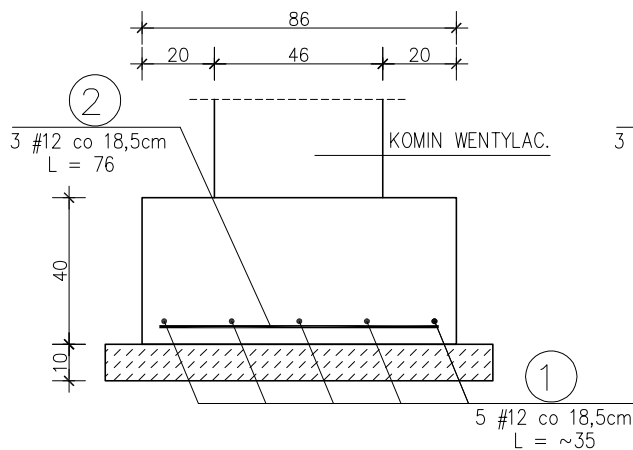
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA

PROJEKTOWANIE, NADZORY		Str. nr	
I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE		8	
80-642 RYTTEL		1:100	
ul. Brzezina 6			
Budynek wielofunkcyjny usługowy - rozbudowa i przebudowa,			
Chopinca ul. Jaskowa, dz. nr grom. 4356, 1391, 1391/1, 1392/1, 1392/2,			
1392/1.			
Przebudowa			
ELEWACJE			
Strona		Data	
Projektant		Data	
Arch. Kowalski		08.12.14	
MIROSŁAW J. CIEMIŃSKI			
Lp. Nazwa, adres, kod pocztowy			
ul. Wesoła 10, 80-642 Rytel			
tel. 555 409 05 79			
NIP 555-109-05-79			
ul. Wesoła 10, 80-642 Rytel			
tel. 555 409 05 79			
NIP 555-109-05-79			

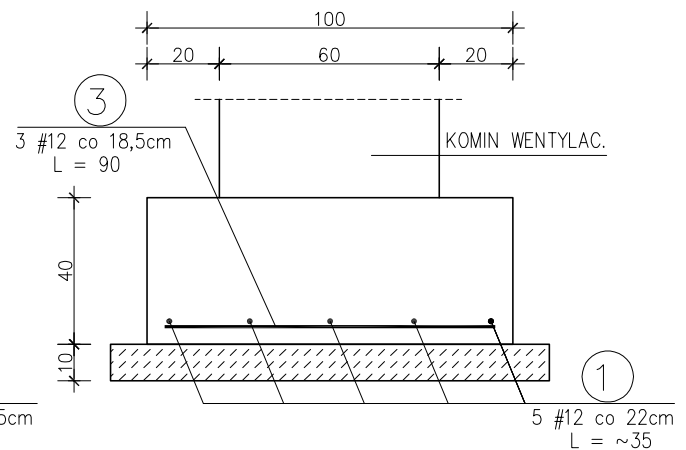
RZUT FUNDAMENTÓW SKALA 1 : 100



ST1 SZT. 1



ST2 SZT. 1



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

NR	φ [mm]	Długość [m]	Ilość szt.	A - II #12
1	#12	0,35	10	3,50
2	#12	0,76	3	2,28
3	#12	0,90	3	2,70
Długość [mb]				8,48
Masa 1m [kg]				0,888
Masa wg φ [kg]				7,53

± 0,00 = 150,82 m nrm

CHUDY BETON C8/10 (B10)

STAL A-0 /St0S/

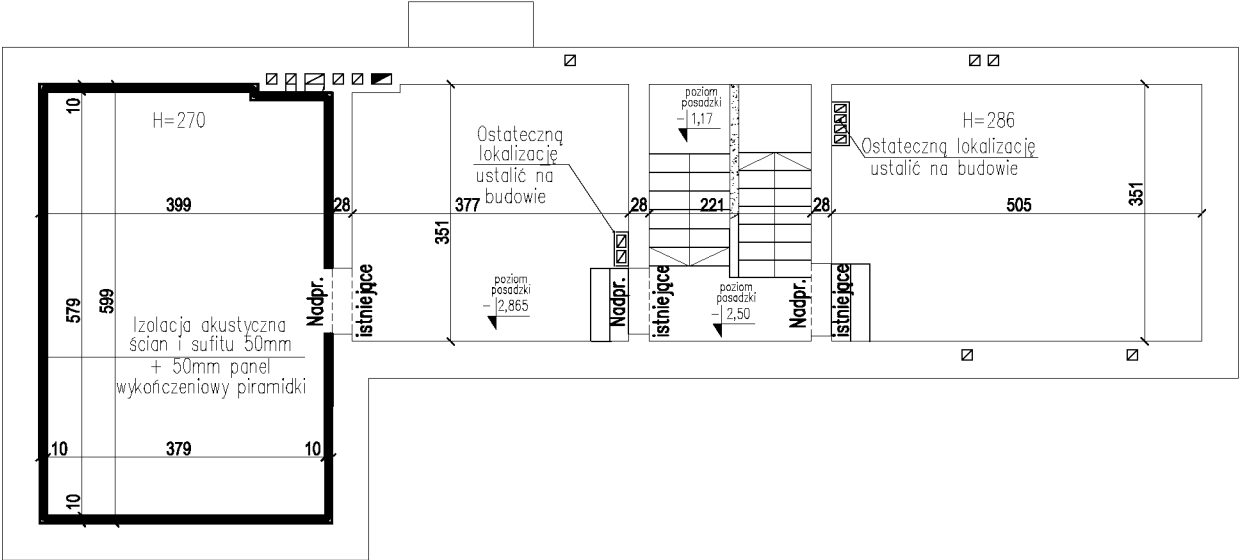
OTULINA ZBROJENIA - 5 cm

UWAGI:

1. Stopy fundamentowe części projektowanej, na odcinku zbliżenia z częścią istniejącą, posadowić na poziomie ław istniejących.
2. Z podłoża gruntowego należy usunąć wszystkie napotkane grunty nasypowe, organiczne i zastąpić je pospółką zagęszczoną do $I_s=0,98$.
3. Ostatnią warstwę gruntu w wykopie usunąć ręcznie.
4. Po wykonaniu wykopu wezwać geologa w celu dokonania odbioru gruntu w wykopie.
5. Pod wszystkimi fundamentami wykonać podkład z chudego betonu C8/10 gr. 10 cm.
6. Fundamenty chronić przed przemarzaniem. Nie wolno pozostawić odkrytych fundamentów w okresie temperatur niższych niż 0°C. Głębokość przemarzania wg PN-81/B-03020 wynosi 1,0 m.
7. Wymiary sprawdzić na budowie.

PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE Mirosław J. Ciemiński 89 - 642 RYTEL (0-52) 397-56-65 ul. Brzezina 6 NIP 555-109-05-79				Rys. nr K1
Obiekt Budynek wielofunkcyjny - przebudowa. Chojnice ul. Jeziora, dz. nr geod. 4356,1391,1390/1,1392/1,1393/1.				Skala 1 : 100
Przedmiot rys. RZUT FUNDAMENTÓW				
Branża		Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane		Data
Projektant		MIROSŁAW J. CIEMIŃSKI Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - NB - 7210/75/85 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/2/87 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/35/89		05.12.14

RZUT MONTAŻOWY
PIWNIC
SKALA 1 : 100



- ściany istniejące izolowane akustycznie
- ściany istniejące
- wyburzenia

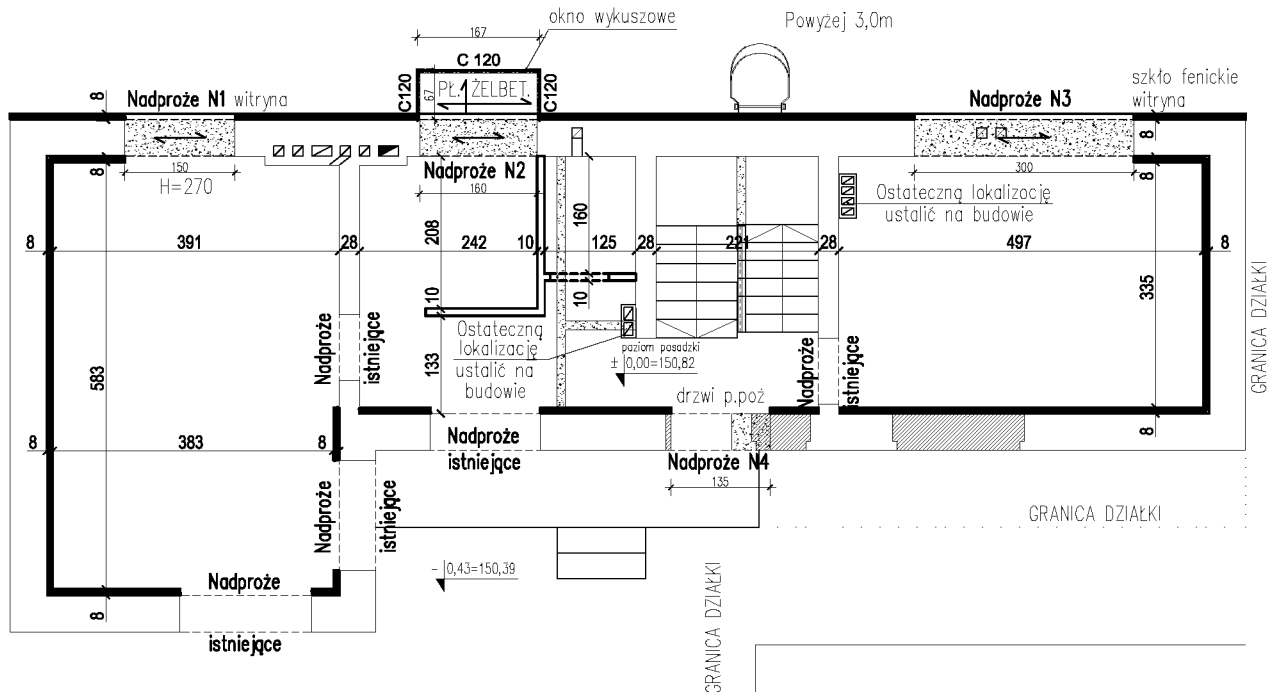
STAL PROFILOWA
STAL A-I /S235J2/

UWAGI:

- Wymiary sprawdzić na budowie.
- Elementy stalowe oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i przeciwogniowo.
- Rozpatrywać łącznie z rys. K5.

PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE <i>Mirosław J. Ciemiński</i> 89 - 642 RYTEL (0-52) 397-58-85 ul. Brzezina 6 NIP 555-109-05-79				Rys. nr K2
Obiekt Budynek wielofunkcyjny - przebudowa. Chojnice ul. Jeziora, dz. nr geod. 4356,1391,1390/1,1392/1,1393/1.				Skala 1 : 100
Przedmiot rys. RZUT MONTAŻOWY PIWNIC				
Projektant		Branża	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane	Data
Arch.+konstr.			MIROSŁAW J. CIEMIŃSKI Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - NB - 7210/75/85 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/2/87 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/35/89	05.12.14

RZUT MONTAŻOWY PARTERU SKALA 1 : 100



SĄSIEDNI BUDYNEK

- ściany istniejące docieplone
- ściany istniejące
- wyburzenia
- zamurowania
- ściany projektowane

UWAGI:

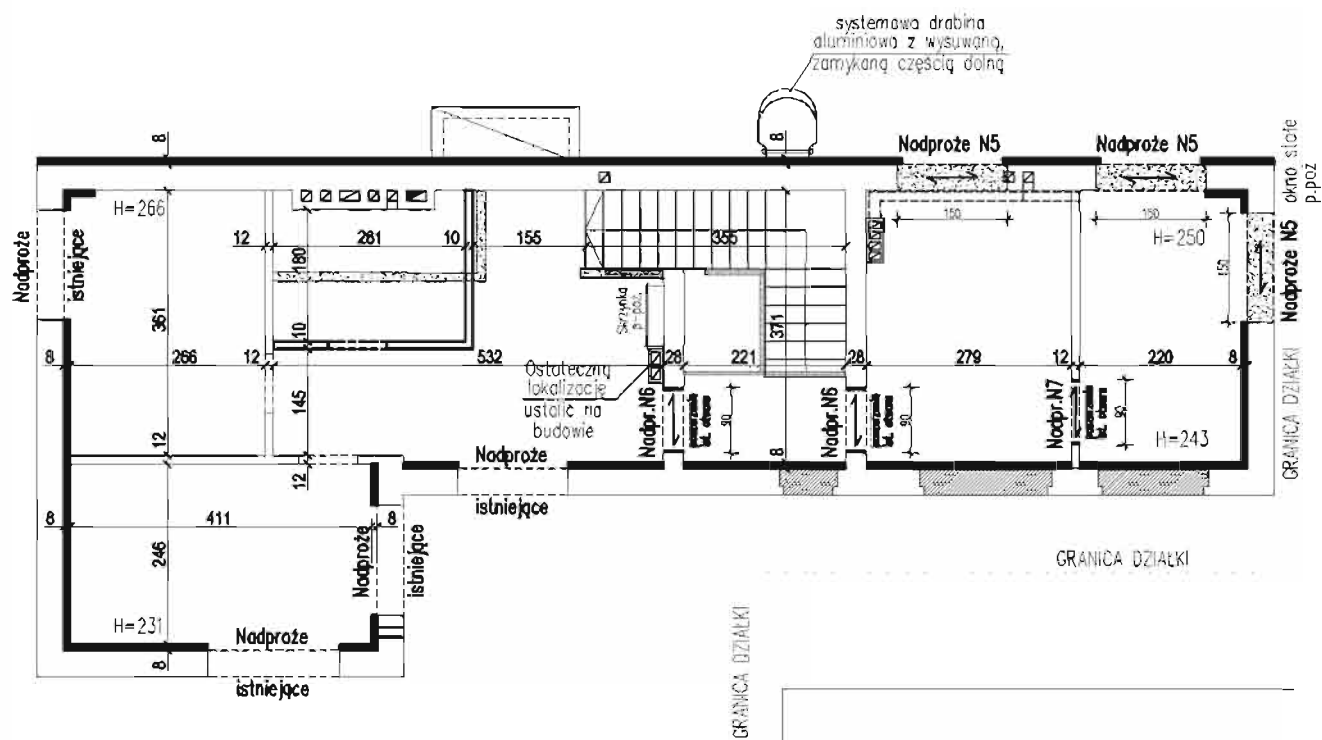
- Wymiary sprawdzić na budowie.
- Elementy stalowe oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i przeciwogniowo.
- Kolejność wykonywania robót:
 - podstemplować stropy w rejonie wykonywanego nadproża
 - wykuć bruzdę z jednej strony ściany
 - osadzić jedną belkę stalową
 - wykuć bruzdę z drugiej strony ściany
 - osadzić drugą belkę stalową i połączyć belki ze sobą za pomocą śrub
 - między górne półki belek i ścianę nad nimi wbijać co 30 cm kliny stalowe z blachy gr. 8 mm, szczelinę wypełnić zaprawą niekurczliwą
 - usunąć ścianę pod nadprożem
 - belki stalowe zabezp. przed korozją, osiatkować, wyszpałdować i otynkować tynkiem cementowym gr. 2 cm.
- Rozpatrywać łącznie z rys. K6.

BETON C16/20 (B20)
STAL ZBROJENIOWA
STAL A-III /34GS/

STAL PROFILOWA
STAL A-I /S235J2/

PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE Mirosław J. Ciemiński® 89 - 642 RYTEL (0-52) 397-58-85 ul. Brzezina 6 NIP 555-109-05-79				Rys. nr K3
Skala 1 : 100				
Obiekt	Budynek wielofunkcyjny - przebudowa. Chojnice ul. Jeziorna, dz. nr geod. 4356,1391,1390/1,1392/1,1393/1.			
Przedmiot rys.	RZUT MONTAŻOWY PARTERU			
Branża	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane	Data	Podpis	
Projektant	MIROSŁAW J. CIEMIŃSKI Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - NB - 7210/75/85 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/2/87 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/35/89	05.12.14		

RZUT MONTAŻOWY
PIĘTRA
SKALA 1 : 100



UWAGI:

- 1. Wymiary sprawdzić na budowie.
- 2. Elementy stalowe oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i przeciwogniowo.
- 3. Kolejność wykonywania robót:
 - podstemplować strapy w rejonie wykonywanego nadproża
 - wykuć bruzdę z jednej strony ściany
 - osadzić jedną belkę stalową
 - wykuć bruzdę z drugiej strony ściany
 - osadzić drugą belkę stalową i połączyć belki ze sobą za pomocą śrub
 - między górne półki belek i ścianę nad nimi wbijać co 30 cm kliny stalowe z blachy gr. 8 mm, szczelinę wypełnić zaprawą niekurczliwą
 - usunąć ścianę pod nadprożem
 - belki stalowe zabezp. przed korozją, osiatkować, wyszpaldować i otynkować tynkiem cementowym gr. 2 cm

- ściany istniejące docieplone
- ściany istniejące
- wyburzenia
- zamurowania
- ściany projektowane

STAL PROFILOWA
STAL A-I /S235J2/

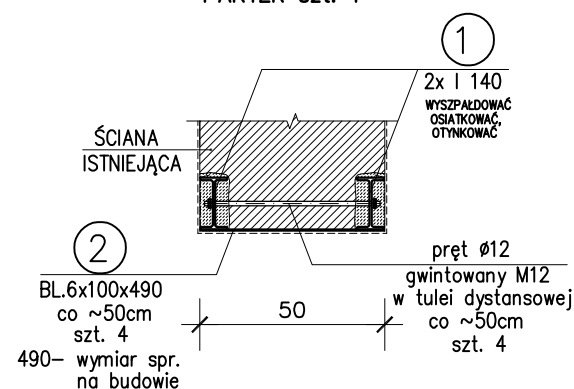
PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE <i>Mirosław J. Ciemiński</i> 66 - 642 RYTEL (0-52) 397-86-86 ul. Brzezina 8 NIP 555-109-05-79			Rys. nr K4 Skala 1 : 100	
Obiekt	Budynek wielofunkcyjny - przebudowa. Chojnice ul. Jezioła, dz. nr geod. 4356, 1391.1390/1, 1392/1, 1393/1.			
Przedmiot rys.	RZUT MONTAŻOWY PIĘTRA			
	Branża	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane MIROSŁAW J. CIEMIŃSKI Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - NB - 721075/85 Nr ewid. UAN - KZ - 721072/87 Nr ewid. UAN - KZ - 721095/89	Data 05.12.14	Podpis
Projektant <i>Archi. Mirosław J. Ciemiński</i>				

NADPROŻA STALOWE

SKALA 1 : 20

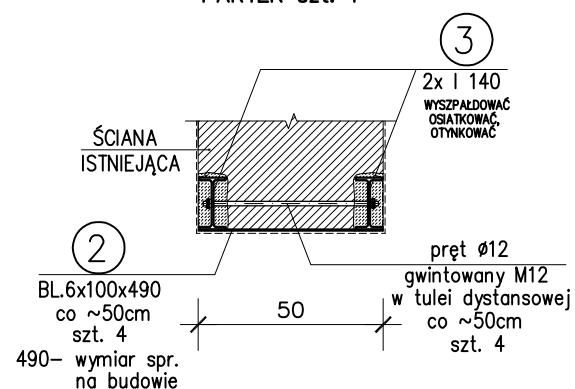
NADPROŽE N1
L = 150 cm

PARTER szt. 1



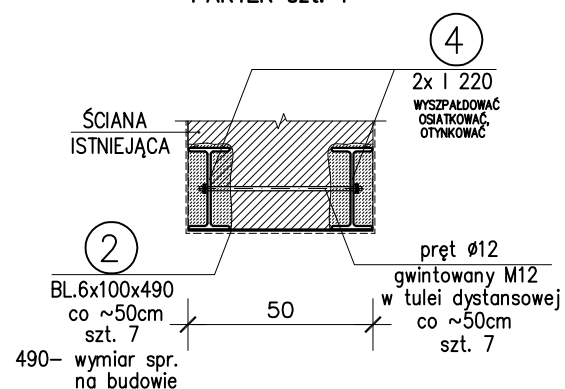
NADPROŽE N2
L = 160 cm

PARTER szt. 1



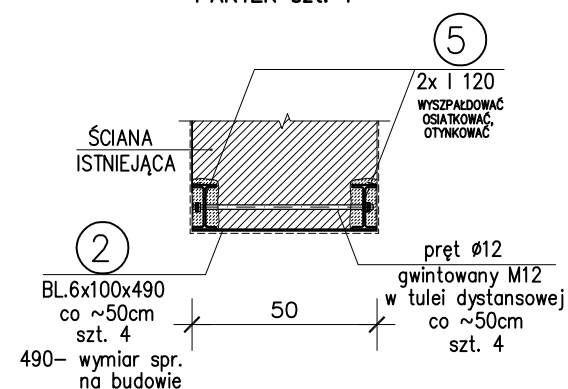
NADPROŽE N3
L = 300 cm

PARTER szt. 1



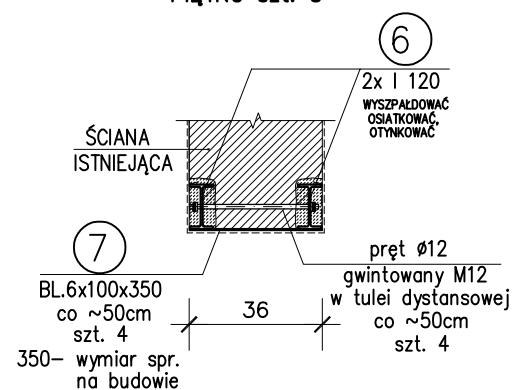
NADPROŽE N4
L = 135 cm

PARTER szt. 1



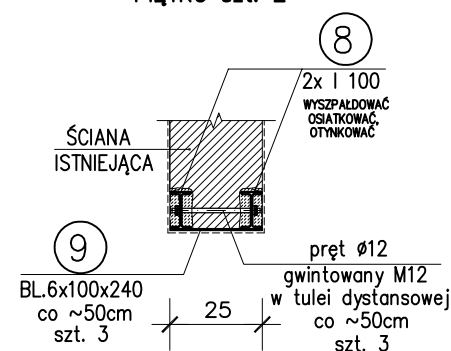
NADPROŽE N5
L = 150 cm

PIĘTRO szt. 3



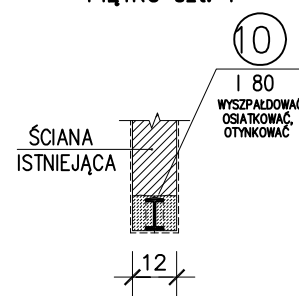
NADPROŽE N6
L = 90 cm

PIĘTRO szt. 2



NADPROŽE N7
L = 90 cm

PIĘTRO szt. 1



ZESTAWIENIE STALI NA NADPROŻA STALOWE

Poz.	Ilość	Przedmiot	Długość mm	Ciężar KG			Mat.
				1m	1szt	całkowity	
1	2	l 140	1900,0	14,40	27,36	54,72	S235J2
2	19	bl 100x6	490,0	4,71	2,31	43,85	S235J2
3	2	l 140	2000,0	14,40	28,80	57,60	S235J2
4	2	l 220	3500,0	31,10	108,85	217,70	S235J2
5	2	l 120	1750,0	11,20	19,60	39,20	S235J2
6	6	l 120	1900,0	11,20	21,28	127,68	S235J2
7	12	bl 100x6	350,0	4,71	1,65	19,78	S235J2
8	4	l 100	1300,0	8,32	10,82	43,26	S235J2
9	6	bl 100x6	240,0	4,71	1,13	6,78	S235J2
10	1	l 80	1300,0	5,95	7,74	7,74	S235J2
11	1	l 100	1220,0	8,32	10,15	10,15	S235J2
		MASA OGÓŁEM:				628,46	kg

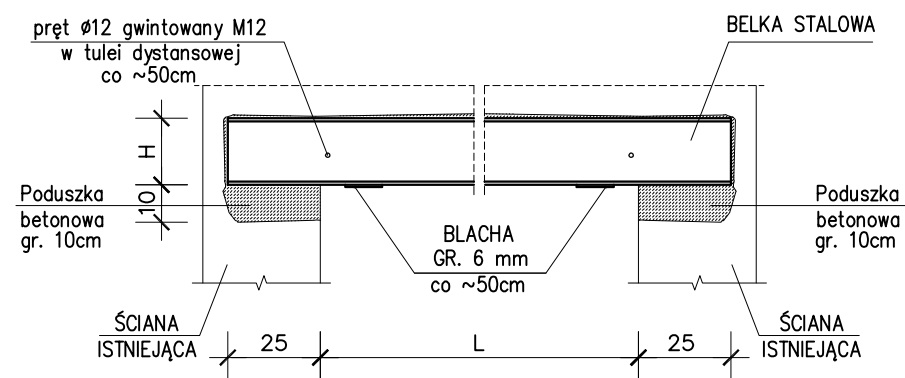
R - rura RK - rura kwadratowa L - kątownik # - pręt zbrojeniowy [- ceownik I - dwuteownik
T - teownik RP - rura prostokątna Z - zetownik o - pręt zbrojeniowy bl - blacha

W WYKAZIE NIE UJĘTO CZYNNIKÓW STAŁOWYCH

UWAGI:

1. Wymiary sprawdzić na budowie.
2. Elementy stalowe oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i przeciwogniowo.
3. Kolejność wykonywania robót:
 - podstemplować stropy w rejonie wykonywanego nadproża
 - wykuć bruzdę z jednej strony ściany
 - osadzić jedną belkę stalową
 - wykuć bruzdę z drugiej strony ściany
 - osadzić drugą belkę stalową i połączyć belki ze sobą za pomocą śrub
 - między górne półki belek i ścianę nad nimi wbić co 30 cm kliny stalowe z blachy gr. 8 mm, szczelinę wypełnić zaprawą niekurczliwą
 - usunąć ścianę pod nadprożem
 - belki stalowe zabezpiecz przed korozją, osiatkować, wyszpaldować i otynkować tynkiem cementowym gr. 2 cm.

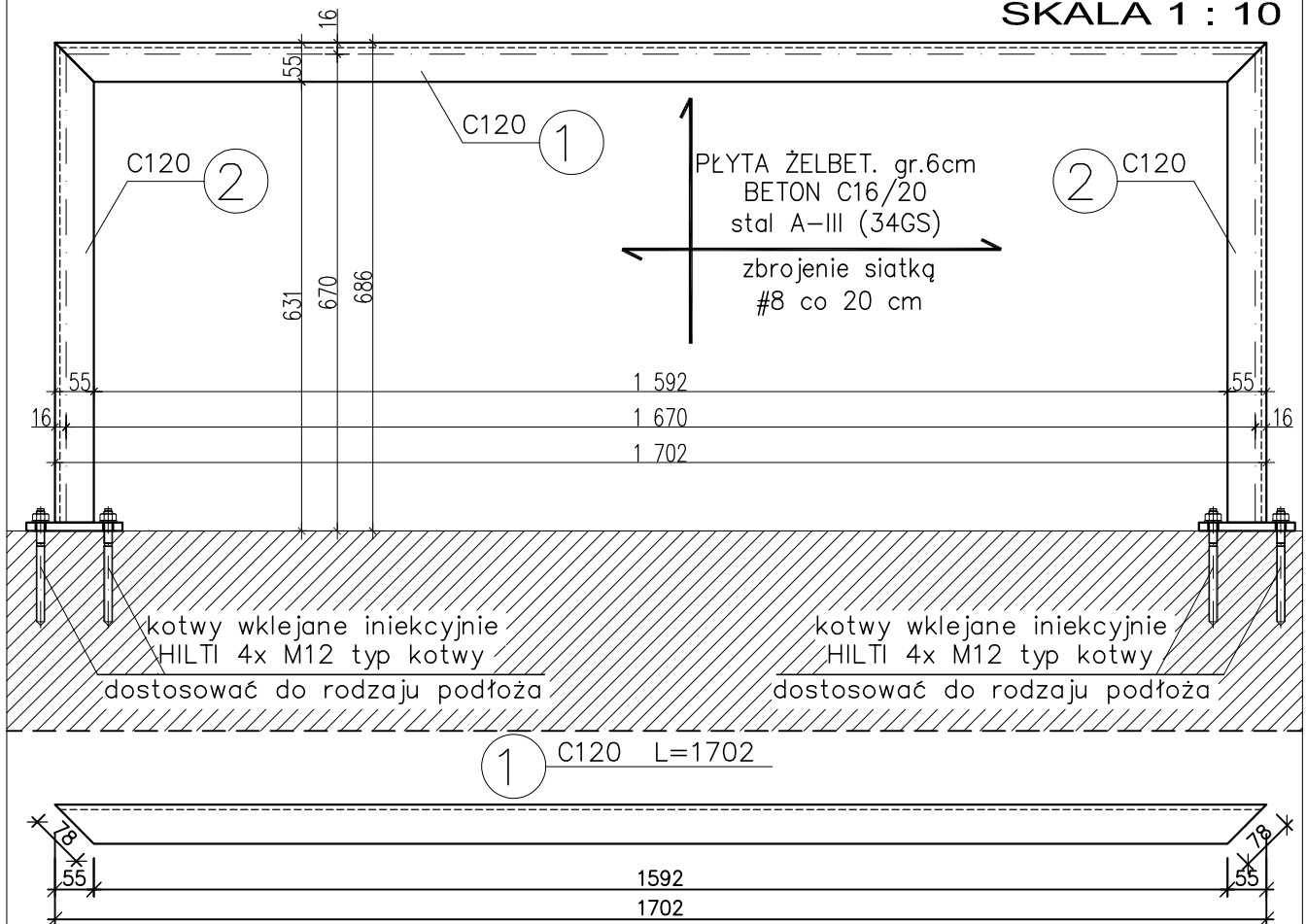
OPARCIE BELKI NA MURZE



STAL PROFILOWA
STAL A-I /St3S/

<p align="center">PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE <i>Mirosław J. Ciemiński</i>® 89 - 642 RYTEL (0-52) 397-56-65 ul. Brzeźnica 6 NIP 555-109-05-79</p>		<p align="center">Rys. nr K5 Skala 1 : 20</p>
<p>Obiekt Budynek wielofunkcyjny - przebudowa. Chojnice ul. Jezłowa, dz. nr geod. 4356, 1391, 1390/1, 1392/1, 1393/1</p>		
<p>Przedmiot rys. NADPROŻA STALOWE</p>		
<p>Branza</p>	<p>Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane</p>	<p>Data Podpis</p>
<p>Projektant Arch., konst.</p>	<p align="center">MIROSLAW J. CIEMIŃSKI Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - NB - 721075/85 Nr ewid. UAN - KZ - 72102/87 Nr ewid. UAN - KZ - 721035/89</p>	<p>05.12.14</p>

KONSTR. WSPORCZA POD WITRYNĘ SKALA 1 : 10



ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ

Poz.	Ilość	Przedmiot	Długość mm	Ciężar kG			Mat.
				1m	1szt	całkowity	
1	1	C 120	1702,0	13,40	22,81	22,81	S235J2
2	2	C 120	674,0	13,40	9,03	18,06	S235J2
3	2	bl 135x12	200,0	12,72	2,54	5,09	S235J2
MASA OGÓŁEM:						45,96	kg

R - rura RK - rura kwadratowa L - kątownik # - pręt zbrojeniowy [-ceownik I - dwuteownik
T - teownik RP - rura prostokątna Z - zetownik o - pręt zbrojeniowy bl - blacha

W WYKAZIE NIE UJĘTO ŁĄCZNIKÓW STALOWYCH

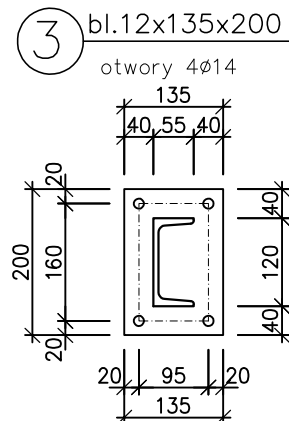
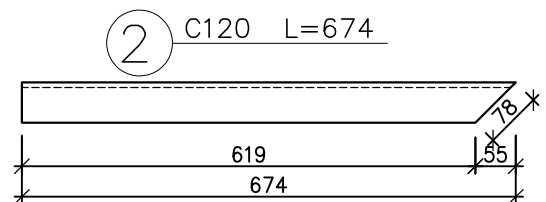
STAL PROFILOWA STAL A-I /S235J2/

WYTYCZNE MONTAŻOWE KOTW INIEKCYJNYCH:

1. Montaż w podłożu suchym, niezawilgoconym, niespękanym!
2. Wykonać otwory z dużą dokładnością wiercenia na głębokość 110mm, o średnicy 14mm przy użyciu wiertnicy diamentowej!
3. Otwór dwukrotnie przeczyszczyć za pomocą niezaoilowanego powietrza sprężonego o ciśnieniu min. 6 bar, następnie dwukrotnie szczotkowanie, ponownie przeczyszczyć 2x niezaoilowanym powietrzem spr. min. 6 bar.
4. Przestrzeń styku pomiędzy kotwami i blachą czołową wypełniona żywicą epoksydową-wg. producenta.
5. Przestrzegać wymaganej minimalnej odległości kotwy od krawędzi betonu oraz rozstawu kotew.
6. Stosować się do zaleceń i wytycznych producenta kotew.

UWAGI:

1. Wymiary sprawdzić na budowie.
2. Elementy stalowe oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie-powłoka cynkowa min125µm.
3. Spoiny pachwinowe wykonać na 0,7 grubości cieńszego elementu.
4. Spoiny czołowe wykonać na pełną grubość łączonych elementów.
5. Klasa konstrukcji spawanej: 2 -wg PN-B-06200:2002.
6. Dopuszczalne tolerancje, odchyłki wg PN-B-06200:2002.



PROJEKTOWANIE, NADZORY I POŚREDNICTWO INWESTYCYJNE <i>Mirosław J. Ciemiński®</i> 89 - 642 RYTEL (0-52) 397-56-65 ul. Brzezina 6 NIP 555-109-05-79			K6 Skala 1 : 10	
Obiekt	Budynek wielofunkcyjny - przebudowa. Chojnice ul. Jeziora, dz. nr geod. 4356, 1391, 1390/1, 1392/1, 1393/1.			
Przedmiot rys.	KONSTR. WSPORCZA POD WITRYNĘ			
	Branża	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant	Arch.+konstr.	MIROSŁAW J. CIEMIŃSKI Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architekt. i konstr. - budowlanej Nr ewid. UAN - NB - 7210/75/85 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/2/87 Nr ewid. UAN - KZ - 7210/35/89	05.12.14	

WYKAZ OKIEN:		OKNA I WITRYNY PCV, aluminium - szyby zespolone							
oznaczenie:		1 50/1 50	1 50/1 50 wityrna	1 50/1 50 wityrna E60	1 50/1 50 E60	1 50/1 50 EI 60	300/1 50 wityrna	1 60/1 50 wykusz	1 60/1 50 wykusz
schemat (widok od strony elewacji)									
				profilu aluminiowy "ciepły"	profilu aluminiowy "ciepły"	profilu aluminiowy "ciepły"	profil drewniano-aluminiowy szkło bezpieczne 334 P4A grub. 7,5 mm szkło łamliwe	profil w kolorze złotym	profil w kolorze złotym
	wymiary w świetle muru	S 1 50 H 1 50	1 50 1 50	1 50 1 50	1 50 1 50	1 50 1 50	300 1 50	1 60 285	68 285
ilość sztuk		2	1	1	2	2	1	1	2

WYKAZ DRZWI:		DRZWI ALUMINIOWE ZEWNĘTRZNE	DRZWI PŁYTOWE WEWNĘTRZNE		
oznaczenie:		120/210 EI 60	80/205	90/200	90/205
wymiary w świetle przejścia	S	zależne od przył. profilu	80	90	90
	H	zależne od przył. profilu	205	200	205
	ilość sztuk				
	P	1	2	-	1
	L	-	-	1	3
		drzwi w świetle przejścia 90+30/200cm szkło bezpieczne	tuleje nowelowe lub podcięcie	drzwi w świetle przejścia 90/200 cm 60 dB	drzwi w świetle przejścia 90/205 cm

UWAGA:
 - wymiar sprawdzić na budowie

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Mirosław Ciemiński**
89-642 Ryteł ul.Brzezina 6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/0616/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2015-01-01 do 2015-12-31

Gdańsk 2014-12-15 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4, i55
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY

mgr inż. Franciszek Rogowicz

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Mirosław Ciemiński**
89-642 Ryteł ul.Brzezina 6


jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/0616/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2014-01-01 do 2014-12-31

Gdańsk 2013-12-10 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojózefa 4, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa