

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

Usługi Kosztorysowe i Projektowe „DOMINO”

Piotr Szpejewski

Os. Władysława Jagieły 9 C/26 , 82-440 Dzierżgoń

NIP : 579 - 177 – 68 - 04

Egz.

NAZWA OBIEKTU : Budynek zaplecza sportowego KS Radomiak

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : NML OBREB : Radomno Nr dz. 170/2

KATEGORIA BUDYNKU :

INWESTOR : Gmina Nowe Miasto Lubawskie

ADRES : 13-300 Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie , ul. Podleśna 1

BRANŻA	PROJEKTANT /UPRAWNIENIA/	DATA PODPIS	SPRAWDZAJĄCY /UPRAWNIENIA/	DATA , PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. Andrzej Góralski upr. arch 2/76/EL		mgr inż. Tadeusz Hołda upr. arch 145/70	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Jerzy Jurec upr 268/GD/74 kon.- inż.		mgr inż. Jerzy Kołodziejski upr. 2042/EL/98 kon.-inż	
INSTALACJA ELEKTRYCZNA				
INSTALACJA SANITARNA				

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

1. Dokumenty formalno-prawne , uzgodnienia

1.1. Decyzja o lokalizacji celu publicznego

1.2. Warunki techniczne przyłączenia do
wodociągu gminnego

1.3. Mapa do celów projektowych

2. Projekt zagospodarowania terenu

3. Projekt architektoniczno-budowlany

4. Projekt instalacji wodociągowej i
kanalizacyjnej i CO

5. Projekt instalacji elektrycznej

6. Obliczenia statyczne

7. Informacja BIOZ

8. Uprawnienia , zaświadczenia projektantów i
sprawdzających

DANE CHARAKTERYSTYCZNE :

- | | | | |
|----|-------------------------|--------|----|
| 1. | Powierzchnia zabudowy – | 199,70 | m2 |
| 2. | Powierzchnia użytkowa – | 165,70 | m2 |
| 3. | Kubatura- | 497,1 | m3 |
| 4. | Ilość izb - | | |

BILANS TERENU :

- | | | | |
|----|---|---------|----|
| 1. | Powierzchnia działki / obszaru objętego
opracowaniem/- | 3992 | m2 |
| 2. | Powierzchnia zabudowy – | 199,70 | m2 |
| 3. | Powierzchnia dróg ,dojazdów ,dojść-
90,94 m2 | | |
| 4. | Powierzchnia terenów zielonych – | 3253,53 | m2 |

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

NAZWA OPRACOWANIA	STRONY	
	OD	DO
1.Dokumenty formalno-prawne , uzgodnienia		
2. Projekt zagospodarowania terenu		
3.Projekt architektoniczno- budowlany		
4. Projekt instalacji elektrycznej		
5.Projekt instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i CO		
6.Obliczenia statyczne		
7.Informacja bioz		
8.Uprawnienia , zaświadczenia projektantów i sprawdzających		

Mszanowo, dnia 1 lutego 2019 r.

Nr sprawy:

RI.6733.1.2019

DECYZJA nr 3/P/2019
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 50 ust. 1, w związku z art. 4 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003 r. Nr 164, poz. 1589) w trybie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 19.12.2018 r., który złożyła:

Gmina Nowe Miasto Lubawskie
Mszanowo, ul. Podleśna 1
13-300 Mszanowo

u s t a l a m

lokalizację inwestycji celu publicznego
na części działki oznaczonej nr ewid. 107/2,
oznaczonej na załączniku graficznym niniejszej decyzji jako teren inwestycyjny,
położonej w obrębie geodezyjnym Radomno, gmina Nowe Miasto Lubawskie

dla inwestycji polegającej na:
budowie zaplecza sportowego KS Radomiak

1. Rodzaj inwestycji: usługi sportu.

2. W oparciu o analizę zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, przeprowadzoną na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalam następujące warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, w zakresie:

2.1. warunków i wymagań ochrony i kształtowania ład przestrzennego:

a) nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości:

- 6 m od granicy z działką oznaczoną nr ewid. 27/3 i 107/3,
(przez nieprzekraczalną linię zabudowy należy rozumieć linię wyznaczającą maksymalne dopuszczalne przybliżenie ściany frontowej projektowanego budynku /obiektu budowlanego/, bez prawa jej przekraczania, za wyjątkiem balkonów, wykuszy, gzymsów, okapów dachów, schodów zewnętrznych itp.),

zabraniać prowadzić się realizację inwestycji zgodnie z art. 33 ust. 3 ww. ustawy, w podziale opisu inwestycji przewidzianego w tym samym wymienianym rozdziale, art. 30 ustawy, wskazać: warunki: konieczności: konieczności: czasu: podziału: na: strukturalności: objętości: wartości:

[illegible]

Zakład Usług Komunalnych
w Mszanowie Sp. z o.o.
Mszanowo ul. Parkowa 2 13-300 Nowe Miasto Lubawskie
Tel. 564 742 447, FAX 564 726 339
NIP 877 146 78 46, REGON 280528623

L.dz. 23 .2019

Gmina Nowe miasto Lubawskie
ul. Długa 2, Mszanowo
13-300 Nowe Miasto Lubawskie

Odpowiadając na wniosek z dn. 17.01.2019 r., Zakład Usług Komunalnych w Mszanowie Sp. z o.o. wyraża zgodę na dostawę wody pitnej i do celów gospodarczych z urządzenia zbiorowego zaopatrzenia w wodę w miejscowości:

Radomno dz.nr107/2, pod warunkiem:

1. Wykonania przyłącza wodociągowego PE \varnothing 40
2. Dostawy wody na zasadach określonych w Ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r. poz. 328 z późn. zm.) oraz w Regulaminie dostarczania wody i odprowadzania ścieków (Uchwała Rady Gminy z dnia 27 listopada 2013 r. Nr XLI/262/2013).
3. Maksymalny pobór wody nie będzie przekraczać
i ciśnienie40..... m. sł. wody mierzone w układzie pomiarowym.
4. Zestaw wodomierzowy zamontowany w pomieszczeniu zasilanego budynku lub w specjalnej studzience wodomierzowej. W obu przypadkach pomieszczenie, w którym jest zainstalowany wodomierz powinno spełniać następujące warunki:
 - 1) temperatura nie niższa niż 4°C
 - 2) wysokość minimum 1,8m
 - 3) dobre oświetlenie
 - 4) dobre zabezpieczenie przed dostaniem się osób nieupoważnionych, a zarazem dostęp dla osób uprawnionych
5. Rozliczenie za pobraną wodę nastąpi Zakładem Usług Komunalnych w Mszanowie Sp. z o.o. a odbiorcą na podstawie:
 - 1) wskazań wodomierza lub
 - 2) norm zużycia wody określonych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określania przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70)
6. Warunki dodatkowe: wykonane przyłącze wodociągowe wraz z zestawem wodomierzowym przekazać nieodpłatnie na majątek ZUK w Mszanowie Sp. z o.o.

Poza tym ustala się:

- 1) przed przystąpieniem do robót należy przedłożyć do sprawdzenia i uzgodnienia w ZUK Mszanowo pełną, skróconą dokumentację techniczną
- 2) nadzór nad wykonaniem podłączenia do instalacji sieci wodociągowej sprawuje wyłącznie ZUK Mszanowo
- 3) wykonanie robót należy powierzyć uprawnionej jednostce gospodarki uspołecznionej lub zakładowi prywatnemu upoważnionemu do wykonania tego rodzaju robót
- 4) przed zasypaniem przyłącza należy zgłosić do dostawcy wody o dokonanie odbioru technicznego łącznie z dokumentacją powykonawczą oraz wypełnioną umowę o dostawę wody oraz inwentaryzację geodezyjną
- 5) zwrot odszkodowania osobie lub instytucji, która może rościć pretensje z tytułu wykonania robót, obowiązuje wnioskodawcę

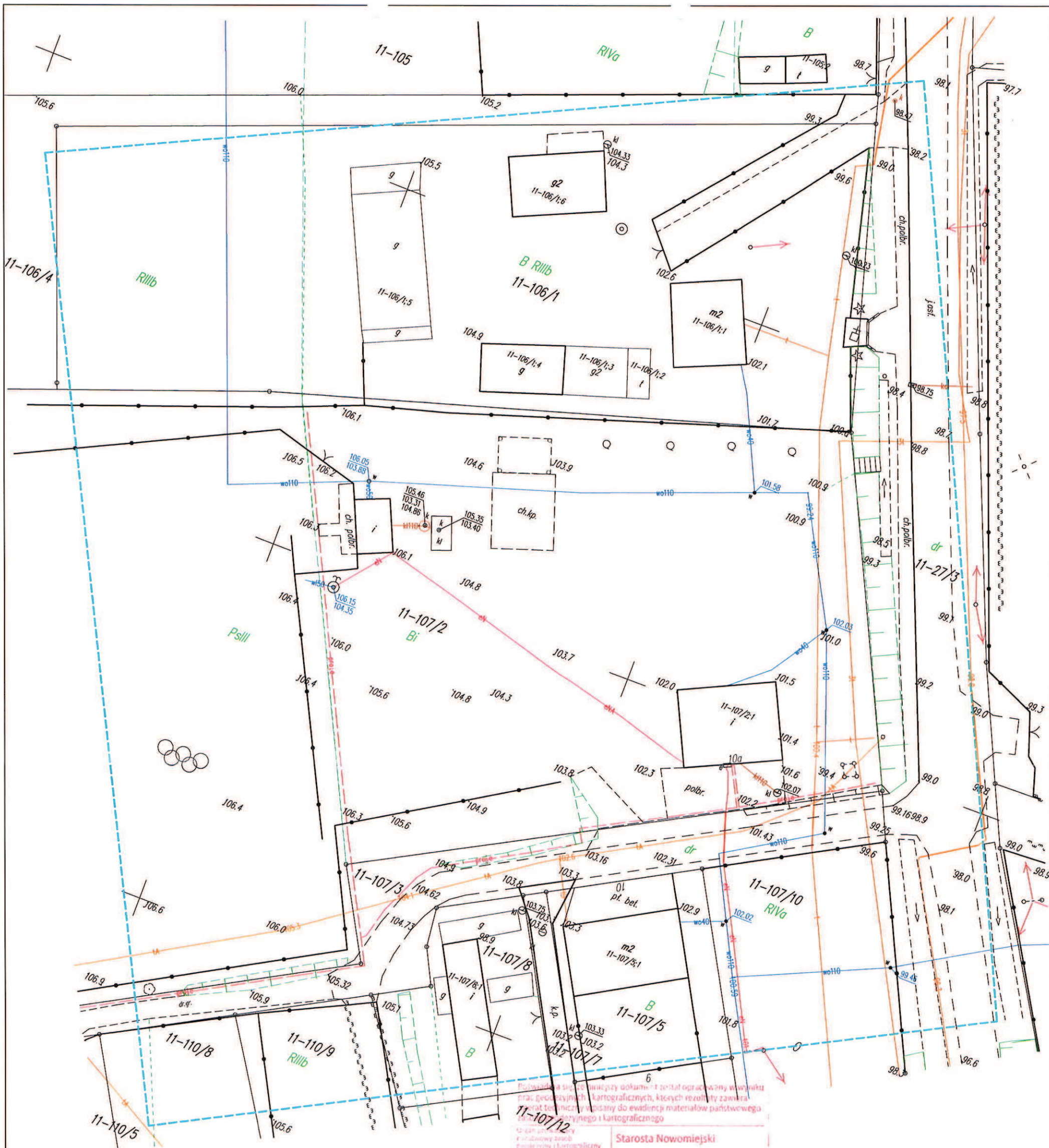
UWAGA: Powyższe należy wykonać własnym kosztem i staraniem zgodnie z wymogami sztuki budowlanej i odpowiednimi przepisami prawa.

Ważność warunków ustala się na okres dwóch lat od daty wydania.

Odpis niniejszych warunków należy załączyć do dokumentacji technicznej.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Dawid Kołakowski



Podpisano się do niniejszego dokumentu został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera raport techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego i kartograficznego

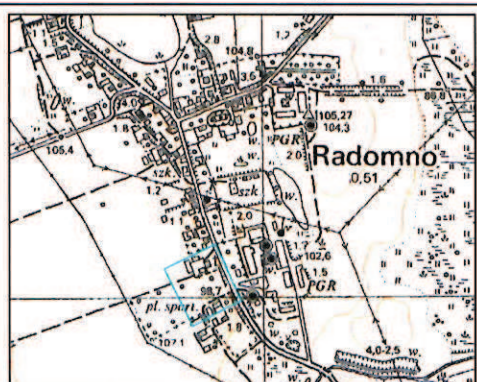
11-107/12

Starosta Nowomiejski

P.2812. 2018. 142

2018-12-04

ZAKŁAD USŁUG GEODEZYJNYCH
„GEODET” S.C.
Grażyna Sikorska, Bogdan Tęcza
14-200 Iława, ul. Lubawska 3
tel./fax 89 648 29 73, kor. 606 455 972
NIP 744-15-12-750, Regon 51C382175

Szkic orientacji		Mapa do celów projektowych 1:500			Układ	plaski:	2000/7	
		Nr zgłoszenia:		PO.6640.1.1342.2018		współrzędnych:	wysokościowy:	Kronsztadt 60-syt PL-EVRF2007-NH-GESUT
		Miejscowość:		Radomno				
		Jednostka ewidencyjna:	id:	281205_2		Zasięg aktualizacji:		-----
		Obręb ewidencyjny:	Nazwa:	gmina Nowe Miasto Lub.				
			id:	281205 2.0011				
	Nazwa:	Radomno						
Ulica:	Nr roboty:		501/2018	1) Nie przeprowadzono badań Ksiąg Wieczystych pod względem występowania służebności gruntowych w granicach projektowanej inwestycji. 2) R10b -Kontury klasyfikacyjne				
Numer działki:	107/2							
					Iława, dnia: 26-11-2018			
					GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Grażyna Sikorska Upraw. zawod. nr 16952 Iława, ul. Odnowiciela 2/34 tel. 603 014 880 ----- Nazwa wykonawcy: Z.U.G. "GEODET"			

PROJEKT BUDOWLANY
Zagospodarowanie terenu
NAZWA OBIEKTU : Budynek zaplecza sportowego klubu KS Radomiak JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : Nowe Miasto Lubawskie OBREB : Radomno Nr dz. 107/2
<i>nazwa i adres obiektu budowlanego</i>
INWESTOR: Gmina Nowe Miasto Lubawskie ADRES : 13-300 Nowe miasto Lubawskie , Mszanowo , ul. Podleśna 1
<i>imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres</i>
<i>opracował</i>
Zawartość opracowania : 1.0 Przedmiot inwestycji 2.0 Stan istniejący zagospodarowania działki 3.0 Projektowane zagospodarowanie działki 4.0 Warunki gruntowo -wodne 5.0 Charakterystyka ekologiczna inwestycji 6.0 Charakterystyka p.poż 7.0 Obszar oddziaływania MAPA – projekt zagospodarowania działki

1.0 Przedmiot Inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa zaplecza sportowego w miejscowości Radomno dla miejscowego klubu sportowego KS Radomiak z przeznaczeniem na tymczasowy pobyt ludzi (do 50 osób). Obiekt użytkowany będzie w dniach rozgrywania zawodów z dopuszczeniem doraźnego jego wykorzystania w innych dniach (sala do ćwiczeń) przez uczniów pobliskiej szkoły podczas zajęć wychowania fizycznego w , pod opieką nauczyciela. Wraz z częściowym zagospodarowaniem działki 107/2 wynikających z utrzymania ciągów pieszych dla nowo budowanego budynku.

Przedmiotowa realizacja będzie realizowana na podstawie wydanej decyzji celu publicznego przez Gminę Nowe Miasto Lubawskie oraz innych wszelkich uzgodnień powstałych podczas opracowania dokumentacji projektowej.

2.0 Istniejący stan zagospodarowania działki;

Działka nr 107/2 w obrębie 11 miejscowości Radomno w chwili obecnej jest częściowo zagospodarowana. Na działce w umieszczona jest wiata oraz kontenerowe budynki zaplecza sportowego dla klubu sportowego KS Radomiak. W najbliższym otoczeniu działki znajduje się kompletna infrastruktura techniczna pozwalająca na funkcjonowanie projektowanego budynku zgodnie z jego przeznaczeniem – sieć elektroenergetyczna, sieć wodociągowa oraz istniejący zbiornik na nieczystości stałe. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej. Działka 107/2 jest zróżnicowana pod względem wysokościowym rzeźbę terenu wahają się pomiędzy 106 m n.p.m. a, 100,9 m n.p.m. Powierzchnia działki usytuowana jest z spadkiem jednostronnym (od strony wschodniej działki do części zachodniej) oraz miejscowymi wypłaszczeniami. Działka w większości powierzchni zajmują tereny zielone , które wykorzystywane są jako parkingi podczas imprez sportowych.

3.0 Projektowane zagospodarowanie działki;

Przedmiotowa inwestycja polegająca na budowie budynku zaplecza sportowego Ks Radomiak polegać będzie na wykonaniu następujących robót budowlanych zmieniających zagospodarowanie działki :

- Wykonanie robót ziemnych jako robót przygotowawczych i robót wykończeniowych
- Budowa budynku sportowego – usytuowanie wg części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu;
- Wykonanie zewnętrznych utwardzeń terenu (ciągi pisze) wg części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu;
- Wykonanie miejsca gromadzenia odpadów stałych wg części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu;

W pierwszej kolejności planuje się wykonanie projektowanej budowy budynku. Po wykonaniu prac związanych bezpośrednio z zapleczem sportowym , planuję się wykonanie

zagospodarowania działki – wykonanie dojeżdż i dojazdów, wykonanie miejsc postojowych oraz zagospodarowanie terenów zielonych.

3.1.1 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki:

Powierzchnia działki objętej wnioskiem – 3932,00m²;

Powierzchnia istniejącej zabudowy/utwardzenia 390,83 m²- co stanowi 9,94 % istniejącej zabudowy

Powierzchnia zabudowy projektowana:

- zaplecza sportowego – 199,70 m² co stanowi 5,08% zabudowy działki 107/2;

- schody, chodniki, podjazdy – 90,94 m²; co stanowi 2,31 % zabudowy działki 107/2;

Powierzchnia biologicznie czynna – 3253,53 m²; co stanowi 82,67 % zabudowy działki 107/2;

3.1.2 Dane dotyczące ochrony zabytków:

Przedmiotowa działka nie jest objęta żadną formą ochrony zabytków oraz nie leży w strefie ochrony archeologicznej.

3.1.3 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę:

NIE DOTYCZY.

3.1.4 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia;

Przedmiotowa inwestycja z uwagi na swoją wielkość i charakter nie będzie negatywnie wpływać na środowisko oraz na higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu oraz ich otoczenia.

Teren na którym planowana jest realizacja przedmiotowej inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody.

Podczas realizacji inwestycji zostaną zastosowane rozwiązania technologiczne minimalizujące wpływ na środowisko. Materiały budowlane użyte przy realizacji inwestycji będą posiadały wszystkie atesty i certyfikaty wymagane przepisami odrębnymi.

3.1.5 Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku – rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku.

Powierzchnia zabudowy (wg PN-ISO 9836) – 199,70 m²;

4.0 Warunki gruntowo - wodne

W poziomie posadowienia zalegają utwory plejstocenyjskie w postaci glin zwałowych – gliny piaszczyste. Pod względem skonsolidowania grunty zaliczono do grupy B według normy PN-81/B-03020.

Grunty te stanowią dla projektowanego budynku grunt nośny.

Wody gruntowej nie stwierdzono w poziomie posadowienia i nie przewiduje się jej w okresie opadów ze względu na znaczny spadek terenu.

Kategoria posadowienia budynku – pierwsza

5.0 Charakterystyka ekologiczna inwestycji

Projektowana inwestycja nie wpływa ujemnie na stan środowiska naturalnego ze względu na fakt iż :

- nie koliduje z istniejącym systemem zieleni
- zastosowane płytkie bezpośrednie posadowienie , co eliminuje wpływ na system wód podziemnych
- w budynku czasowego pobytu powstają ścieki bytowo – gospodarcze i jako takie winny być odprowadzane do zbiornika bezodpływowego szczelnego, wybieranego okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania
- w efekcie założonego programu użytkowego zaplecza sportowego zanieczyszczenia pyłowe, płynne i zapachowe – nie występują
- usuwanie odpadów odbywa się przez wywożenie. Odpady należy gromadzić w pojemnikach stalowych opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania.
- dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia
- charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne .

6.0 Charakterystyka p.poż

Projektowany budynek zaplecza sportowego został sklasyfikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Na podstawie rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. „ W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie „ (bezpieczeństwo pożarowe) §213, dla budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji naziemnych włącznie o kubaturze brutto do 1000 m³ , wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynku pomija się. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. W sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony p.poż. (Dz.U.Nr 121 rozdz. 2§4.1) – opracowany projekt nie jest zaliczany do żadnej kategorii wymienionej w/w rozporządzeniu wobec czego nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciw pożarowej.

Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru z pobliskiej studzienki głębinowej służącej do podlewania płyty boiska.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową. Projektowany budynek zaliczany jest do klasy „D” odporności pożarowej.

Klasy odpornościowe budynku:

- główna konstrukcja nośna R30
- strop *nie stawia się wymagań*
- ściany zewnętrzne – EI 30

Dojazd pożarowy do budynku zapewniony jest przez istniejący zjazd z drogi gminnej na działkę objęta opracowaniem dokumentacji projektowej

7.0 Obszar oddziaływania;

Do określenia obszaru oddziaływania projektowanego obiektu, zastosowanie miały przepisy §13, §57 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTUR z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2015, poz. 1422). – lokalizacja projektowanego budynku, w stosunku do zabudowy sąsiedniej oraz wielkość i ilość otworów okiennych umożliwia naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Projektowany budynek z uwagi na swoją wysokość i odległość od granic działek sąsiednich i sąsiedniej zabudowy nie będzie przesłaniać innych obiektów.

Projektowana inwestycja nie będzie w sposób znaczny i długotrwały oddziaływać na tereny sąsiednie i środowisko – ewentualne uciążliwości mogące występować podczas realizacji inwestycji (praca maszyn, urządzeń i narzędzi budowlanych), będą miały charakter krótkotrwały i odwracalny.

Obszar oddziaływania projektowanego budynku mieści się na działce, na której został zaprojektowany – dz. nr 107/2 w obrębie 11 m. Radomno , Gmina Nowe Miasto Lubawskie .

Opracował:

mgr inż arch. Andrzej Góralski

upr. Nr 2/EL/76

Sprawdził:

mgr inż. arch. Tadeusz Hołda

upr.nr 145/70

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU 1:500

Mapa spełnia kryteria określone w Rozporządzeniu MGPIB dnia 21.02.1995 r. i Rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011 r. i służy jako mapa do celów projektowych

Projektowany budynek w całości mieści się w granicach działki

Poświadczam się zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych o numerze ewidencyjnym zgłoszenia PO.6640.1.1342.2018 z dnia 04.12.2018

LEGENDA :

- projektowany ciąg komunikacyjny (kostka betonowa)
- projektowany zakres aktualizacji mapy
- zakres oddziaływania
- liczba kondygnacji
- rzędne elewacji
- barierka ochrona
- poziom zerowy poziom zerowy
- projektowany obiekt
- projektowane dojście do obiektu :
 - pochylnia /schody
 - wejście do budynku
 - potrzc
- projektowane dojeżdżanie (kostka betonowa)
- zakres aktualizacji mapy
- liczba kondygnacji
- rzędne elewacji
- barierka ochrona
- poziom zerowy poziom zerowy
- projektowany obiekt
- projektowane dojście do obiektu :
 - pochylnia /schody
 - wejście do budynku
 - potrzc

BILANS TERENU

- pow.działki 3932 m2
- pow. projektowanej zabudowy 199,70 m2
- pow. ciągów pieszych/chodników 90,94 m2
- pow. istniejącej zabudowy/pow. utwardzonej 390,83 m2
- powierzchnia terenu zielonego 3253,53 m2

Usługi Kosztorysowe i Projektowe			
DOMINO Piotr Szpejowski			
Projekt budynku zaplecza sportowego KS Radomiak w Radomnie		TEAM:	
Gmina Nowe Miasto Lubawskie Z/S w Mszanowie		ADRES:	
mgr inż. arch. Andrzej Góralski upr.nr 2176/EL		ETAP:	
spec. architektoniczna		PROJEKTOWAŁ:	
mgr inż. arch. Tadeusz Hołda upr.nr 145/70		SPRACOWAŁ:	
spec. architektoniczna		OPRACOWAŁ:	
MGR INŻ. PIOTR SZPEJOWSKI		TYTUŁ PRZYSŁANU	
Projekt zagospodarowania działki 107/2		NR RYS.	
DATA:	PRACOWNIA:	SKALA:	
01-2019	ARCH.-KONSTR.	1:500	A-2

PROJEKT BUDOWLANY
Projekt architektoniczno-budowlany
NAZWA OBIEKTU : Budynek zaplecza sportowego klubu KS Radomiak JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : Nowe Miasto Lubawskie OBREB : Radomno Nr dz. 107/2
<i>nazwa i adres obiektu budowlanego</i>
INWESTOR: Gmina Nowe Miasto Lubawskie ADRES : 13-300 Nowe miasto Lubawskie , Mszanowo , ul. Podleśna 1
<i>imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres</i>
<i>opracował</i>
Zawartość opracowania : 1.0 Przeznaczenie i program użytkowy budynku 2.0 Charakterystyka i parametry techniczne 3.0 Forma architektoniczna i funkcja obiektu 4.0 Układ konstrukcyjny obiektu 5.0 Opinia geotechniczna 6.0 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe 7.0 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego 8.0 Wpływ na środowisko 9.0 Warunki ochrony przeciw pożarowej 10. Charakterystyka energetyczna budynku 11. Analiza wykorzystania alternatywnych źródeł energii 12. Rysunki architektoniczno-konstrukcyjne

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY:

1.0 Przeznaczenie i program użytkowy budynku:

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na budowie budynku zaplecza sportowego dla klubu KS Radomiak przeznaczonego na pobyt czasowy ludzi do 50 osób.

Budynek jednokondygnacyjny bez poddasza użytkowego, niepodpiwniczony.

Wykonany w technologii tradycyjnej – murowanej.

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej.

Projektowany budynek zalicza się do obiektów o prostej konstrukcji i zawiera powszechnie znane rozwiązania konstrukcyjne.

2.0 Charakterystyczne parametry techniczne:

- Powierzchnia zabudowy (wg PN-ISO 9836) – 199,70 m²;
- Powierzchnia użytkowa (wg PN-ISO 9836) – 165,70 m²;
- Kubatura (wg PN-ISO 9836) – 497,1 m³;
- Wysokość budynku – 5,83 m;
- Szerokość budynku – 9,02 m;
- Długość budynku – 22,14 m.

3.0 Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy, sposób spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane:

Projektuje się budynek jednokondygnacyjny z poddaszem nie użytkowym, niepodpiwniczony.

Główna bryła budynku na planie prostokąta, kryta dachem dwuspadowym o nachyleniu połaci 30°.

Forma architektoniczna projektowanego budynku nawiązuje do zabudowy istniejącej na działkach sąsiednich, przez co zachowany zostanie ład przestrzenny na rozpatrywanym terenie.

Przedmiotowy obiekt został zaprojektowany oraz zostanie zrealizowany spełniając podstawowe wymagania dotyczące:

- bezpieczeństwa konstrukcji;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- bezpieczeństwa użytkowania;
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska;
- ochrony przed hałasem i drganiami;
- zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną;
- usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

4.0 Układ konstrukcyjny obiektu, zastosowane schematy konstrukcyjne, założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji i podstawowe wyniki tych obliczeń;

Przedmiotowy budynek, został zaprojektowany w układzie mieszanym – ściany konstrukcyjne usytuowane są równolegle i prostopadle do osi podłużnych budynku, Więzary dachowe opierają się na ścianach nośnych budynku w kierunku prostopadłym do nich.

Przy projektowaniu przedmiotowego budynku przyjęto statycznie wyznaczalne, prętowe schematy konstrukcyjne.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji:

Budynek będący przedmiotem opracowania pod względem konstrukcyjnym został zaprojektowany w oparciu o następujące normy;

- PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości;
- PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe;
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne;
- PN-80/B-02010 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem;
- PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem;
- PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie;
- PN-B-03002:1999 - Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie;
- PN-90/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie;

Przyjęto do obliczeń:

- I strefa wiatrowa – charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,25$ kPa
- III strefa obciążenia śniegiem (do 365m n.p.m.);
- I kategoria geotechniczna;
- głębokość przemarzania $h_z = 1,0$ m poniżej poziomu terenu;
- Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia.

5.0 Opinia geotechniczna:

Z uwagi na że projektowany budynek jest budynkiem zaplecza sportowego do czasowego pobytu ludzi, zastosowane schematy konstrukcyjne są schematami statycznie wyznaczalnymi, warunki gruntowe w jakich zostanie posadowiony są warunkami prostymi, zaliczony został do I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

Przedmiotowy budynek zostanie posadowiony w sposób BEZPOŚREDNI za pośrednictwem betonowych ław fundamentowych na uprzednio wykonanych warstwach z chudego betonu C 8/10

Teren przeznaczony pod zabudowę- pochyły. W poziomie posadowienia fundamentów zalegają grunty spoiste- gliny piaszczyste nadające się do posadowienia bezpośredniego.

Grunty zaliczone do I kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75, poz. 690) wraz z późn. zmianami: (Dz. U. 04.109.1156)

Zgodnie z zaleceniami geotechnicznymi, w przypadku na napotkanie na odmienne warunki gruntowe zaleca się ich usunięcie. Ubytki uzupełnić podsypką żwirową o odpowiednim stopniu zagęszczenia. Roboty ziemne prowadzić pod nadzorem kierownika budowy.

6.0 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu:

➤ Roboty ziemne :

Roboty ziemne należy wykonywać w sposób nie powodujących pogorszenia warunków gruntowych na których mają być posadowienie ławy fundamentowe. Nie dopuścić do nawodnienia, uplastycznienia oraz rozluźnienia i nie dogęszczenia gruntu nośnego. Zaraz po wykonaniu robót ziemnych należy powiadomić kierownika budowy o dokonanie odbioru. Z uwagi na krzywoliniowość terenu należy wykonać nasypy z pospółki wewnątrz budynku oraz na zewnątrz po jego obwodzie i zagęścić do $I_D = 1,0$. **Badania wykonania nasypu umieścić w dokumentacji powykonawczej budynku oraz dokonać wpisu w dzienniku budowy.**

➤ Fundamenty :

Ławy fundamentowe 60x40 z betonu klasy C16/20, zbrojone podłużnie 4 ϕ 12 stal A-III (34GS), strzemiona ϕ 6 co 30cm stal A-0 (StOS)
Pod ławy fundamentowe wykonać warstwę chudego betonu gr. 10 cm.
Grubość otuliny powinna wynosić 4 cm wg. PN -B 03264:2002. Rzut fundamentów i przekroje pokazane są na rysunkach.
Ściany fundamentowe murowane z bloczka betonowego 38x25x12cm na zaprawie cementowej.

➤ Ściany.

Ściany nośne murowane z gazobetonu gr 24cm na zaprawie cementowo – wapiennej + styropian EPS100-40 gr 15 cm + tynk cienkowarstwowy. Ściany działowe z gazobetonu gr 12cm.

➤ Kominy.

Systemowe prefabrykowane na ławach fundamentowych . W pomieszczeniu zaprojektowano wentylację grawitacyjną poprzez kominy prefabrykowane oraz w pomieszczeniu do ćwiczeń systemem kanałów elastycznych rur ocieplonych wyprowadzonych ponad połać dachową.

➤ **Wieńce.**

Monolityczne żelbetowe z betonu C 16/20, zbrojone 4 Φ 12 stal A-III (34 GS) i strzemiona Φ 6 co 20cm z stali A-0 (StOS) . O polu przekroju poprzecznym wieńca 0,0576 m² o wymiarach 24 x 24 cm. Zbrojenie wieńców należy łączyć z na zakład min 70 cm , zaginać w na rogach oraz wpuszczać w belki o ile stanowią ich przedłużenie. Otulina wieńców powinna wynosić 30 mm, nie dopuszcza się wykonywanie otuliny mniejszej niż 20 mm. W wieńcach wykonać kotwy (wg. rysunku) stanowiące mocowanie dla murlaty i konstrukcji dachowej.

➤ **Nadproża.**

Prefabrykowane żelbetowe L19 wg. części rysunkowej projektu.

➤ **Strop.**

Związku że projekt nie zakłada poddasza użytkowego nie projektuje się typowego stropu , sufity zostać wykonane z płyt typu Armstrong (sufit wykonać ściśle z zasadami określonymi przez producenta) , który zostanie podwieszony na konstrukcji więźarów kartowych , zgodnie z rysunkami.

➤ **Konstrukcja dachu.**

Konstrukcję dachu stanowić będą więzary (wg zestawienia rysunkowego) .

Podparcie dla krokwi stanowić będą murlaty o wym. 15 x 15 cm.

Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 30⁰.

Elementy konstrukcji należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną odpowiednimi środkami antykorozyjnymi posiadającymi atesty (np. INTOX S).
Pokrycie dachu – dachówka ceramiczna.

➤ **Izolacje.**

○ Przeciwwilgociowa:

Izolację pozioma ścian fundamentowych i podłóg na gruncie – 2xpapa asfaltowa na lepiku.

Izolacja pionowa ścian fundamentowych – folia kubelkowa lub obustronnie masa bitumiczna do stosowania pod styropian.

○ Termiczna:

Dach – wełna mineralna warstwa 15 cm między połaciami oraz 20 cm w pasie dolnym więzara kratowego

Ściany zewnętrzne – styropian EPS- FS15 gr.15cm;

Podłogi na gruncie styropian gr. 10 cm.

Ściany fundamentowe – styropian gr. 10 cm;

○ Paroprzepuszczalna – nad elementami konstrukcji dachowej - folia o wysokiej paroprzepuszczalności.

➤ **Wentylacje**

○ Przepływ powietrza należy zapewnić poprzez kominy wentylacyjne, oraz okna z funkcją rozszczelnienia i nawietrzakami (sala do ćwiczeń). Zaleca się zastosować drzwi wewnętrznych do pomieszczeń wentylowanych w nawiewnikami w dolnej części.

➤ **Cokół**

- Okładzina elewacyjna z płytek klinkierowych do wysokości 40 cm od poziomu posadzki . Kolor ustalić z Inwestorem.

➤ **Elewacja**

- Tynki zewnętrzne – tynk cienkowarstwowy w masie silikatowo-silikonowym wg. technologii wybranej firmy. Kolorystykę ustalić z Inwestorem

➤ **Okna**

- Stosować okna PCV wg technologii wybranej firmy. Projektuje się okna wyposażone w funkcje rozszczelniania , spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji (strefa klimatyczna III kmax dla okien ≤ 2,6 .Okna dobrać w taki sposób aby spełniały warunek izolacyjności cieplnej. kolorystykę ustalić z Inwestorem

➤ **Drzwi**

- Drzwi wejściowe z ościeżnicą PCV , o odpowiednim współczynniku przewodzenia ciepła. Drzwi wejściowe do budynku przeszklone , szyba antywłamaniowa

➤ **Obróbki blacharskie dachu , rynny i rury spustowe**

- Stosować obróbki dachowe systemowe z blachy stalowej w kolorze pokrycia dachu. Rynny i rury spustowe wg. rozwiązań systemowych z blachy stalowej zgodnie z technologią wybranego producenta.

➤ **Parapety**

- Parapety zewnętrzne PCV lub blachy powlekanej w kolorze dopasowanym do kolorystyki obiektu. Parapety wewnętrzne z PCV

6.1.1 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród

budowlanych;

➤ **Przegrody wewnętrzne budynku:**

○ **Podłogi i posadzki:**

Przewiduje się wykonanie wykładzin obiektowych typu Tarkket (sala do ćwiczeń), oraz płytek gresowych. W pomieszczeniach mokrych posadzki wykonać jako zmywalne, nienasiąkliwe nieśliskie.

○ **Tynki i okładziny:**

Na ścianach i tynki cementowo – wapienne kat. III oraz gładzie gipsowe
Sufit powieszany – typ Armstrong

Okładziny ścian w łazienkach, kuchni, szatniach itd. – płytki ceramiczne do minimum 2,2 m wysokości.

○ **Powłoki malarskie.**

Farby emulsyjne (ściany) – biuro zarządu, pom. do ćwiczeń itp.

○ **Stolarka drzwiowa:**

Typowa – drewniana.

➤ **Przegrody zewnętrzne:**

○ **Stolarka okienna i drzwiowa:**

Drzwi do pomieszczenia kotłowni z materiałów niepalnych.

○ **Dach:**

Pokrycie dachu dachówka w kolorze ustalonym przez Inwestora wraz z systemem orynnowania i wszystkimi obróbkami blacharskimi.

7.0 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego (szczegółowe rozwiązania zawarte w częściach dotyczących poszczególnych branż);

- Instalacja wodociągowa. Zasilanie obiektu w wodę z projektowanego przyłącza z sieci wodociągowej. Licznik zamontowany wewnątrz projektowanego budynku
- Instalacja kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków do istniejącego zbiornika na ścieki który jest opróżniany przez wyspecjalizowane jednostki;
- Instalacja c.o. – Ogrzewanie budynku za pośrednictwem kotła na pellet
- Instalacja elektryczna – Zasilanie obiektu w energię elektryczną za pośrednictwem istniejącego przyłącza elektrycznego. Rozdzielnia główna z lokalizowana w pomieszczeniu projektowanego budynku

8.0 Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- Zapotrzebowanie wody – $0,5 \text{ m}^3/\text{d}$;
- Ilość i sposób odprowadzenia ścieków – $0,5 \text{ m}^3/\text{d}$, do istniejącego szamba ;
- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – podczas użytkowania projektowanego budynku będą wytwarzane odpady bytowe w ilości ok. 240litrów/miesięcznie. Odpady będą segregowane i przechowywane w specjalnie do tego celu służących pojemnikach, które będą sukcesywnie opróżniane przez wyspecjalizowany podmiot;
- Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – Przedmiotowy budynek mieszkalny jednorodzinny nie będzie w sposób negatywny wpływać na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.

Zastosowane w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają do minimum wpływ przedmiotowego budynku na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty budowlane.

9.0 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Projektowany budynek zaplecza sportowego został sklasyfikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Na podstawie rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (bezpieczeństwo pożarowe) §213, dla budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji naziemnych łącznie o kubaturze brutto do 1000 m^3 , wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynku pomija się. Zgodnie z

Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. W sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony p.poż. (Dz.U.Nr 121 rozdz. 2§4.1) – opracowany projekt nie jest zaliczany do żadnej kategorii wymienionej w/w rozporządzeniu wobec czego nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciw pożarowej.

Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru z pobliskiej studzienki głębinowej służącej do podlewania płyty boiska.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową. Projektowany budynek zaliczany jest do klasy „D” odporności pożarowej.

Klasy odpornościowe budynku:

- główna konstrukcja nośna R30
- strop *nie stawia się wymagań*
- ściany zewnętrzne – EI 30

Dojazd pożarowy do budynku zapewniony jest przez istniejący zjazd z drogi gminnej na działkę objęta opracowaniem dokumentacji projektowej

10. Charakterystyka energetyczna budynku

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946,1999 r. wartości obliczeniowe W/m^2K , są następujące

Ściany zewnętrzne	$U = 0,190 < U_{max}$
Dach	$U = 0,230 < U_{max}$
Podłoga na gruncie	$U = 0,280 < U_{max}$
Okna	$U = 1,80 < U_{max}$

11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, opis techniczny projektu architektoniczno – budowlanego powinien zawierać analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w ciepło i energię.

W przypadku przedmiotowego budynku zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:

- a) System konwencjonalny – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest kocioł gazowy o mocy 30kW;
- b) System hybrydowy (połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego) – rozwiązanie jak w systemie konwencjonalnym rozbudowane o wspomaganie przygotowania ciepłej wody użytkowej z energii uzyskanej z kolektorów słonecznych (założono iż energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 40% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej).

Dostępными nośnikami energii, które poddano analizie są m.in.: energia słoneczna i energia pochodząca ze spalania gazu ziemnego. Zdecydowano się poddać analizie powyższe dwa źródła kierując się możliwościami ekonomicznymi.

Niniejsza analiza zakłada iż, budynek posiada podłączenia do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetycznej oraz indywidualną kotłownię.

Zakładając iż:

- a) Energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 40% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej;
- b) Roczne zużycie paliwa stałego do przygotowania ciepłej wody użytkowej wynosi 0,7t/rok.

Realizacja systemu hybrydowego zmniejszy zużycie paliwa stałego o 0,28t/rok, co stanowi 5,6% zużycia paliwa gazowego na przygotowanie ciepłej wody użytkowej i ogrzanie budynku.

Biorąc pod uwagę koszty budowy systemu hybrydowego i oszczędności zużycia paliwa gazowego, podjęto decyzję o realizacji systemu konwencjonalnego.

Opracował :

mgr inż. arch. Andrzej Góralski
upr. nr 2/El/76

mgr inż. Jerzy Jurec
upr. nr 268/GD/74

Sprawdził :

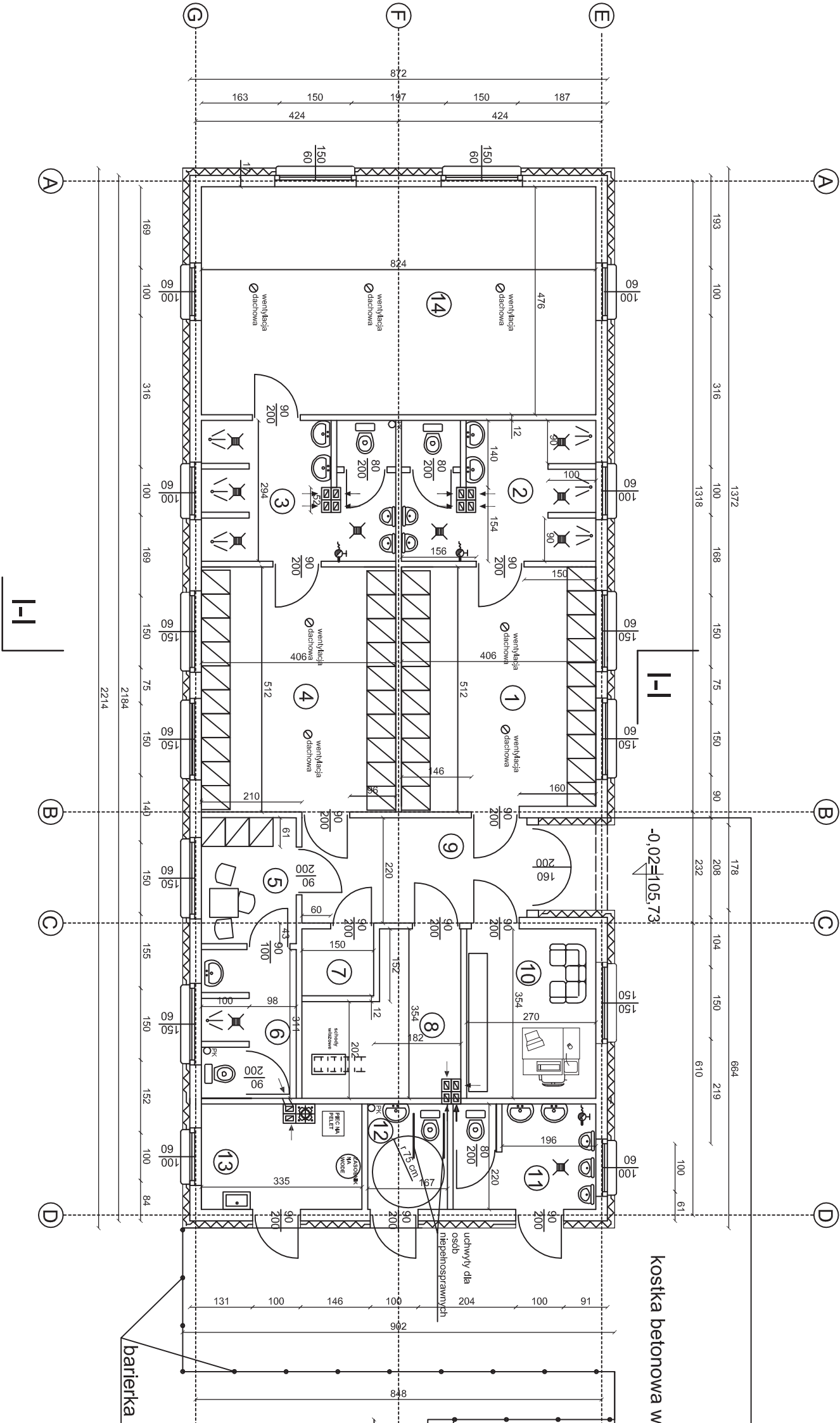
mgr inż. arch. Tadeusz Hołda
upr. nr 145/70

mgr inż. Jerzy Kołodziejski
upr. nr 2042/EL/98

RZUT PRZYZIEMI

UWAGI:

- 1. Rysunki architektoniczne rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.
- 2. Wymiary otworów okennych podano w świetle ościeży. Ostateczny wymiar należy ustalić z dostawcą stolarki.
- 3. Wymiary otworów drzwiowych podano w świetle ościeżnic. Ostateczny wymiar należy ustalić z dostawcą stolarki.
- 4. Poziom nadproży obliczać od poziomu posadzki wykończonej.
- 5. Zobowiązuje się kierownika budowy do stałego weryfikowania wymiarów i rzędnych w trakcie wykonywania robót. W przypadku wątpliwości należy wezwać projektanta celem uściślenia projektu.
- 6. Wymiary w zakresie inwentaryzacyjnym podano w świetle elementów wykończeniowych.
- 7. Wymiary w zakresie projektowanym podano w świetle elementów konstrukcyjnych.



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ				
LP.	Nazwa	pom.	pow.	nawierz.
1	Szatnia gosp.		20,78 m2	pl. gresowe
2	Umywalknia / wc		11,4 m2	pl. gresowe
3	Umywalknia / wc		20,78 m2	pl. gresowe
4	Szatnia gości		11,4 m2	pl. gresowe
5	Pokój sędziów		5,21 m2	pl. gresowe
6	Umywalknia / wc		9,03 m2	pl. gresowe
7	Pom. gospodarcze		2,07 m2	pl. gresowe
8	Magazyn sprzętu		9,13 m2	pl. gresowe
9	Komunikacja		10,34 m2	pl. gresowe
10	Biuro Zarządu		9,56 m2	pl. gresowe
11	WC - męskie		6,48 m2	pl. gresowe
12	WC - dam./niepełnosp.		3,67 m2	pl. gresowe
13	Pomieszczenie tech.		7,37 m2	pl. gresowe
14	Sala do ćwiczeń		38,48 m2	mat.sportowa
Suma powierzchni			165,7 m2	
Powierzchnia zabudowy			199,70 m2	

kostka betonowa wg.pzd

1. Dopuszcza się zmienne rozwiązania schodów terenie w celu wykonania ich funkcjonalnie, z zastrzeżeniem :
- minimalna ilość stopni musi wynosić 3 szt.
 - zachowanie warunku 2H+S = 60- 65 cm
 - dopuszcza się zmianę długości pochylni , z zastrzeżeniem nie przekroczenia spadku podłużnego 8%
 - szerokość chylni i schodów wykonać zgodzić wymiarami

UWAGI:

poręcz

barierka

Usługi Kosztorysowe i Projektowe

DOMINO

Piotr Szpejowski

Projekt budynku zaplecza sportowego
KS Radomiak w Radomnie

Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w
Mszanowie

mgr inż. arch. Andrzej Góralski
spec. architektoniczna

mgr inż. arch. Tadeusz Hołda
architektoniczna

mgr inż. Piotr Szpejowski

ETAP:
PROJ. BUD.

INWESTOR:

SPRAWOZDZ:

OPRACOWANIE:

Tytuł rysunku:

TEMAT:
ZADANIE:

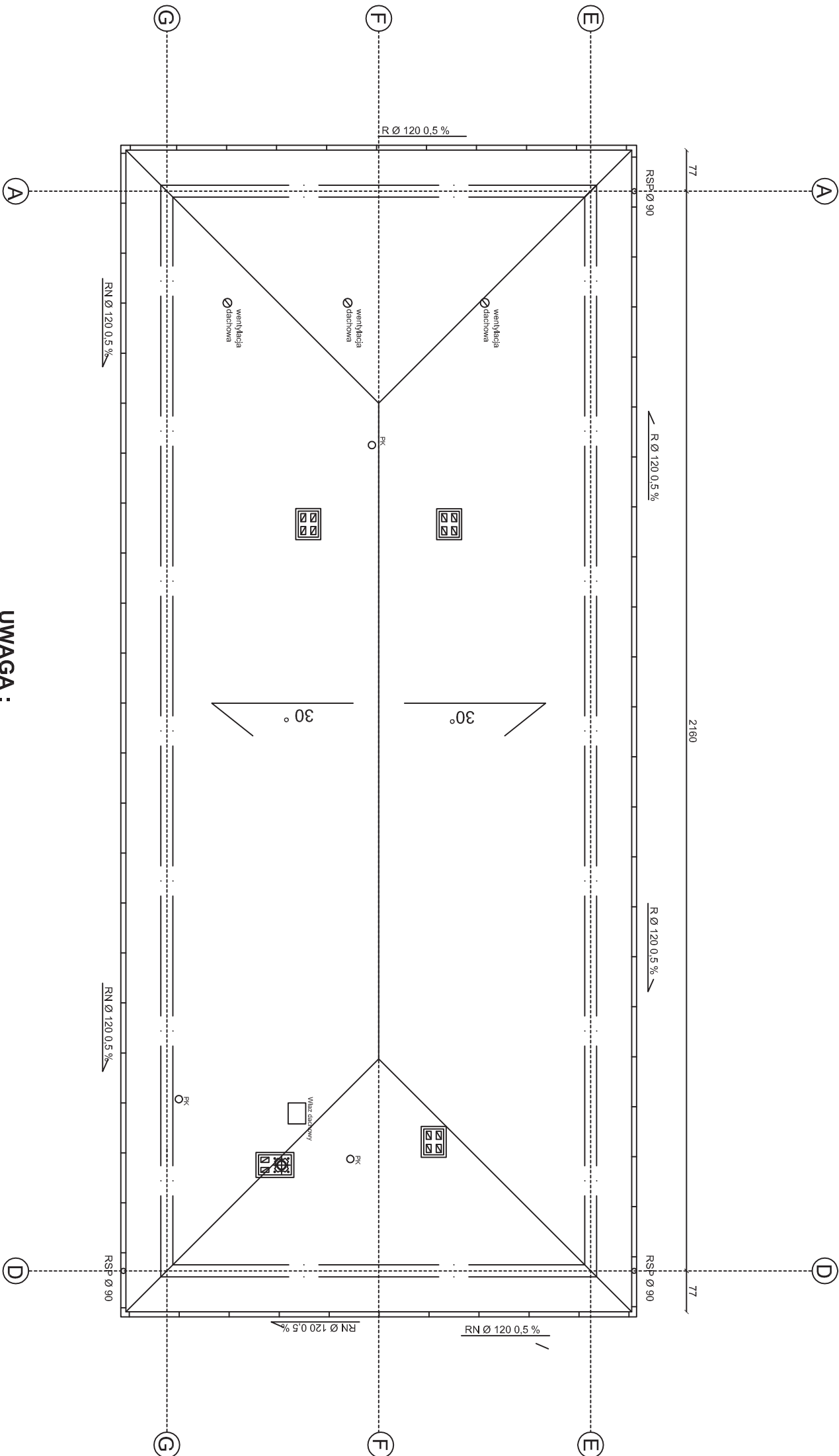
DATA:

BRANŻA:

SKALA:

NR RYS.

RZUT DACHU



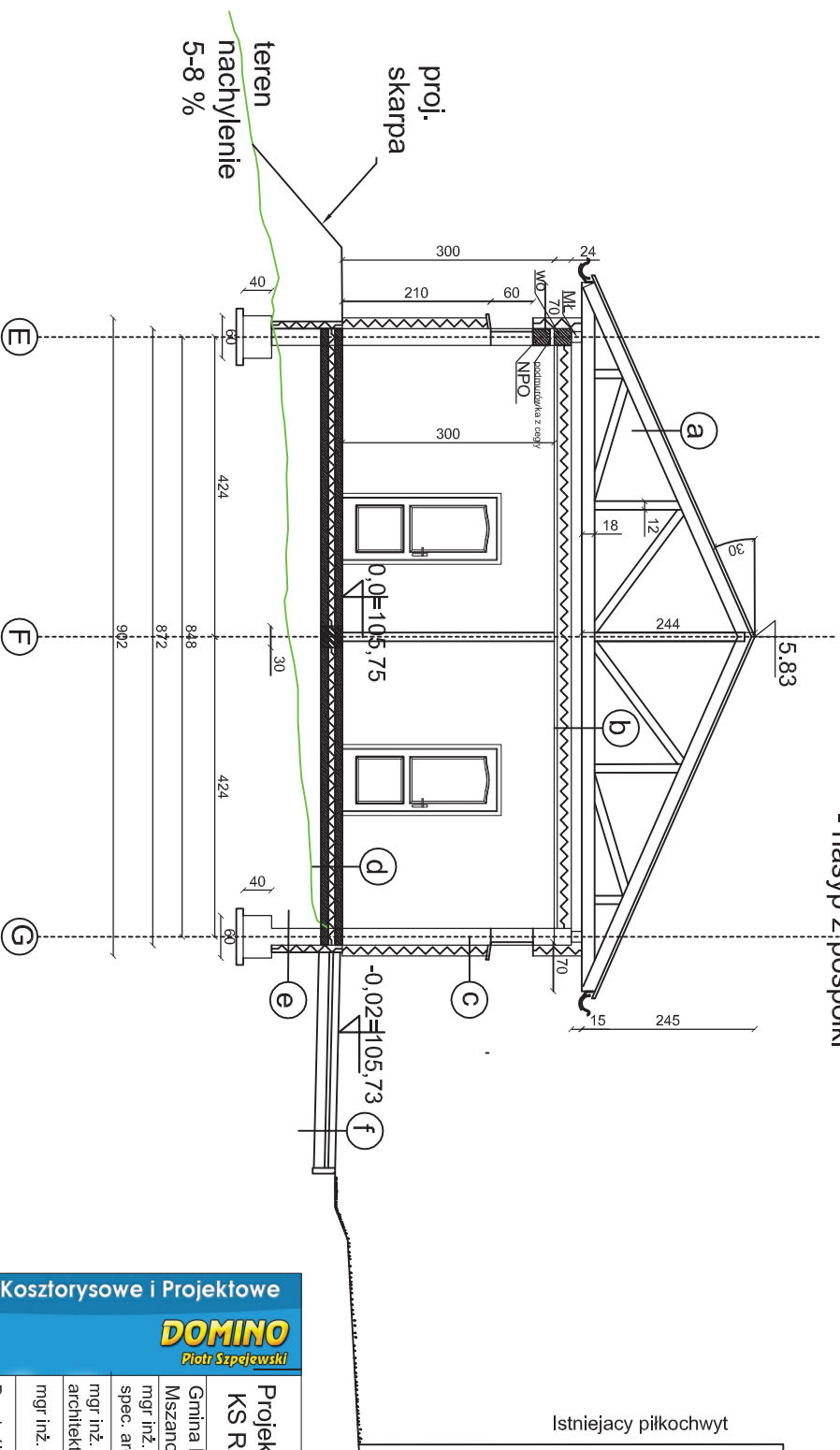
UWAGA :
Roboty wykonac zgodnie z normami oraz sztuką
budowlaną ,
Prace prowadzić pod nadzorem kierownika budowy lub
innej uprawnionej osoby,
Zastosować dodatkowe rury perforowane (czasowe) w
celu nie wymywania skarp z strony tylnej

Usługi Kosztorysowe i Projektowe				
<div><div>DOMINO</div><div>Piotr Szpejewski</div></div>				
Projekt budynku zaplecza sportowego KS Radomiak w Radomnie			TEMAT	
Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie			INWESTOR	
mgr inż. arch. Andrzej Góralski		upr.nr. 2/76/EL	PROJEKTOWAŁ	
spec. architektoniczna			SPRACOWAŁ	
mgr inż. arch. Tadeusz Hołda		upr.nr. 145/70	OPRACOWAŁ	
architektoniczna			TYTUŁ RYSUNKU	
mgr inż. Piotr Szpejewski				
Rzut dachu				
DATA	ARCH.-KONSTR.	BRANŻA	SKALA	A-3
01-2019			1:100	

PRZEKRÓJ PIONOWY

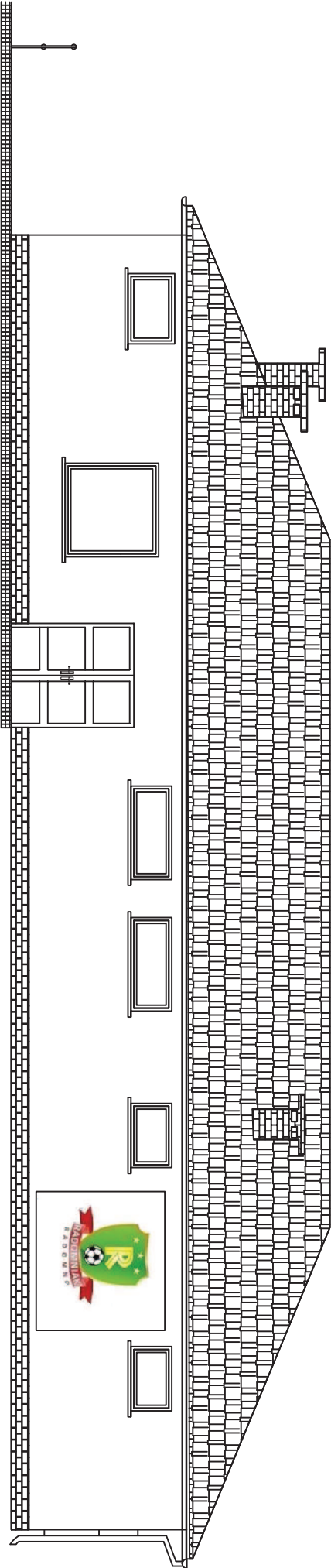
I-I

- (a)
 - dachówka karpiówka
 - tala 4 x 5 cm
 - papa
 - deski
 - wełna mineralna 10 cm
 - (pomiędzy pasem górnym)
 - wiązar kratowy
- (b)
 - wiązar kratowy
 - wełna mineralna 20 cm
 - folia
 - sufit podwieszany typ amstronng
- (c)
 - tynk mineralny
 - styropian 15 cm
 - gazobeton gr 24 cm
 - tynk
 - płytki ceramiczne
- (d)
 - płytki gresowe
 - posadzka 10 cm z zbrojeniem rozproszonym
 - folia
 - styropian 10 cm
 - chudy beton 10 cm
 - nasyp z: pospółki
- (e)
 - folia kubekkowa
 - styropian 10 cm
 - bloczek betonowy gr 24 cm
 - izolacja obu strona
- (f)
 - kostka betonowa gr 6 cm
 - pod. cem - piaskowa 4 cm
 - c 8/10 15 cm
 - piasek 10 cm

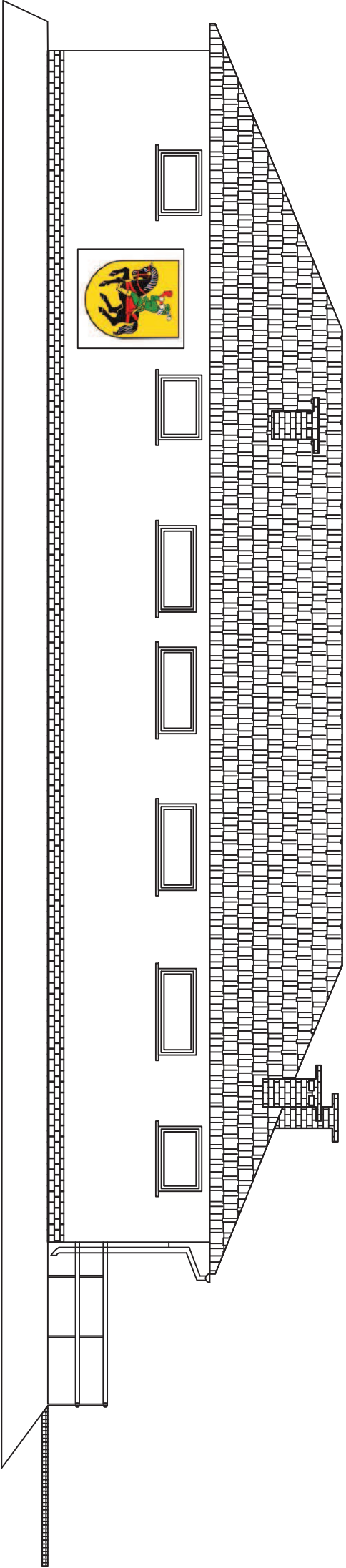


Usługi Kosztorysowe i Projektowe				
<div>DOMINO</div> <div>Piotr Szejewski</div>				
Temat: Projekt budynku zaplecza sportowego KS Radomiak w Radomnie			Etap: PROJ. BUD.	
Adres: Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie			Inwestor: mgr inż. arch. Andrzej Góralski	
Spec. architektoniczna mgr inż. arch. Tadeusz Horda			Projektował: mgr inż. Piotr Szejewski	
Opracował: mgr inż. Piotr Szejewski			Tytuł rysunku: Przekrój pionowy I - I	
Data: 01-2019	Arch.-konstr. Arch.	Branża: 1:100	Skala: A-3	Nr rys.: 1

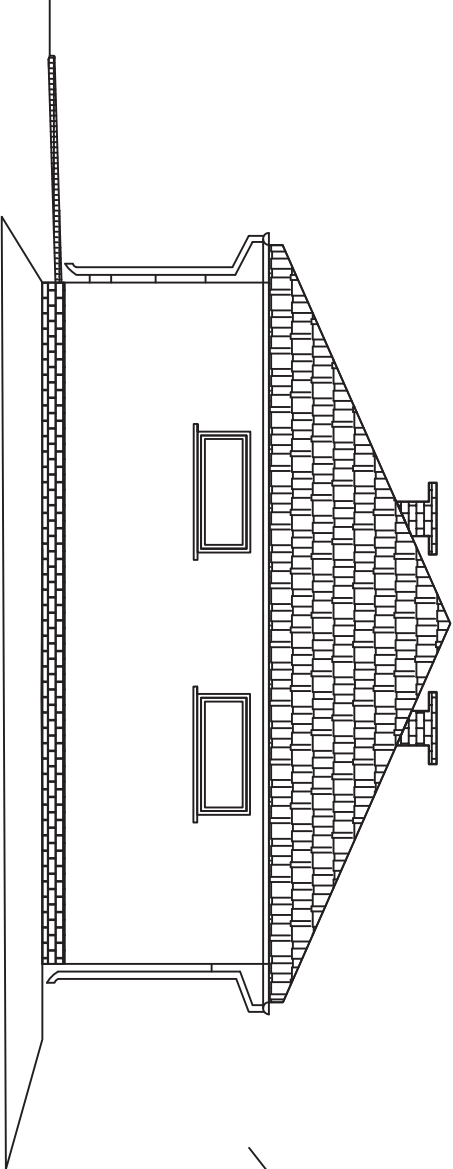
Elewacja frontowa



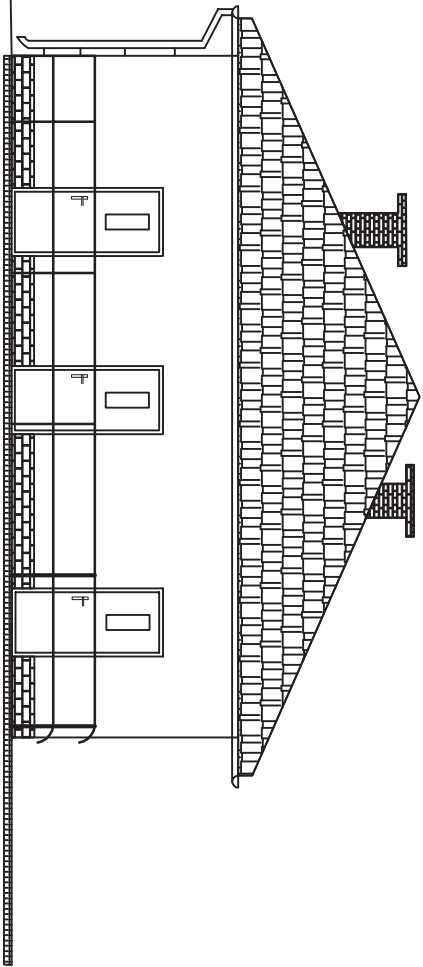
Elewacja tylna



Elewacja boczna



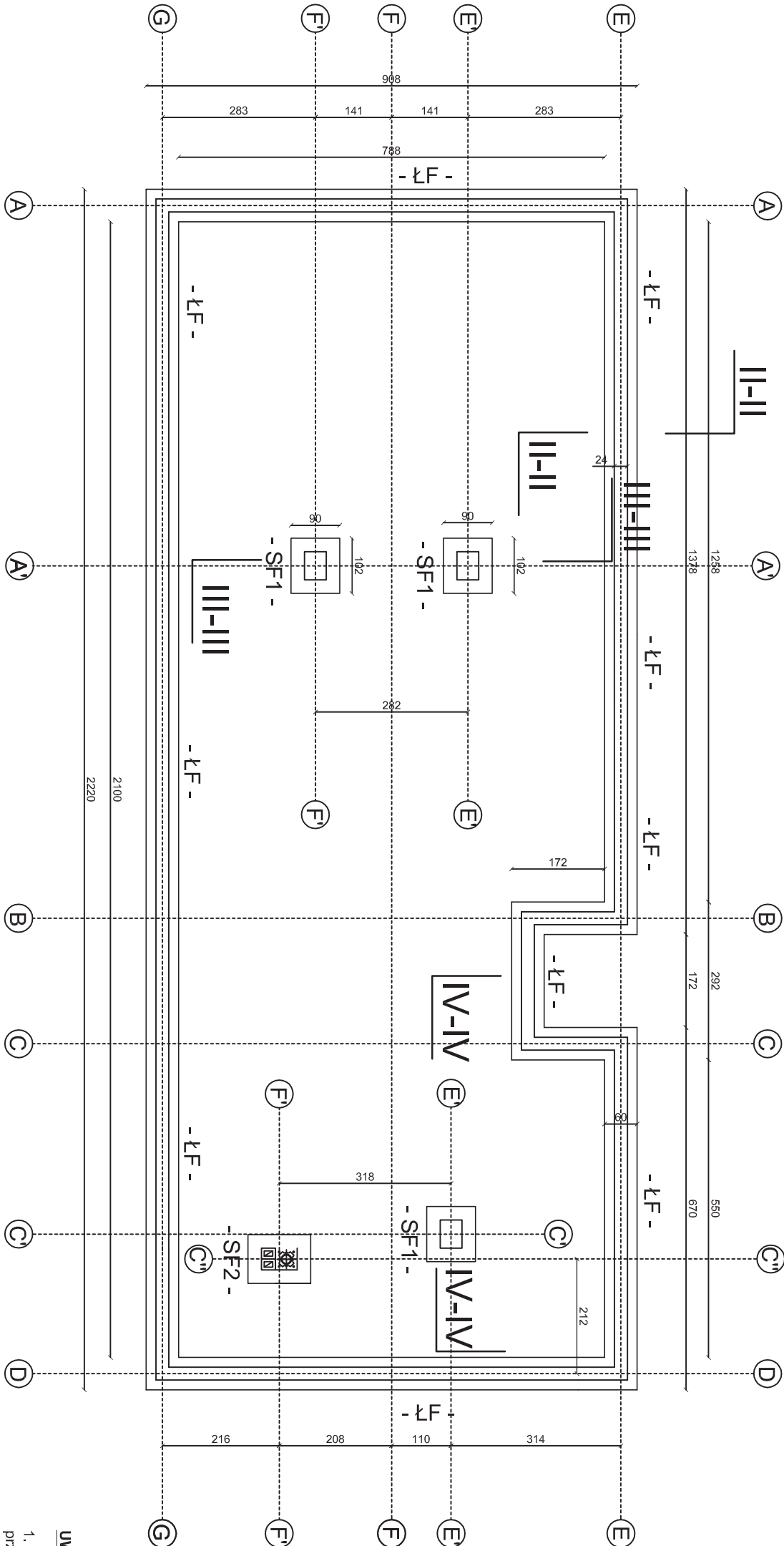
Elewacja boczna



Usługi Kosztorysowe i Projektowe				
<div>DOMINO</div> <div>Piotr Szpejewski</div>				
Projekt budynku zaplecza sportowego KS Radomiak w Radomnie			TEMAT	
Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie			INWESTOR	PROJ. BUD.
mgr inż. arch. Andrzej Góralski spec. architektoniczna		upr.nr. 2/76/EL	PROJEKTOWAL	
mgr inż. arch. Tadeusz Hołda architektoniczna		upr.nr. 145/70	SPRACOWZIL	
mgr inż. Piotr Szpejewski			OPRACOWAL	
Elewacja budynku			TYTUL RYSUNKU	
01-2019	DATA	ARCH.-KONSTR.	BRUNDA	SKALA
			1:100	A-4
				NR RYS.

RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA 1:100



LF - 63,62 mb

UWAGI:

- Wykonac izolację pionową i poziomą środkami do tego przeznaczonymi zgodnie z zaleceniami Kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego

Usługi Kosztorysowe i Projektowe				
DOMINO Piotr Szpejowski				
Temat: Projekt budynku zaplecza sportowego				
Ks Radomiak w Radomnie				
Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie			Etap: PROJ. BUD.	
mgr inż. Jerzy Jurec			Inwestor:	
spec. inż. -konstrukcyjna			upr.nr:268/GD/74	
mgr inż. Jerzy Kołodziejski			Projektował:	
spec. inż. -konstrukcyjna			upr.nr:2042/EL/98	
mgr inż. Piotr Szpejowski			Sprawdził:	
Rzut fundamentów			Opracował:	
Data:			Tytuł rysunku:	
01-2019			Arch.-konstr.	
			Branża:	
			1:100	
			Skala:	
			K-1	

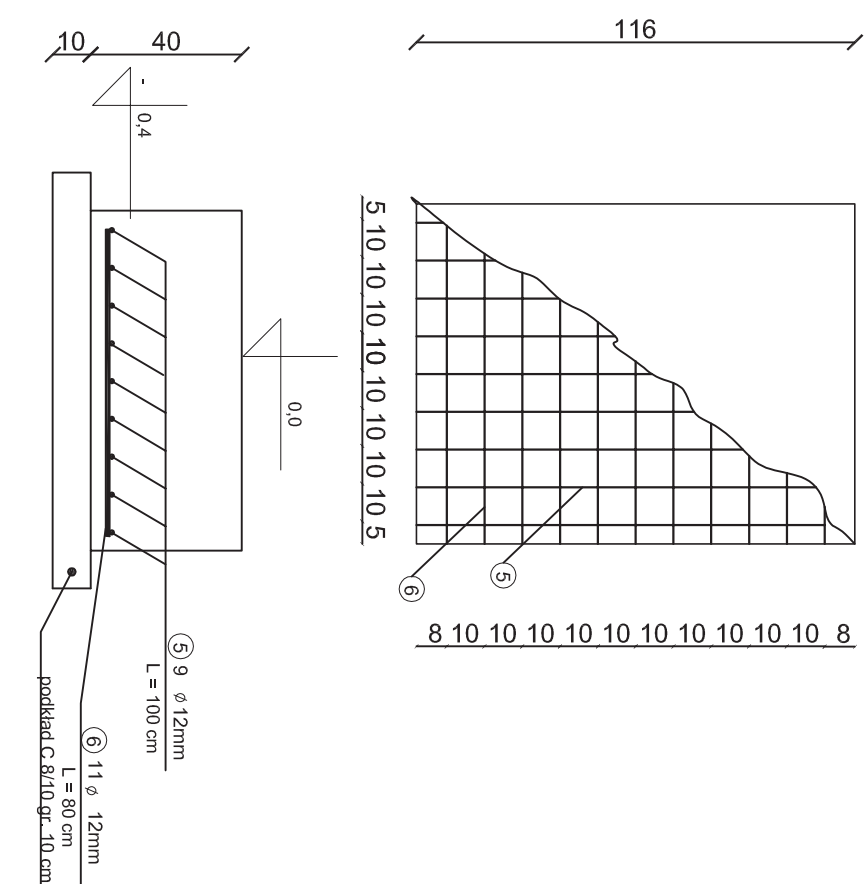
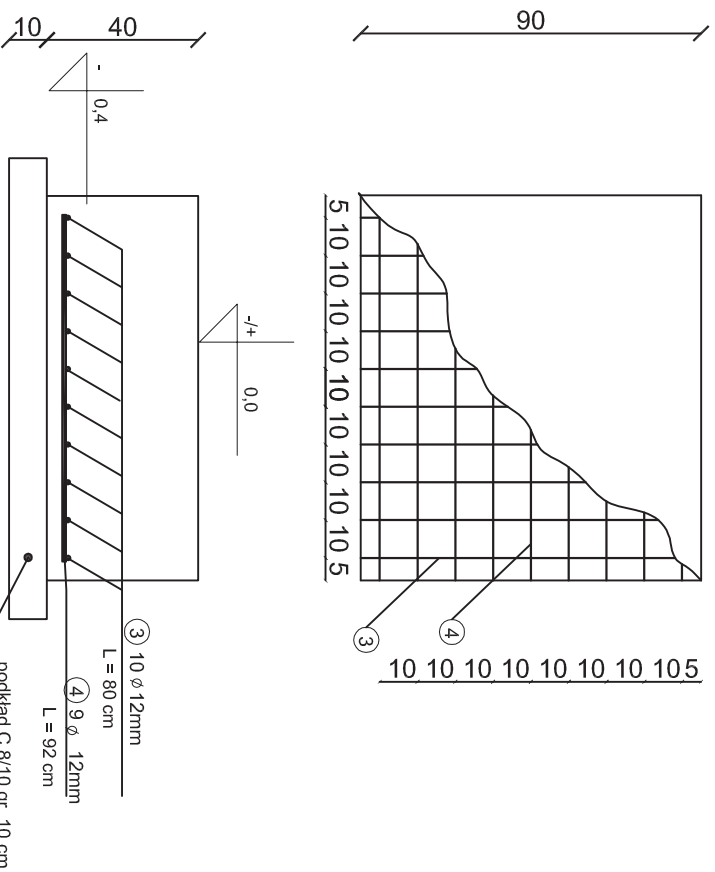
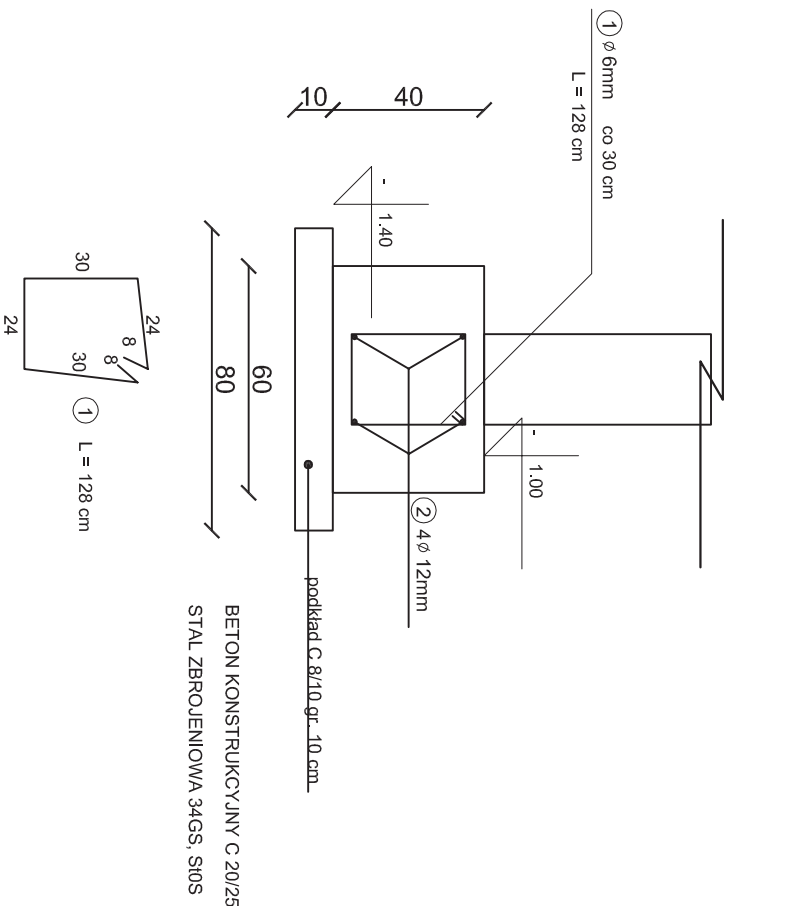
ISFT

ISLES

przekrój II-II

przekrój III-III

przekrój IV-IV



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Szerokość [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]		
				Ø 6	Ø 12	
1	6	128	214	273,92		
2	12	6400	4		256	
3	12	80	30		24	
4	12	92	27		24,84	
5	12	100	9		9	
6	12	80	11		8,8	
	DŁUGOŚĆ OGÓŁNĄ [m]			273,92	322,64	
	MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]			0,222	0,888	
	MASA OGÓŁNĄ [kg]			60,81	286,50	
	MASA RAZEM [kg]					347,31

BETON KONSTRUKCYJNY C 20/25
STAL ZBROJENIOWA 34 GS, StOS

<div> <div>Uslugi Kosztorsowe i Projektowe</div> <div> <div>DOMINO</div> <div>Piotr Szepejwski</div> </div> </div>		<div> <div>TEMAT:</div> <div>ADRES:</div> </div>
<div> <div>Projekt budynku zaplecza sportowego</div> <div>KS Radomniak w Radomnie</div> </div>		<div> <div>ETAP:</div> <div>PROJ. BUD.</div> </div>
<div> <div>Gmina Nowe Miasto Lubawskie Z/5 w</div> <div>Mszanowie</div> </div>		<div> <div>INWESTOR:</div> </div>
<div> <div>mgr inż. Jerzy Jurec</div> <div>spec. inż. -konstrukcyjna</div> </div>	<div> <div>upr.nr.268/GD/74</div> </div>	<div> <div>PROJEKTOWAL:</div> </div>
<div> <div>mgr inż. Jerzy Kolodziejwski</div> <div>spec. inż. -konstrukcyjna</div> </div>	<div> <div>upr.nr.2042/EL/98</div> </div>	<div> <div>SPRAWOZDZ:</div> </div>
<div> <div>mgr inż. Piotr Szepejwski</div> </div>	<div> <div>OPRACOWAL:</div> </div>	<div> <div>TYTUL RYSUNKU:</div> </div>
<div> <div>Rzut fundamentów</div> </div>	<div> <div>DATA:</div> <div>BRANZA:</div> </div>	<div> <div>SKALA:</div> </div>
<div> <div>01-2019</div> <div>ARCH.-KONSTR.</div> </div>	<div> <div>1:2</div> </div>	<div> <div>K -2</div> </div>

UWAGI:

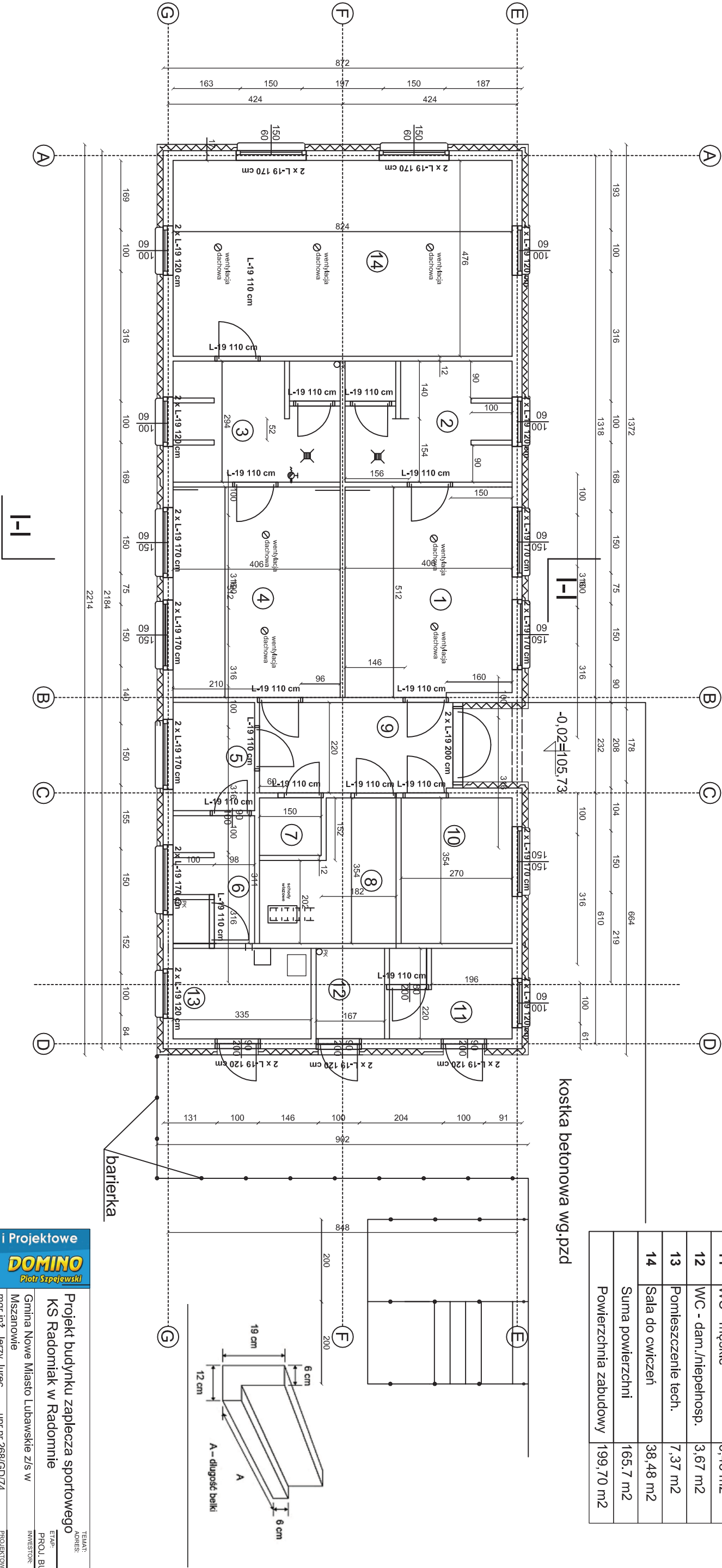
- 1. Rysunki architektoniczne rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.
- 2. Wymiary otworów okiennych podano w świetle ościeżnicy. Ostateczny wymiar należy ustalić z dostawcą stolarki.
- 3. Wymiary otworów drzwiowych podano w świetle ościeżnic. Ostateczny wymiar należy ustalić z dostawcą stolarki.
- 4. Poziom nadproży obliczać od poziomu posadzki wykończonej.
- 5. Zobowiązuje się kierownika budowy do stałego weryfikowania wymiarów i rzędnych w trakcie wykonywania robót. W przypadku wątpliwości należy wezwać projektanta celem uściślenia projektu.
- 6. Wymiary w zakresie inwentaryzacyjnym podano w świetle elementów wykończeniowych.
- 7. Wymiary w zakresie projektowanym podano w świetle elementów konstrukcyjnych.

Rzut konstrukcyjny przyziemia

Zestawienie belek nadprożowych L19	
Długość	Ilość (szt.)
2 x L-19 170 cm	9 szt.
2 x L-19 120 cm	9 szt.
2 x L-19 200 cm	1 szt.
L-19 110 cm	14 szt.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
LP.	Nazwa pom.	pow.
1	Szatnia gosp.	20,78 m2
2	Umywalka / wc	11,4 m2
3	Umywalka / wc	20,78 m2
4	Szatnia gości	11,4 m2
5	Pokój sędziów	5,21 m2
6	Umywalka / wc	9,03 m2
7	Pom. gospodarze	2,07 m2
8	Magazyn sprzętu	9,13 m2
9	Komunikacja	10,34 m2
10	Biuro Zarządu	9,56 m2
11	WC - męskie	6,48 m2
12	WC - dam./niepełnosp.	3,67 m2
13	Pomieszczenie tech.	7,37 m2
14	Sala do ćwiczeń	38,48 m2
Suma powierzchni		165,7 m2
Powierzchnia zabudowy		199,70 m2

kostka betonowa wg.pzd



UWAGA : Roboty montażowe wykonać zgodnie z zaleceniami producenta prefabrykatów

Usługi Kosztorysowe i Projektowe

DOMINO

Piotr Szpejowski

Projekt budynku zaplecza sportowego
KS Radomiak w Radomnie

Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w
Mszanowie

mgr inż. Jerzy Jurec
spec. inż. -konstrukcyjna

mgr inż. Jerzy Kołodziejski
spec. inż. -konstrukcyjna

mgr inż. Piotr Szpejowski

Rzut konstrukcyjny przyziemia

TEMAT:
TUNES:

ETAP:
PROJ. BUD.

INWESTOR:

PROJEKTOWAL:

SPRACOWDZ:

OPRACOWAL:

TYTUŁ RYSUNKU:

DATUM: 01-2019

ARCH.-KONSTR.

BRODZKA

SKALA: 1:100

K-3

RZUT KONSTRUKCYJNY DACHU

Drewno konstrukcyjne C 30

Murłaty należy zamocować do wieńca obwodowego za pomocą kotw wykonanych podczas zbrojenia wieńca z pręta Ø 16 wg. rysunku szczegółowego w rostawie nie większym niż 1,5 m oraz obowiązkowo w zatamaniach murłaty.

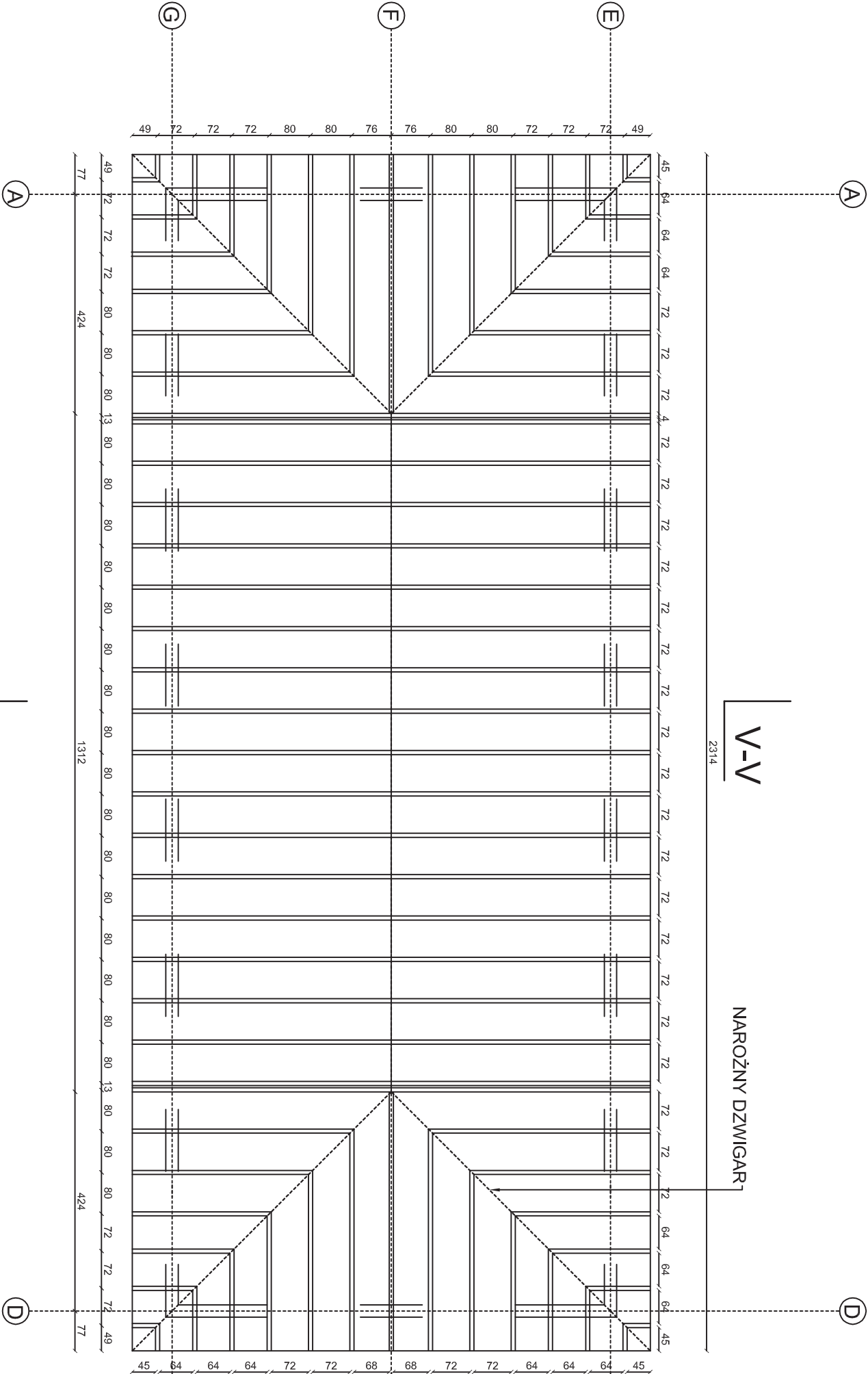
Do połączeń systemów stosować łączniki stalowe - o odpowiedniej klasie wytrzymałości z stali nie rdzewnej lub ocynkowej.

Drewno konstrukcyjne musi być zaimpregnowane ciśnieniowo w celu osiągnięcia odpowiedniego stopnia przeciwpożarowego.

Elementy konstrukcji drewnianej widoczne powinny być wyszlifowane / strugane oraz zabezpieczone lakierobejcami w kolorze odpowiadającym elewacji.

UWAGA :

Roboty wykonac zgodnie z normami oraz sztuka budowlaną,
Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie,
Prace prowadzić pod nadzorem kierownika budowy lub innej uprawnionej osoby,
W zestawieniu nie ujęto elementów wykonczeniowych takich jak desek doczołowych itd. które należy wykonać



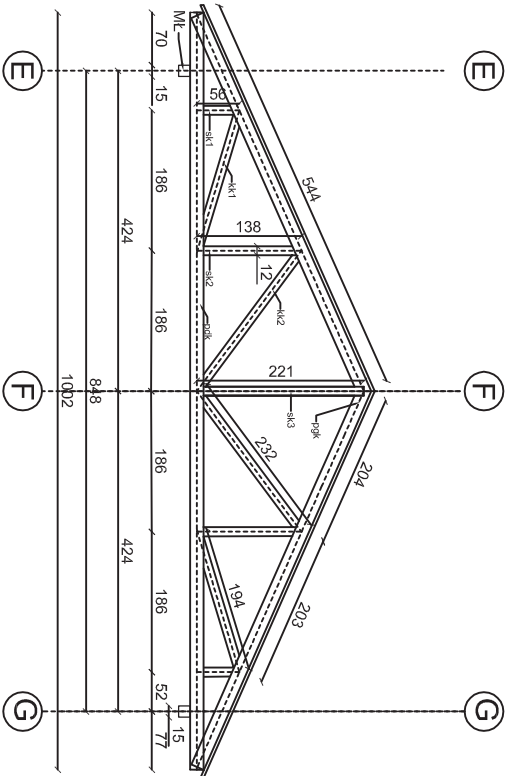
V-V

NAROŻNY DZWIGAR

2314

LEGENDA (mm) :

- SK1 - SŁUPEK KRATOWNICY NR 1 - 60 x 120 x 560
- SK2 - SŁUPEK KRATOWNICY NR 2 - 60 x 120 x 1380
- SK3 - SŁUPEK KRATOWNICY NR 3 - 60 x 120 x 2210
- KK1 - KRZYŻULEC KRATOWNICY NR 1 - 60 x 120 x 1940
- KK2 - KRZYŻULEC KRATOWNICY NR 2 - 60 x 120 x 2320
- PGK - PAS GÓRNY KRATOWNICY - 80 x 160 x 5440
- PDK - PAS DOLNY KRATOWNICY - 80 x 160 x 10020



UWAGA

w/w wymiary podane są w osi elementu

PRZĘKRÓJ V-V

Usługi Kosztorysowe i Projektowe			
DOMINO Piotr Szpejowski			
Projekt budynku zaplecza sportowego KS Radomiak w Radomnie		TEMAT	
Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie		INWESTOR	
mgr inż. Jerzy Jurec spec. inż. -konstrukcyjna		PROJEKTOWAŁ	
mgr inż. Jerzy Kołodziejcki spec. inż. -konstrukcyjna		SPRAWDZIŁ	
mgr inż. Piotr Szpejowski		OPRACOWAŁ	
Rzut konstrukcyjny dachu		Tytuł rysunku	
01-2019	DATY	BRANŻA	SKALA
ARCH.-KONSTR.		1:100	K-4

DREWNO KLASY C 30

Uwaga!

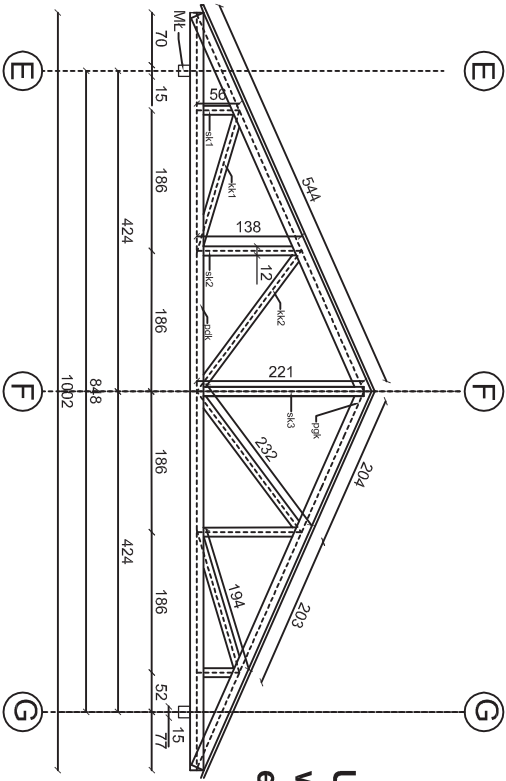
Pod murłatę podłożyć pasek papy.

Murłaty kotwić do wieńca opaskowego
kotwami ocynkowanymi średnicy 16 mm
w odstępach 1,5 m.

LEGENDA (mm) :

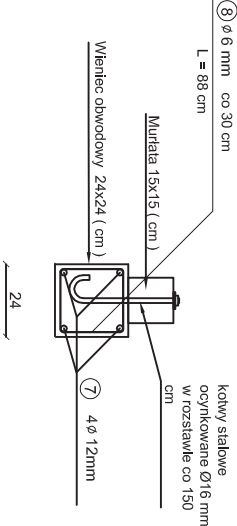
- SK1 - SŁUPEK KRATWICY NR 1 - 60 x 120 x 560
SK2 - SŁUPEK KRATWICY NR 2 - 60 x 120 x 1380
SK3 - SŁUPEK KRATWICY NR 3 - 60 x 120 x 2210
KK1 - KRZYŻULEC KRATWICY NR 1 - 60 x 120 x 1940
KK2 - KRZYŻULEC KRATWICY NR 2 - 60 x 120 x 2320
PGK - PAS GÓRNY KRATWICY - 80 x 160 x 5440
PDK - PAS DOLNY KRATWICY - 80 x 160 x 10020

PRZEKRÓJ V-V



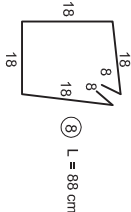
UWAGA
w/w wymiary podane są w osi
elementu

SZCZEGÓŁ MONTAŻU MURŁATY
ORAZ WIENCA OBWODOWEGO



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Nr	Średnica (mm)	Długość (m)	Ilość (szt.)	Długość całkowita (m)	
				ŚS15	ŚS12
1	12	7600	4	304	
2	6	86	256	228	
Długość ogólna (m)				228	304
Masa jednostkowa (kg/m)				0.222	0.886
Masa ogólna (kg)				50.61	269.95
Masa pażeni (kg)					320.56



BETON KONSTRUKCYJNY C 20/25
STAŁ ZBROJENIOWA ŚS15 . ŚS12
ZBROJENIE W NAROŻACH NALEŻY
UCIĄGLIĆ MIN 70 CM
Odcina 30 mm

Usługi Kosztorysowe i Projektowe

DOMINO
Piotr Szejewski

Temat:
Projekt budynku zaplecza sportowego

KS Radomiak w Radomnie

Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w

Mszanowie

mgr inż. Jerzy Jurec upr.nr:268/GD/74

spec. inż. -konstrukcyjna

mgr inż. Jerzy Kołodziejewski upr.nr:2042/EL/98

spec. inż. -konstrukcyjna

mgr inż. Piotr Szejewski

Wiązar dachowy

01-2019

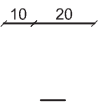
ARCH.-KONSTR.

1:100

SKALA:

K-5

A



obrytze 8x30 cm

rawa c 12/15



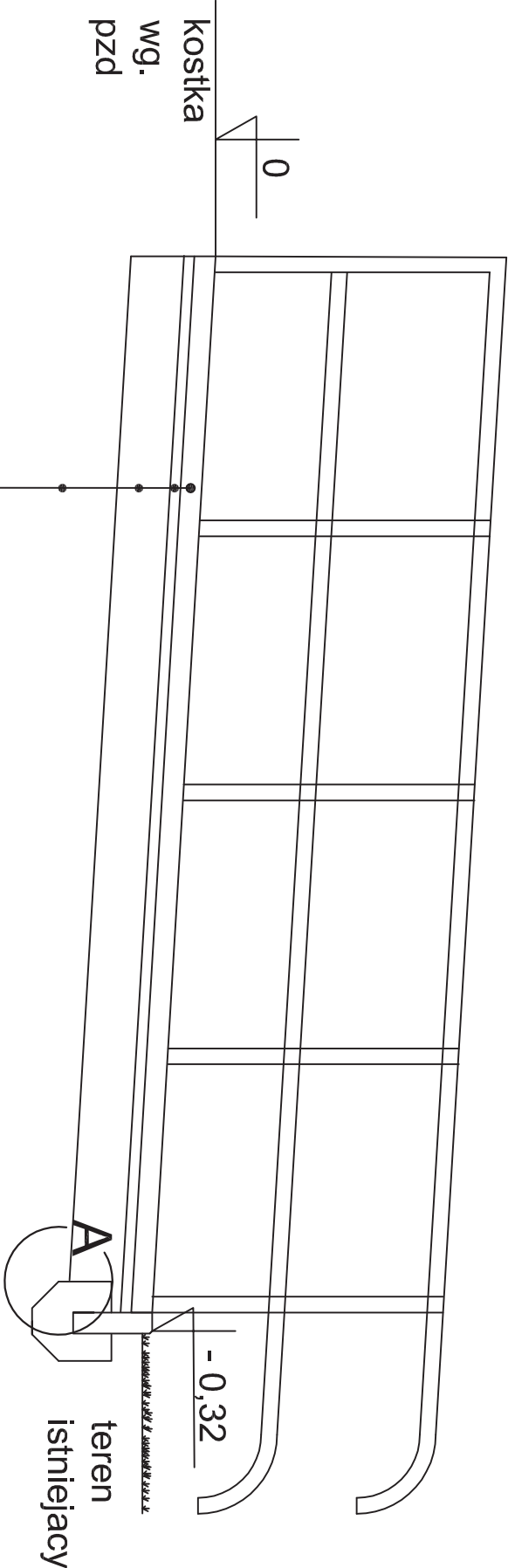
UWAGA

- ## z ławą wg szczegółu A

<p> kostka betonowa gr 6 cm podsypka cementowa gr. 4 cm podbudowa betonowa C 8/10 gr. 22 grunt rodzimy/ lub nasyp </p>

<p>Uslugi Kosztorsowskie i Projektowe</p> <p>DOMINO Piotr Szpejowski</p>		<p>TEMAT: ADRES:</p>
<p>Projekt budynku zaplecza sportowego KS Radomiak w Radomnie</p>		<p>ETAP: PROJ. BUD.</p>
<p>Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie</p>		<p>INWESTOR:</p>
<p>mgr inż. Jerzy Jurec spec. inż. -konstrukcyjna</p>	<p>upr.nr.268/GD/74</p>	<p>PROJEKTOWAL:</p>
<p>mgr inż. Jerzy Kolodziejcki spec. inż. -konstrukcyjna</p>	<p>upr.nr.2042/EU/98</p>	<p>SPRAWDZIŁ:</p>
<p>mgr inż. Piotr Szpejowski</p>	<p>OPRACOWAL:</p>	
<p>Przekroj schody</p>	<p>TYTUL RYSUNKU:</p>	
<p>01-2019</p>	<p>DATA:</p>	
<p>ARCH.-KONSTR.</p>	<p>BRANŻA:</p>	
<p>1:40</p>	<p>SKALA:</p>	
<p>K-6</p>		

pochylnia < 8%



- kostka betonowa gr 6 cm bez fazy
- podsyпка cementowa gr. 4 cm
- podbudowa betonowa C 8/10 gr. 20 cm
- grunt rodzimy/ lub nasyp

Usługi Kosztorysowe i Projektowe

DOMINO
Piotr Szejewski

TEMAT:
Projekt budynku zaplecza sportowego
KS Radomiak w Radomnie

ETAP:
PROJ. BUD.

INWESTOR:
Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w
Mszanowie

PROJEKTOWAL:
mgr inż. Jerzy Jurec
spec. inż. -konstrukcyjna
upr.nr:268/GD/74

OPRACOWAL:
mgr inż. Piotr Szejewski

SPRAWDZIL:
mgr inż. Jerzy Kołodziejcki
spec. inż. -konstrukcyjna
upr.nr:2042/EL/98

TYTUŁ RYSUNKU:
Przekrój schody

DATA:
01-2019

ARCH.-KONSTR.
BRANŻA:

SKALA:
1:40

K-7

PROJEKT BUDOWLANY
Instalacja wodno-kanalizacyjna i CO
NAZWA OBIEKTU : Budynek zaplecza sportowego klubu KS Radomiak JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : Nowe Miasto Lubawskie OBREB : Radomno Nr dz. 107/2
<i>nazwa i adres obiektu budowlanego</i>
INWESTOR: Gmina Nowe Miasto Lubawskie ADRES : 13-300 Nowe miasto Lubawskie , Mszanowo , ul. Podleśna 1
<i>imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres</i>
<i>opracował</i>
<i>Zawartość opracowania :</i> 1.0 Opis ogólny 2.0 Instalacja wodociągowa 3.0 Kanalizacja sanitarna 4.0 Instalacja CO 5.0 Uwagi końcowe 6.0 Rysunki techniczne instalacji Plan przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej Rzut parteru – instalacja wodociągowa Rzut parteru – instalacja sanitarna Przekrój podłużny kanalizacji sanitarnej Rzut parteru – instalacja Co Schemat kotłowni

1.0 Opis ogólny

1.1 Przeznaczenie i program użytkowy budynku:

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na budowie budynku zaplecza sportowego dla klubu KS Radomiak

Budynek jednokondygnacyjny bez poddasza użytkowego, niepodpiwniczony.

Wykonany w technologii tradycyjnej – murowanej.

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej.

Projektowany budynek zalicza się do obiektów o prostej konstrukcji i zawiera powszechnie znane rozwiązania konstrukcyjne.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych dla zaplecza sportowego KS Radomiak. Opracowanie swym zakresem obejmuje :

- Instalacje wod-kan.
- Instalacje c.o.

1.3 Dane ogólne i stan istniejący

Działka 107/2 obręb Radomno gm. Nowe miasto Lubawskie jest uzbrojona , w istniejący wodociąg przebiegający północnej strony działki. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Usług komunalnych w Mszanowie z dnia 31.01.2019 nr 23.2019 należy od istniejącego wodociągu wykonać przyłączy $\phi 40$

1.4 Rozwiązania projektowe

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane.

2.0 Instalacja wodociągowa :

2.1 Zestawianie ilościowe armatury wodnej

- Umywalki 8 szt.
- Umywalka stalowa (kotłownia) 1 szt.
- Pisuary 7 szt.
- Płuczka 5 szt.
- Natrysk 7 szt.

2.2 Obliczenia zapotrzebowania na wodę

Przepływ obliczeniowy zimnej wody dla projektowanego obiektu
wg PN-92/B-01706

<i>Rodzaj punktu czerpalnego</i>	<i>Ilość</i>	<i>Normatywny wypływ wody q_n [dm³/s]</i>	<i>Suma normatywnego wypływu wody Σq_n [dm³/s]</i>
Umywalki	8	0,3	2,4
Pisuary	1	0,3	0,3
Płuczka	7	0,14	0,98
Natrysk	5	0,3	1,5
			$\Sigma q_n=5,18$

Przepływ obliczeniowy ciepłej wody dla projektowanego obiektu
wg PN-92/B-01706

<i>Rodzaj punktu czerpalnego</i>	<i>Ilość</i>	<i>Normatywny wypływ wody q_n [dm³/s]</i>	<i>Suma normatywnego wypływu wody Σq_n [dm³/s]</i>
Umywalki	8	0,3	2,4
Natrysk	5	0,3	1,5
			$\Sigma q_n=3,9$

Wodomierz główny został zamontowany wewnątrz projektowanego budynku w pomieszczeniu kotłowni. Zaprojektowano wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy suchobieżny JS Qn = 4,0 m³/h DN20 R160. ($q_p=4,0$ m³/h ; $q_s=5,0$ m³/h). Zestaw wodomierza składa się z zaworów odcinających oraz zaworu antyskarzeniowego typu EA stanowiący zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.

Zgodnie z schematem w części rysunkowej.

2.3 Przyłącze zewnętrzne wody

Rurociąg PE \varnothing 40 należy włączyć do projektowanej sieci wodociągowej poprzez nawiertkę 110/40 pełniącą funkcję zasuwę odcinającą. Przyłącze wodne projektuje się z rur plastikowych typu PE-40 o długości $L = 19\text{m}$. Po wykonaniu wykopu i przed ułożeniem rurociągu dno wykopu wyrównać i ułożyć rurociąg na podsypce z piasku o grubości ok. 10 cm. Rury powinny odpowiadać normom 4-ZN-70/HPCH-TE/257. Po ułożeniu ręcznie przysypać grunt rodzimy na wysokość 20 cm oraz przykryć taśmą koloru niebieskiego z przekładką metalizowaną. Minimalne przykrycie przyłącza wykonać na głębokości 1,7 m. Zgodnie z warunkami technicznymi przyłącza wodociągowego włączenia do sieci wodociągowej może dokonać jedynie ZUK Mszanowo po wcześniejszym zgłoszeniu odbioru przed zasypaniem.

Obliczenia zużycia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn 14.01.2002 r w sprawie określenia przeciwnych norm zużycia wody (Dz.U.02.8.70)

2.4 Instalacja wodociągowa wewnętrzna

Włączenie instalacji wodociągowej zaprojektowano w pom . gospodarczym-kotłowni , gdzie jest usytuowany zestaw wodomierzowy DN 20 z zaworem zwrotnym antyskarzeniowym typu EA wg wymagań normy PN-EN 1717.2003 , urządzenie musi być łatwo dostępne i zabezpieczone przed wpływem niskiej i wysokiej temperatury , za i przed włączeniem zamontować należy zawór odcinający .

Woda ciepła przygotowywana będzie w zasobnikowym podgrzewaczu wody grupa bezpieczeństwa „ VIH R 200/5 / producent Vaillant /.

Przyłącze wody do zasobnika współpracującego z kotłem na paliwo stałe jednofunkcyjnym wykonać w sposób umożliwiający łatwe odłączenie urządzenia bez konieczności opróżniania instalacji z wody .

Na zasilaniu zimną wodą / przed zasobnikiem / musi być zainstalowana grupa bezpieczeństwa „ z membranowym zaworem bezpieczeństwa R $\frac{1}{2}$ o ciśnieniu otwarcia 10 bar . Jeżeli ciśnienia zasilania przekracza 4,8 bar należy zastosować reduktor ciśnienia wody / zaleca się montaż na przyłączy instalacji wodnej za wodomierzem , szczególnie w przypadku instalacji c.w.u. z bateriami mieszającymi/ .

Między grupą bezpieczeństwa a podgrzewaczem należy zastosować naczynie przeponowe dla wody użytkowej Refix DD 12 . Do zasobnika podłączyć instalację cyrkulacji c.w.u. współpracującą z pompą cyrkulacyjną z zegarem sterującym . Zaleca się stosowanie termostatycznego zaworu regulacyjnego z możliwością nastawienia okresowej dezynfekcji instalacji w temp. 70 ° C

Instalacje wykonać z rur PEX/Al/PEX w systemie HKS z polietylenu typ PN 10 dla rurociągów zimnej i ciepłej wody . Rury montować w warstwach styropianowych podłóg i w bruzdach w ścianach , system ułożenia Quick & Easy w rurze osłonowej „Peschla” lub w otulinie z pianki poliuretanowej . Ze względu na chowanie trójników w podłodze i ścianach należy stosować tylko złącza zaciskowe Quick & Easy . W tego rodzaju połączeniu nie jest wymagane dodatkowe uszczelnienie.

Instalacje z rur PEX wykonać wg „ Poradnika monterów instalacji sanitarnych w technologii WIRSBO „

Rurociągi w pomieszczeniu kotłowni pomalować w następujących kolorach :

- zimna woda – k. niebieski
- ciepła woda wraz z cyrkulacją – k. biały
- wymiennik cwu – kolor fabryczny

Przejścia rur przez ściany i stropy wyposażyć w tuleje ochronne stalowe .

Instalację wykonaną z zastosowaniem przewodów metalowych , a także metalowa armaturę oraz urządzenia w instalacji wykonanej z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi , zgodnie z wymogami normy PN-IEC 60364-5-54: 1999.

Po zmontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu 1.5 raza większym od ciśnienia roboczego , nie większym jednak od ciśnienia maź poszczególnych elementów systemu.

Podczas próby szczelności należy również wizualnie sprawdzić szczelność złącz. Próbę instalacji przeprowadzić przed замуrowaniem bruzd i zabetonowaniem posadzek .przed próbami ciśnieniowymi wykonać płukanie instalacji a wodę popłuczyna odprowadzić do kanalizacji.

Płukanie wykonać do uzyskania czystości. Ponownie przepłukać instalację po próbach ciśnieniowych i podać ja dezynfekcji. W protokole odbiorowym podać również wyniki płukania instalacji

Przewody prowadzone w budynku izolować izolacją o współczynniku przewodzenia ciepła w temperaturze otoczenia $10^{\circ}\text{C} \leq 0,035\text{W}/(\text{m}^{\circ}\text{K})$

Lp.	Rodzaj przewodu i komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej 9 materiał 0,035W/(mK)
1	średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	średnica wewnętrzna do 22 do 35 mm	30 mm
3	średnica wewnętrzna do 22 do 100 mm	równa średnicy wew. rory
4	średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodzący przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4
6	przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7	przewody wg lp. 6 ułożone w podłożu	6 mm

Do grubości izolacji 20 i 30 mm stosować z pianki polietylenowej, w pozostałych przypadkach otuliny z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej. Instalacje zimnej i ciepłej wody użytkowej należy wykonać w zakresie niezbędnym dla potrzeb projektowanych pomieszczeń.

3.0 Kanalizacja sanitarna

3.1 Natężenie przepływu ścieków

Natężenie przepływu ścieków dla projektowanego budynku wg PN-EN 12056-2:

Dla projektowanego budynku: $K=0,5$

Urządzenie	Ilość [szt.]	Odływ jednostkowy DU (system I) [dm ³ /s]	
		DU [dm ³ /s]	ΣDU [dm ³ /s]
Płuczka	4	2	8
Umywalka	8	0,5	4
Natrysk	2	0,8	1,6
Pisuar	1	0,5	0,5
			ΣDU = 14,1

Działka na której projektowany jest zaplecze sportowe dla klubu sportowego KS Radomiak nie jest wyposażona w sieć kanalizacji sanitarnej. Na działce znajduje się istniejący zbiornik na ścieki bytowe. Projektuje się przez zewnętrzne wyprowadzenie ścieków do istniejącego zbiornika.

3.2 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanego obiektu będą odprowadzane poprzez projektowane piony oraz projektowane poziomy kanalizacji sanitarnej do

projektowanych studni kanalizacji sanitarnej 1200 mm na zewnątrz budynku, a następnie do istniejącego szczelnego, bezodpływowego zbiornika.

Instalację zewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kielichowych PVC kanalizacyjnych grubościennych gładkich o ściance litej, klasy sztywności SN4 łączone na uszczelkę gumową.

Zaprojektowano studnie z żelbetonową 1200 mm z włazem D400.

Przewody instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej układać należy na zagęszczonym podłożu z podsypki piaskowej grubości 20cm na gruncie nośnym z wyprofilowanym rowkiem pod rury - kąt podparcia min. 90°. Zagęszczenie powinno wynosić min. 90% osiągnięte przy zastosowaniu Proctora zmodyfikowanego (MP). Dno wykopu ze spadkiem zgodnym z profilami kanalizacji sanitarnej. Obsypka piaskowa grubości min. 30cm.

Podsypkę, obsypkę i zasypkę przewodów z rur PVC wykonać zgodnie z warunkami technicznymi układania rurociągów i wytycznymi w instrukcji układania rur, kontroli układania i montażu wydaną przez producenta rur.

Przewody układać i montować wg wytycznych producenta.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane sieci lub urządzenia podziemne należy niezwłocznie powiadomić o tym właściwego użytkownika.

Nieprzewidziane kolizje z urządzeniami podziemnymi należy rozwiązać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy, a przed zasypaniem zgłosić użytkownikowi do sprawdzenia technicznego.

Roboty ziemne częściowo można wykonać mechanicznie, w obszarze występowania uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie.

Istniejące zainwentaryzowane uzbrojenie podziemne jest pokazane, na podstawie planu sytuacyjnego.

Przewody układać z zachowaniem minimalnego przykrycia 1,20 m.

W miejscach ułożenia przewodów kanalizacyjnych powyżej minimalnej głębokości przemarzania gruntu należy przewód kanalizacyjny docieplić za pomocą płyt typu styrodur gr. 5,0cm lub za pomocą obsypki keramzytowej o grubości minimum 20,0cm. Warstwę izolacyjną z keramzytu należy odpowiednio zagęścić, szczególnie po bokach rury. Ze względu na możliwość porysowania ścianki rury, należy oddzielić warstwę ocieplającą od rury, warstwą piasku lub folią z tworzywa sztucznego.

Przed zasypaniem wykopów z ułożonymi przewodami należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z normą PN-EN-1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

Przewody kanalizacji sanitarnej przechodzące przez elementy konstrukcyjne i pod nimi układać w rurach ochronnych z płozami.

3.3 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać w zakresie niezbędnym dla potrzeb projektowanych pomieszczeń.

Projektowane poziomy kanalizacji sanitarnej ułożone pod posadzką przyziemia wykonać z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przeznaczonych do zabudowy w kanalizacji podposadzkowej.

Piony oraz podejścia kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PP-HT przeznaczonych do wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Podejścia kanalizacyjne z poszczególnych przyborów sanitarnych wykonać z rur kształtek kielichowych, z zachowaniem minimalnego spadku $i_{min}=1,0\%$ wg normy PN-EN 12056-2 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2”.

Podłączenie wszystkich poziomów z poszczególnych przyborów i urządzeń sanitarnych do pionów wykonać za pomocą trójników odpowiednich średnic o kącie rozwarcia 45° .

Wszystkie przybory sanitarne należy zasyfonować syfonami butelkowymi. Wszystkie wpusty kanalizacji sanitarnej należy wykonać z zasyfonowaniem wodnym bądź wyposażyć w zamknięcie antyzapachowe.

Na pionach kanalizacyjnych przed przejściem ich w poziome przewody odpływowe oraz przy odsadzkach pionów powyżej każdej z nich należy przewidzieć rękawizje (czyszczaki) kanalizacyjne.

Piony kanalizacji sanitarnej należy wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć rurą wywiewną wentylacyjną 0110/160, 075/110.

Projektowane poziomy kanalizacji sanitarnej należy prowadzić z następującymi minimalnymi spadkami: 0160 - $i_{min}=1,5\%$; 0110 - $i_{min}=2,0\%$.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane przewidziano w tulejach ochronnych uszczelnionych materiałem elastycznym z zachowaniem klasy odporności ogniowej przejścia, odpowiadającej klasie odporności ogniowej danej przegrody.

Przewody należy układać zgodnie z instrukcją i wytycznymi danego producenta.

Przewody należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub obejm zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.

Wyposażenie pomieszczeń sanitarnych i kuchennych wykonać zgodnie z projektem architektonicznym.

4.0 Instalacja c.o

4.1 Zapotrzebowanie na ciepło oraz źródła ciepła

Dla projektowanego obiektu wykonano obliczenia zapotrzebowania ciepła na podstawie obowiązujących norm PN –EN 12831. Źródłem ciepła na projektowanego budynku będzie piec peletowy wraz z buforem na wodę 300 L zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni. Należy dobrać bufor który zapewni c.w.u oraz będzie miał możliwość rozbudowania systemu o kolektory słoneczne w kolejnych latach przez Inwestora.

4.2 Źródło zasilania

Budynek będzie ogrzewany z własnego źródła ciepła. Czynnik grzewczy – woda o temperaturze max . 90 °C / 70 °C.

Zaprojektowano instalację C.O. pompową, z pompą Grundfoss UPS 25-40, zasilaną z kotłowni na pellet Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby ogrzewania budynku , ciepłej wody użytkowej i wentylacji na podstawie obliczeń cieplnych wynosi 25 kW. Jako źródło ciepła zaprojektowano kocioł wodny niskotemperaturowy. Jako armaturę odcinającą należy montować zawory kulowe do gorącej wody na ciśnienie 0,6 MPa. Instalacja c.o. zabezpieczona będzie naczyniem wzbiorczym otwartym typu A (walcowatym) o pojemności użytkowej $V = 8,30 \text{ dm}^3$ i pojemności całkowitej $V = 12,20 \text{ dm}^3$, zamontowanym na poddaszu. Naczynie w zbiorcze należy zabezpieczyć termicznie wełną mineralną warstwą grubości 10 cm pod płaszczem z blachy ocynkowanej. Na obejściu pompy zasilającej należy zamontować zawór stabilizujący ciśnienie. Uzupełnienie wody w instalacji c.o. odbywać się w kotłowni poprzez zawór do dobijania wody zamontowany przy kotle c.o. in. 0,60 m. Odprowadzenie spalin kominem dymowym murowanym (lub z wkładką typową).

Po zakończeniu robót montażowych instalacja będzie poddana płukaniu wodą bieżącą. Płukanie należy przerwać po stwierdzeniu czystości zładu. Następnie instalację należy poddać próbie na zimno i gorąco w obecności inspektora nadzoru.

4.3 Grzejniki

W pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe z podejściem bocznym typu Purmo o wysokościach 600 mm (można zastosować grzejniki innego producenta o takich samych parametrach technicznych). Grzejniki należy wyposażyć w zawory termostatyczne z precyzyjną nastawą wstępna głowice termostatyczne. Montaż grzejników wykonać według instrukcji i zaleceń producenta. Wielkości, typy i rozmieszczenie grzejników podano na rysunkach. Grzejniki instalować nie niżej niż 12cm od podłogi i nie bliżej niż 6cm od lica ściany wykończonej.

Gałązki powrotne grzejników uzbroić w zawory odcinające typ RLV dn15mm (Danfoss). Piony wyposażać w automatyczne zawory odpowietrzające oraz w automatyczne zawory podpionowe.

4.4 Rurociągi i armatura

Instalację C.O. projektuje się jako wodną dwururową pompową z rozdziałem mieszanym.

Instalacja C.O. podłączona zostanie do źródła ciepła poprzez rozdzielacz w kotłowni.

Rurociągi rozprowadzające prowadzone będą w posadzce parteru ze spadkiem 3% w kierunku rozdzielacza, następnie doprowadzone do pionów. Przejścia przez ściany w tulejach ochronnych z PCW o średnicy o jeden wymiar większej od zewnętrznej średnicy rurociągu.

Rurociągi rozprowadzające prowadzone w posadzce poddasza ze spadkiem 3% w kierunku rozdzielacza, następnie doprowadzone do pionów. Przejścia przez ściany w tulejach ochronnych z PCW o średnicy o jeden wymiar większej od zewnętrznej średnicy rurociągu. Jako rury rozprowadzające do rozdzielaczy sekcyjnych zastosowano rury miedziane o połączeniach lutowanych. Rozdzielacz sekcyjny o średnicy 28mm zamontować w szafce na poddaszu. Rozprowadzenie rur do grzejników wykonać po posadzce.

4.5 Próba instalacji

Wszystkie przewody przed zakryciem i zaizolowaniem muszą być poddane próbie ciśnieniowej. Ciśnienie próby musi wynosić 1,5-krotną wartość ciśnienia roboczego. Podczas wykonywania próby należy używać manometru pozwalającego na odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bar. Próby szczelności wykonać według instrukcji producenta rur i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. Po pozytywnym wyniku próby szczelności należy dokonać regulacji instalacji na „gorąco”. Regulację przepływów czynnika grzewczego w instalacji dokonać poprzez nastawne elementy regulacyjne w zaworach z podwójną regulacją lub kryzy dławiące. W trakcie regulacji wszystkie zawory odcinające powinny być otwarte. Izolację termiczną rurociągów wykonać z prefabrykowanych otulin z pianki poliuretanowej ($\lambda=0,032$ W/mK). Wszystkie przewody C.O. zasilające i powrotne należy izolować otulinami poliuretanowymi np. „Climaflex” o grubości 13 mm zgodnie z normą PN-B-02421:1999. Montaż i próby wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe

4.6 Zabezpieczenie antykorozyjne

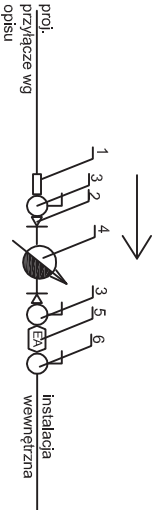
Wszystkie elementy stalowe tj. wsporniki, uchwyty, itp. po oczyszczeniu do tzw. drugiego stopnia czystości /czysty metal/ należy odtłuścić i dwukrotnie pomalować farbą antykorozyjną, a następnie dwukrotnie emalią nawierzchniową stosując różne kolory farb w celu łatwej kontroli jakości wykonania powłok malarskich. Całość zgodnie z instrukcją KOR – 3A.

5.0 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, cz. II- Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, zgodnie z instrukcjami montażu i wytycznymi producentów. Podczas wykonywanych prac przestrzegać przepisów BHP i Ppoż. Wszystkie elementy składowe instalacji sanitarnych powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i powinny spełniać wymogi normatywne pod względem jakości. Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać certyfikaty zgodności z polską normą. W przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy konieczna jest aprobatą techniczną.

Brak wskazania niniejszym opracowaniu konkretnej podstawy prawnej, wytycznej branżowej normy itp. Nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wszystkich obecnie obowiązujących wymogów określonych prawem polskim.

Opracował :



- Zestawienie kształtek i armatury zestawu wodociemrowego
1. Złączka z gwintem zew. Ø40/1 1/4" - 1 szt.
 2. Zawór kulowy DN 32 - 2 szt.
 3. Nypel redukcyjny DN 32/20 - 2 szt.
 4. Wodomierz DN20 qm=4,0 m³/h + łączniki wodomierzowe - 1 szt.
 5. Zawór anłyżakowby EA DN32 - 1 szt.
 6. Zawór kulowy ze spustem DN 32 - 1 szt.

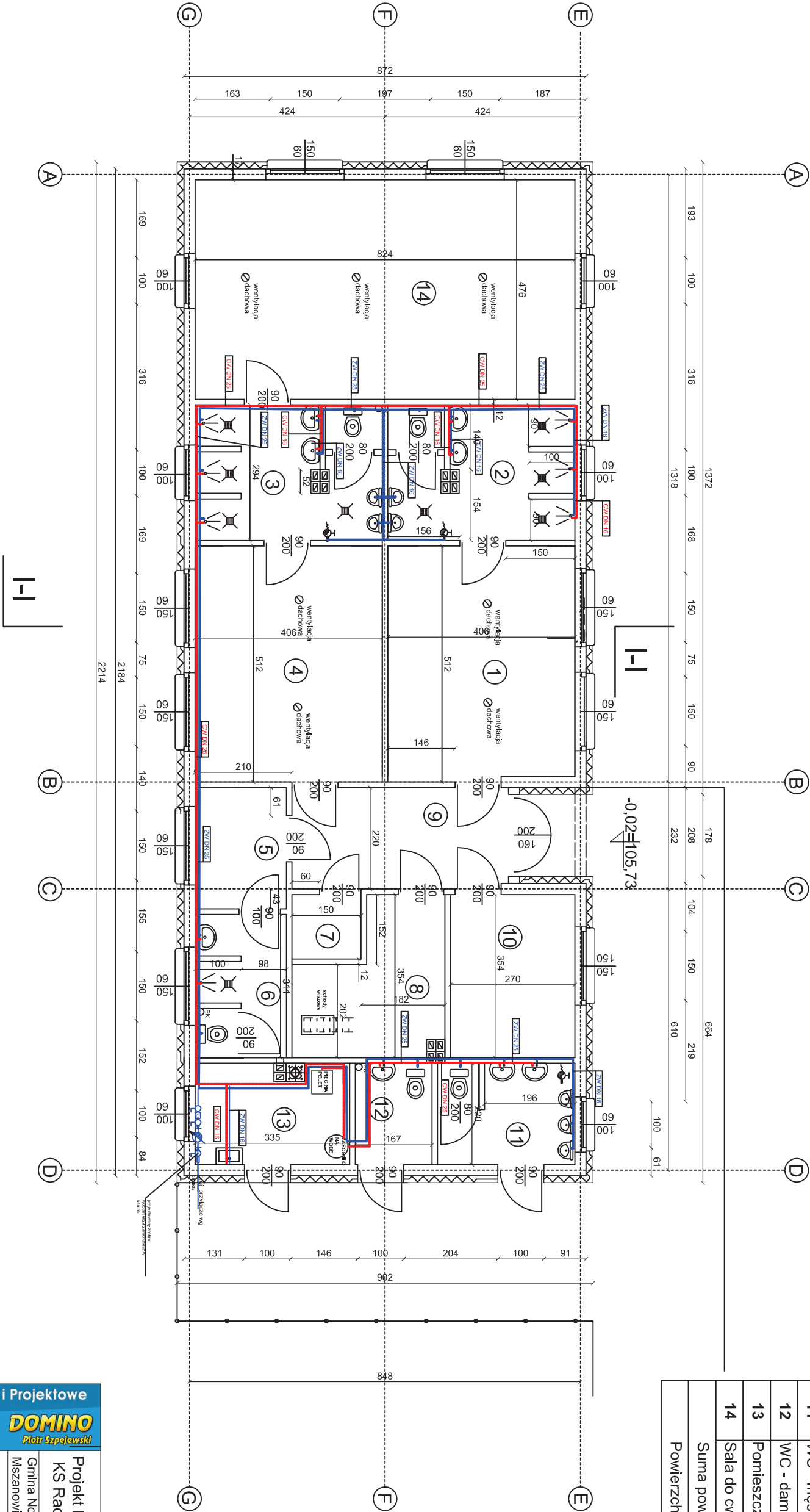
UWAGI:

Oznaczenia :

- zimna woda - prowadzić w bruzdach /lub w posadzce
- ciepła woda użytkowa - prowadzić w bruzdzie lub posadce
- ZW DN 25/16** - zimna woda
- CW DN 25/16** - ciepła woda użytkowa

RZUT PARTERU

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
LP.	Nazwa pom.	pow.	nawierz.
1	Szatkia gosp.	20,78 m2	pl. gresowe
2	Umywalnia / wc	11,4 m2	pl. gresowe
3	Umywalnia / wc	20,78 m2	pl. gresowe
4	Szatkia gości	11,4 m2	pl. gresowe
5	Pokój sędziów	5,21 m2	pl. gresowe
6	Umywalnia / wc	9,03 m2	pl. gresowe
7	Pom. gospodarze	2,07 m2	pl. gresowe
8	Magazyn sprzętu	9,13 m2	pl. gresowe
9	Komunikacja	10,34 m2	pl. gresowe
10	Biuro Zarządu	9,56 m2	pl. gresowe
11	WC - męskie	6,48 m2	pl. gresowe
12	WC - dam./niepełnosp.	3,67 m2	pl. gresowe
13	Pomieszczenie tech.	7,37 m2	pl. gresowe
14	Sala do ćwiczeń	38,48 m2	
Suma powierzchni		165,7 m2	
Powierzchnia zabudowy		199,70 m2	



Usługi Kosztorysowe i Projektowe			
DOMINO Piotr Szpejowski		TEMA: Projekt budynku zaplecza sportowego	
KS Radoniak w Radomnie		ADRES: PROJ. BUD.	
Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie		INWESTOR: Mszanowie	
PROJEKTOWAŁ: inż. Przemysław Bożęcki		SPRAWDZIŁ: inż. Przemysław Bożęcki	
Rzut kanalizacji sanitarnej		TYTUŁ RYSUNKU: Rzut kanalizacji sanitarnej	
01-2019	DATA: 01-2019	ARCH.-KONSTR. BRANŻA: 1:100	SKALA: S-1

RZUT PRZYZIEMIA -KS-

PVC Ø110 i = 1%

projektowana kanalizacja sanitarna

PK

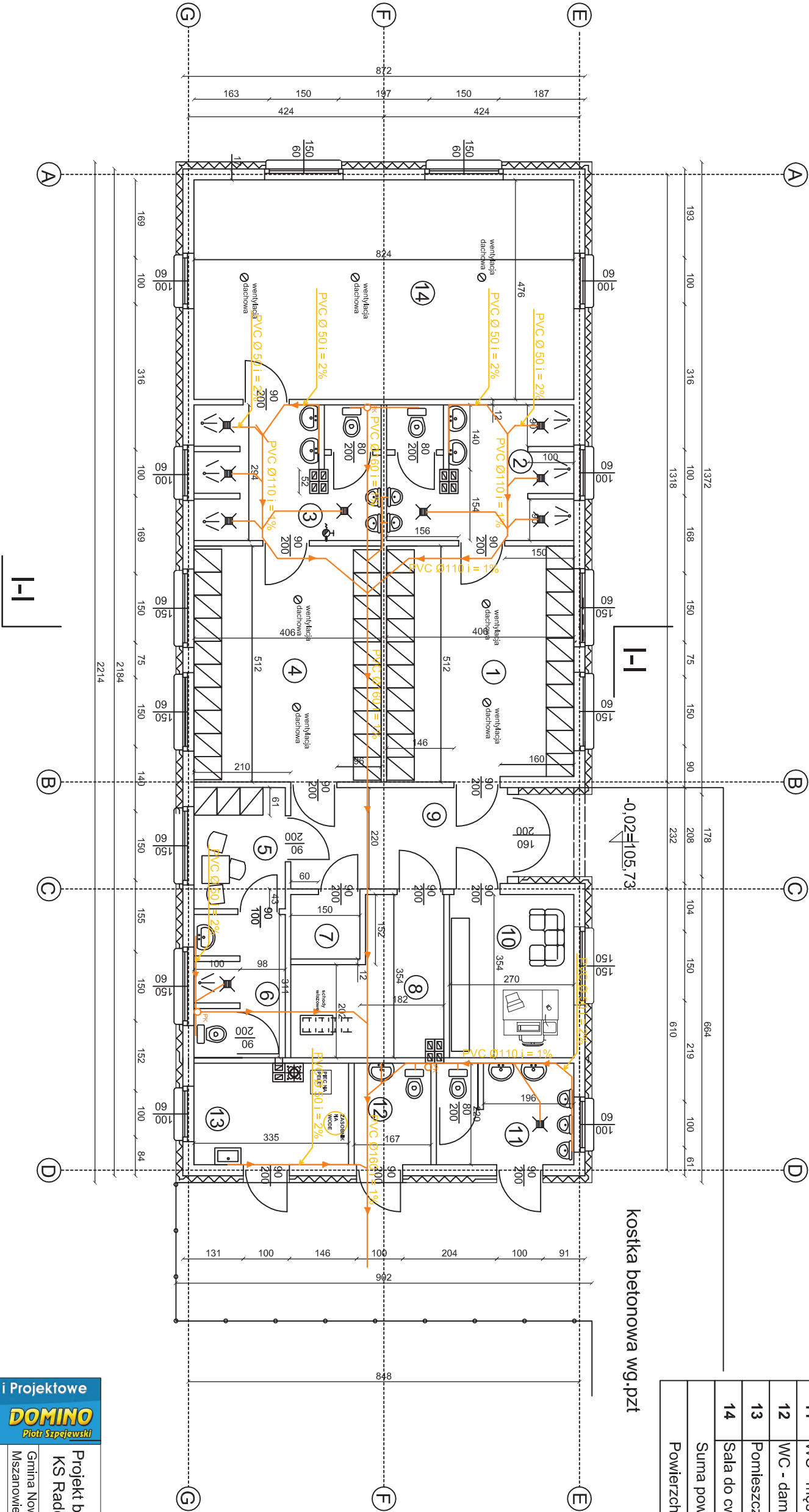
pion kanalizacji sanitarnej z rury Ø 110 z
wywietrznikiem ponad dach

PVC Ø110 i = 1%

opis wykonania Ks (rodzaj materiału,
średnica , spadek)

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
LP.	Nazwa pom.	pow.
1	Szatkia gosp.	20,78 m2
2	Umywalnia / wc	11,4 m2
3	Umywalnia / wc	20,78 m2
4	Szatkia gości	11,4 m2
5	Pokój sędziów	5,21 m2
6	Umywalnia / wc	9,03 m2
7	Pom. gospodarcze	2,07 m2
8	Magazyn sprzętu	9,13 m2
9	Komunikacja	10,34 m2
10	Biuro Zarządu	9,56 m2
11	WC - męskie	6,48 m2
12	WC - dam./niepełnosp.	3,67 m2
13	Pomieszczenie tech.	7,37 m2
14	Sala do ćwiczeń	38,48 m2
Suma powierzchni		165,7 m2
Powierzchnia zabudowy		199,70 m2

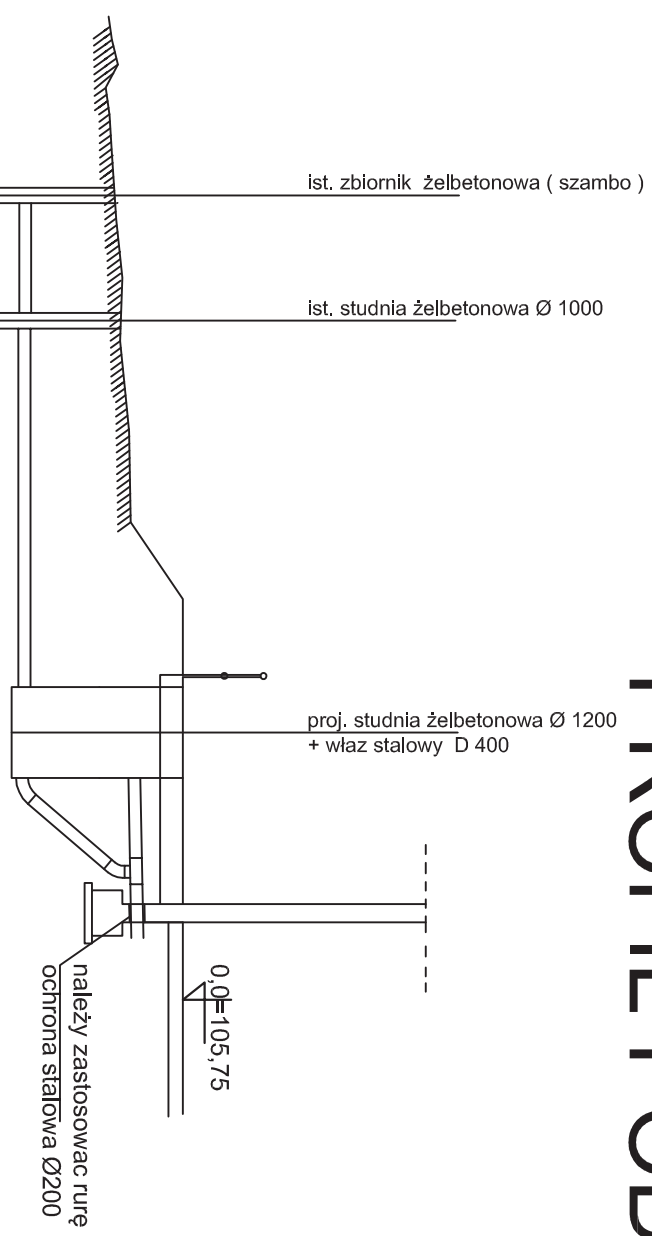
kostka betonowa wg.pzt



Usługi Kosztorysowe i Projektowe			
DOMINO		Piotr Szpejowski	
Projekt budynku zaplecza sportowego			
KS Radomiak w Radomnie		ETAP:	PROJ. BUD.
Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w		INWESTOR:	
Mszanowie		PROJEKTOWAŁ:	
		SPRAWDZIŁ:	
inż. Przemysław Bożejki		OPRACOWAŁ:	
Rzut kanalizacji sanitarnej		Tytuł rysunku:	
01-2019	DATUM	BRANŻA:	SKALA:
	ARCH.-KONSTR.		S-1

PROFIL PODŁUŻNY

- KS-



p.p. m.n.p.m						
rzędna istn. teren	(m)		104,75	104,75	105,75	105,75
rzędna dna kanału	(m)		103,40	103,45	103,78	105,07
zagłębienie kanału	(m)		135	130	97	68
średnica		PVC Ø160 SN 4				
spadek [%]		wg. stanu istniejącego	11 m	11 m	11 m	11 m
odległość	(m)		0	11	11	11

UWAGA:
Związku z dużym nachyleniem terenu zastosowano kaskadę przed studnią S1. Kaskadę wykonać poprzez trójnik i kolanka.

UWAGA:
Reszta odległości zgodnie z rzutem kanalizacji sanitarnej

Usługi Kosztorysowe i Projektowe

DOMINO

Piotr Szejewski

Projekt budynku zaplecza sportowego KS Radomiak w Radomnie

Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie

inż. Przemysław Bożęcki

Profilu podłużny

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

TYTUŁ RYSUNKU:

DATA:

BRANŻA:

SKALA:

01-2019

ARCH.-KONSTR.

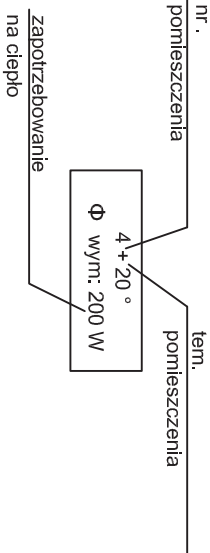
1:100

S-2

W/m³ - zapotrzebowanie ciepło

Przyjęto grzejniki o wysokości 600 mm

nastawa (termostat)

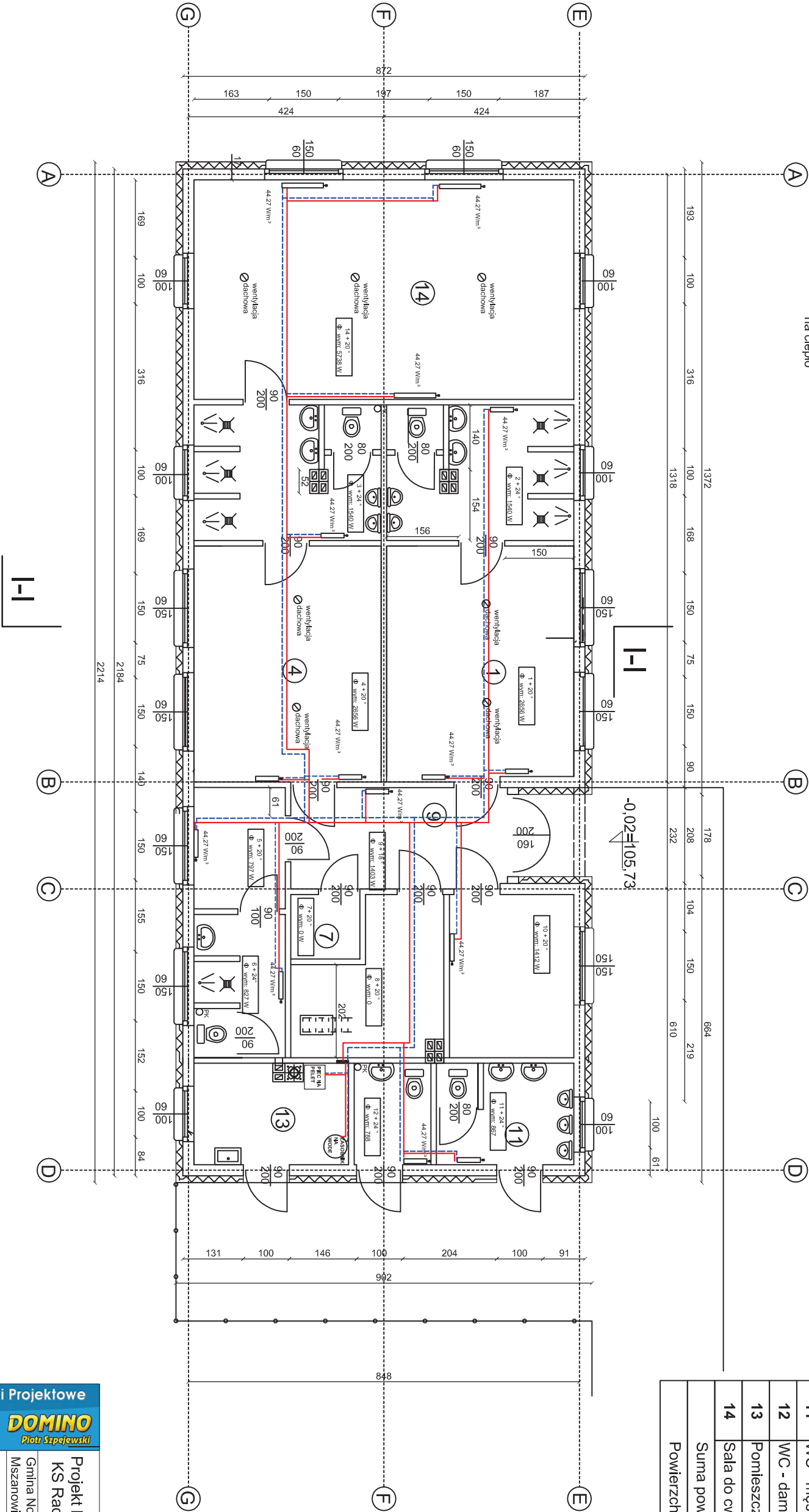


RZUT INSTALACJI C.O

Oznaczenia :

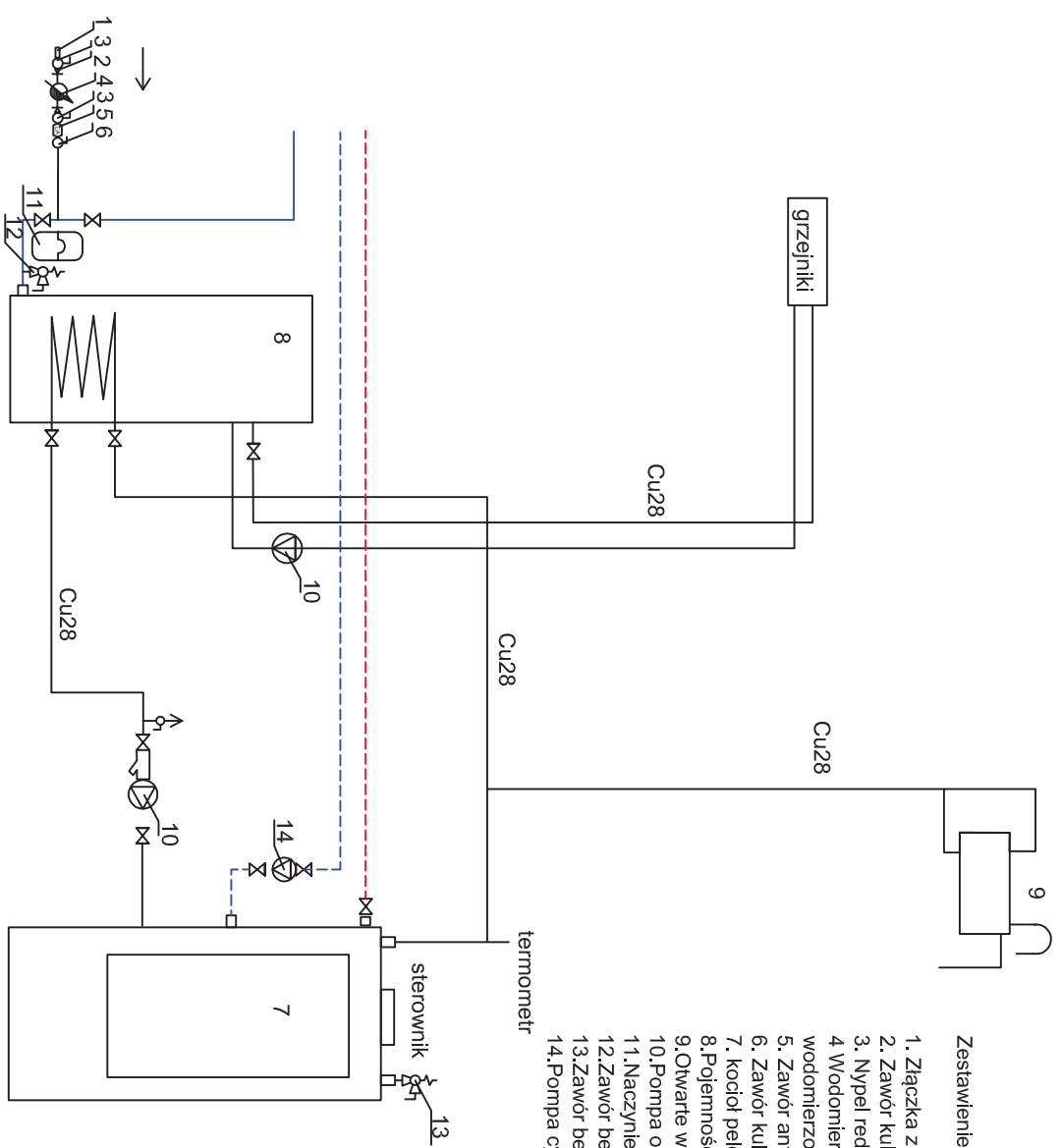
- zimna woda - prowadzić w bruzdach /lub w posadzce
- ciepła woda użytkowa - prowadzić w bruzdzie lub posadzce

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
LP.	Nazwa pom.	pow.	nawierz.
1	Szatnia gosp.	20,78 m2	pl. gresowe
2	Umywalnia / wc	11,4 m2	pl. gresowe
3	Umywalnia / wc	20,78 m2	pl. gresowe
4	Szatnia gości	11,4 m2	pl. gresowe
5	Pokój sędziów	5,21 m2	pl. gresowe
6	Umywalnia / wc	9,03 m2	pl. gresowe
7	Pom. gospodarcze	2,07 m2	pl. gresowe
8	Magazyn sprzętu	9,13 m2	pl. gresowe
9	Komunikacja	10,34 m2	pl. gresowe
10	Biuro Zarządu	9,56 m2	pl. gresowe
11	WC - męskie	6,48 m2	pl. gresowe
12	WC - dam./niepełnosp.	3,67 m2	pl. gresowe
13	Pomieszczenie tech.	7,37 m2	pl. gresowe
14	Sala do ćwiczeń	38,48 m2	
Suma powierzchni		165,7 m2	
Powierzchnia zabudowy		199,70 m2	



Usługi Kosztorysowe i Projektowe			
DOMINO Piotr Szpejowski			
Projekt budynku zaplecza sportowego KS Radoniak w Radomnie		TEMAT: ADRES:	
Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie		ETAP: PROJ. BUD.	
		INWESTOR:	
		PROJEKTOWAL:	
		SPRAWDZIŁ:	
inż. Przemysław Bożęcki		OPRACOWAŁ:	
Rzut kanalizacji sanitarnej		TYTUŁ RYSUNKU:	
01-2019	DATA:	ARCH.-KONSTR.	BRANŻA:
1:100	SKALA:	CO-1	

- Zestawienie kształtek i armatury zestawu wodomierzowego
1. Złączka z gwintem zew. Ø40/1 1/4 " - 1 szt.
 2. Zawór kulowy DN 32 - 2 szt.
 3. Nypel redukcyjny DN 32/20 - 2 szt.
 4. Wodomierz DN20 qn=4,0 m3/h + łączniki wodomierzowe - 1 szt.
 5. Zawór antyskażeniowy EA DN32 - 1 szt.
 6. Zawór kulowy ze spustem DN 32 - 1 szt.
 7. Kocioł peletowy 25 kW z buforem
 8. Pojemnościowy orzeczacz ciepłej wody
 9. Otwarte wzbiorcze naczynie kotła
 10. Pompa obiegowa
 11. Naczynie przeponowe c.w.u
 12. Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 3/4
 13. Zawór bezpieczeństwa c.o. 3/4
 14. Pompa cyrkulacji c.w.u



Usługi Kosztorysowe i Projektowe				
DOMINO				
Piotr Szepietowski				
Projekt budynku zaplecza sportowego				
KS Radomniak w Radomnie				
Grzelnia Nowe Miastko Lubawskie 2/3 w				
Mieszkania				
PROJEKTOWANE				
SPRAWOCZNE				
OPRACOWAŁ				
TYTUŁ PRZESŁANIE				
Inż. Przemysław Bożęcki				
Rzut kanalizacji sanitarnej				
01-2019	DATA	ARCH-4 KONSTR.	WYKONCZ.	1:100
BRAC 1	BRAC 2	BRAC 3	BRAC 4	BRAC 5

PROJEKT BUDOWLANY
Instalacja elektryczna
NAZWA OBIEKTU : Budynek zaplecza sportowego klubu KS Radomiak JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : Nowe Miasto Lubawskie OBREB : Radomno Nr dz. 107/2
<i>nazwa i adres obiektu budowlanego</i>
INWESTOR: Gmina Nowe Miasto Lubawskie ADRES : 13-300 Nowe miasto Lubawskie , Mszanowo , ul. Podleśna 1
<i>imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres</i>
<i>opracował</i>
Zawartość opracowania : 1.0 Część ogólna 1.1 Przedmiot opracowania 1.2 Podstawa opracowania 1.3 Zakres opracowania 2.0 Opis techniczny 2.1 Informacje ogólne 2.2 Wewnętrzna linia zasilająca- WLZ 2.3 Instalacja oświetleniowa 2.4 Instalacja gniazd wtyczkowych 2.5 Połączenia wyrównawcze główne i miejscowe 2.6 Instalacja dodatkowej ochrony od porażeń 2.7 Instalacja odgromowa 2.8 Rzut parteru – instalacja elektryczna 2.9 Rzut dachu – instalacja odgromowa

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych zaplecza sportowego Klubu piłkarskiego KS Radomiak , Radomno , 13-300 Nowe Miasto Lubawskie dz. nr 107/2, obr. Radomno

1.2 Podstawa opracowania:

Projekt wykonano na podstawie:

- 1.2.1 Zlecenia Inwestora.
- 1.2.2. Podkładów architektonicznych.
- 1.2.3 Uzgodnień z biurem architektonicznym.
- 1.2.4 Oraz aktualnych norm, przepisów.

1.3 Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje instalacje wewnętrzne oświetlenia, gniazd wtykowych, instalację odgromową i wewnętrzną linią zasilającą. Projekt przedstawia rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego elektrycznego.

2. Opis techniczny

2.1 Informacje ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych zaplecza sportowego Klubu piłkarskiego KS Radomiak , Radomno , 13-300 Nowe Miasto Lubawskie dz. nr 107/2, obr. Radomno

2.2 Wewnętrzna linia zasilająca

Z istniejącej rozdzielniczy głównej budynku OSP , wyprowadzony jest wewnętrzna linia zasilającą obecne budynki zaplecza sportowego. Zgodnie z założeniami projektowanymi istniejącym kabel należy przełożyć (zgodnie z planem zagospodarowania działki) i wprowadzić do pomieszczenia gdzie będzie znajdowała się rozdzielnia RS t.j wyposażyć w zabezpieczenie WLZ, rozłącznik bezpiecznikowy na wkładki bezpiecznikowe DO2 gG35A. Rozdzielnicę RS należy zabudować w pomieszczeniu kotłowni . Na obwodach gniazdkowych i obwodach zasilania, zamontować wyłączniki różnicowoprądowe wysokoczułe. W rozdzielniczy zaprojektowano zabezpieczenie przeciwprzepięciowe typu B+C.

2.3 Instalacje oświetlenia

Natężenie oświetlenia ogólnego dla pomieszczeń ogólnego przeznaczenia przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1. Rozmieszczenie opraw pokazano na rys. E-1. Oprawy oświetleniowe zastosowane w toaletach muszą spełniać wymogi stopnia ochrony przynajmniej IP44, oświetlenie zewnętrzne przy drzwiach wejściowych - IP65, natomiast pozostałe oprawy IP20. Przyciski i łączniki oświetlenia instalować na wysokości 1,2m od posadzki.. Instalacje w budynku poprowadzić pod tynkiem, oraz nad sufitem podwieszanym w rurkach osłonowych typu peszla, przewodami YDY 3(4)x1,5mm . Zaprojektowano energooszczędne oprawy oświetleniowe ze źródłami światła typu LED. Rozmieszczenie opraw oświetlenia podstawowego przedstawiono na rys. E-1 i E-2.

Jako oprawy ze znakiem ewakuacyjnym, do wskazywania kierunku ewakuacji, zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego ze znakiem ewakuacyjnym jednostronnym, lub dwustronnym ze źródłem typu LED o mocy 1W, podtrzymanie 1 godzinne. Zastosowano oprawy z autonomicznym źródłem zasilania o podtrzymaniu jednogodzinnym, z testem automatycznym.

2.4 Instalacje gniazd wtykowych, siłowych i instalacja teletechniczna

Gniazda ogólnego przeznaczenia, korytarzach, montować na wysokości podanej na rysunku E-1. W łazienkach, gniazda, o stopniu ochrony IP44, montować na wysokości 1,2m. Przewody prowadzić pod tynkiem, oraz nad sufitem podwieszanym w rurkach osłonowych typu peszla. Instalacje dla gniazd ogólnego przeznaczenia wykonać przewodami YDY 3x2,5mm . Do gniazd i wypustów siłowych stosować przewód YDY 5x2,5mm^{A2}, Rozmieszczenie gniazd przedstawiono na rys. E-1.

2.5 Połączenia wyrównawcze główne i miejscowe

Główną szynę wyrównawczą (GSU) należy zlokalizować w kotłowni. Szynę należy połączyć z uziomem otokowym bednarką FeZn 25x4. Do szyny głównej podłączyć metalowe sieci wprowadzone do budynku. Szyny PE w rozdzielnicach RG, podłączyć do szyny GSU linką LgY 16mmA2.

2.6 Instalacje dodatkowej ochrony od porażen

Instalację elektryczną należy wykonać w układzie sieciowym TN-S. Ochrona przeciwporażeniowa przy dotyku pośrednim realizowana jest przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych i wyłączników różnicowoprądowych. Przed przystąpieniem do eksploatacji należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

2.7 Instalacja odgromowa

Na podstawie PN-EN 62305-1 projektowany budynek wymaga zastosowania III-go stopnia ochrony odgromowej. Na budynku należy wykonać zewnętrzne urządzenie ochronne LPS. maksymalna odległość pomiędzy przewodami odprowadzającymi powinna wynosić 15m.

Zwody poziome wykonać, metodą beznaciągową, z drutu ocynkowanego FeZn o średnicy 8mm montowanego na uchwytych betonowych w tworzywie, klejonych do papy za pomocą masy bitumicznej. Jako przewody odprowadzające drut stalowy ocynkowany ϕ 8 prowadzony w rurkach grubościennych pod elewacją. Na wysokości 0.3 m od gruntu wykonać zaciski kontrolne, od których należy wyprowadzić przewód odprowadzający, wykonany z bednarki ocynkowanej FeZn 24x4mm, w kierunku uziomu otokowego. Uziom fundamentowy wykonać w postaci bednarki ocynkowanej FeZn 25x4mm ułożonej na dnie ławy fundamentowej. W świetlicy, należy wyprowadzić bednarkę z uziomu otokowego, w celu podłączenia jej do szyny GSU(głównej szyny uziemiającej).

Rezystancja uziomu powinna być mniejsza niż 10 ohm. W celu zapewnienia pełnej ochrony piorunochronowej obiektu wszystkie kominy wentylacyjne dachu chronione będą dzięki zainstalowaniu zwodów pionowych - masztów odgromowych na podstawie betonowej.

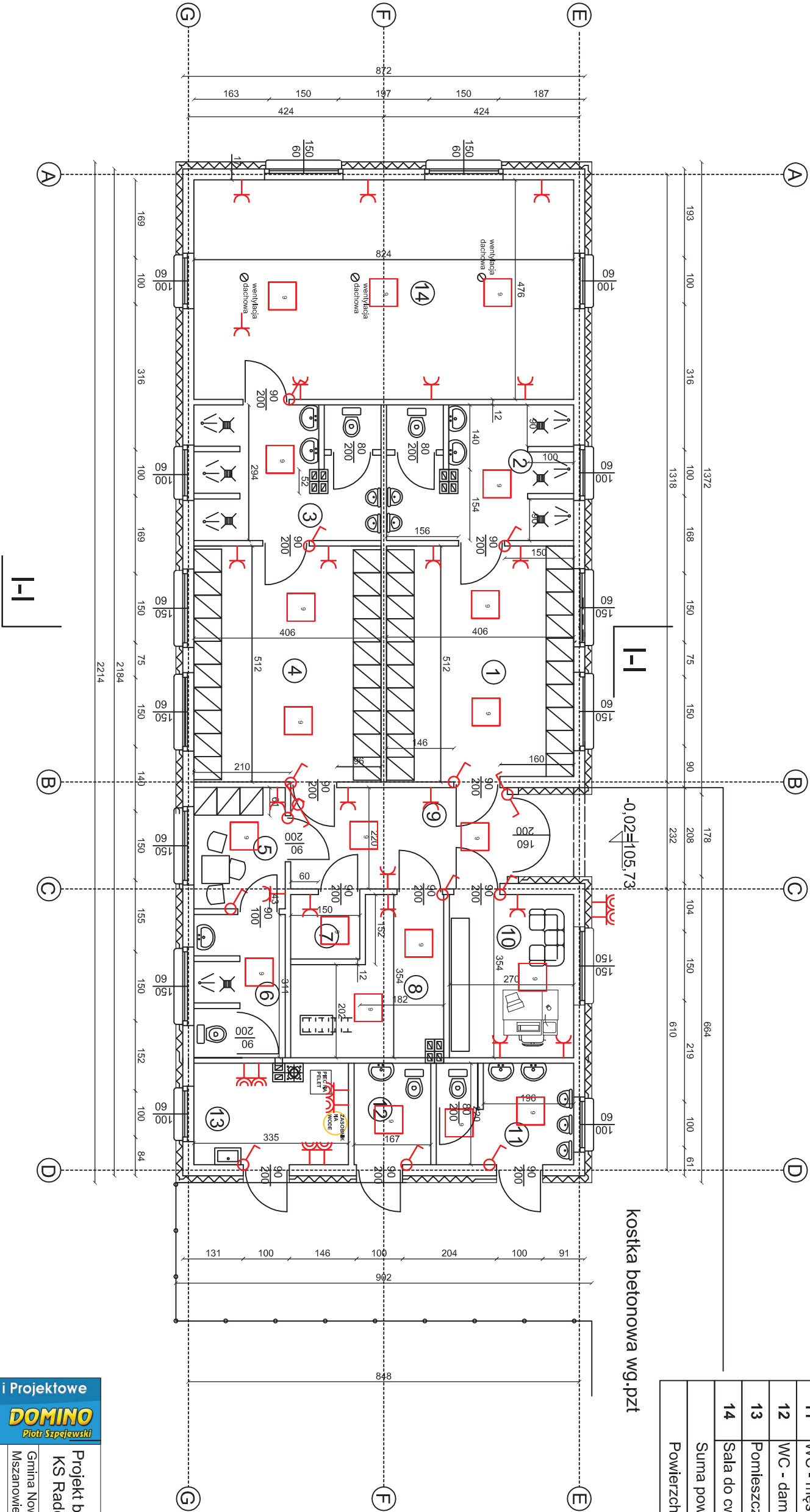
Instalację odgromową na budynku pokazano na rys. nr E-2.

RZUT PRZYZIEMIA

- 9
- Oprawa typu panel LED do zabudowy w sufit podwieszany 3800lm PLX 830 (32W) IP20
- 9
- Gniazdo hermetyczne podtylnkowe IP44
- 9
- Gniazdo ze stykiem ochronnym podtylnkowe IP20
- 9
- Łącznik podtylnkowy IP20
- 9
- Łącznik schodowy jednobiegunowy podtylnkowy IP20

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
LP.	Nazwa pom.	pow.
1	Szatkia gosp.	20,78 m2
2	Umywalnia / wc	11,4 m2
3	Umywalnia / wc	20,78 m2
4	Szatkia gości	11,4 m2
5	Pokój sędziów	5,21 m2
6	Umywalnia / wc	9,03 m2
7	Pom. gospodarcze	2,07 m2
8	Magazyn sprzętu	9,13 m2
9	Komunikacja	10,34 m2
10	Biuro Zarządu	9,56 m2
11	WC - męskie	6,48 m2
12	WC - dam./niepełnosp.	3,67 m2
13	Pomieszczenie tech.	7,37 m2
14	Sala do ćwiczeń	38,48 m2
Suma powierzchni		165,7 m2
Powierzchnia zabudowy		199,70 m2

kostka betonowa wg.pzt



Usługi Kosztorysowe i Projektowe

DOMINO

Piotr Szpejowski

TEMAT:
TUNES:

Projekt budynku zaplecza sportowego
KS Radomiak w Radomnie

ETAPE:
PROJ. BUD.

INWESTOR:
Mszanowie

PROJEKTOWAL:
Mszanowie

SPRAWOZDZIEL:
Mszanowie

OPRACOWANIE:
Mszanowie

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut kanalizacji sanitarnej

DATA:
01-2019

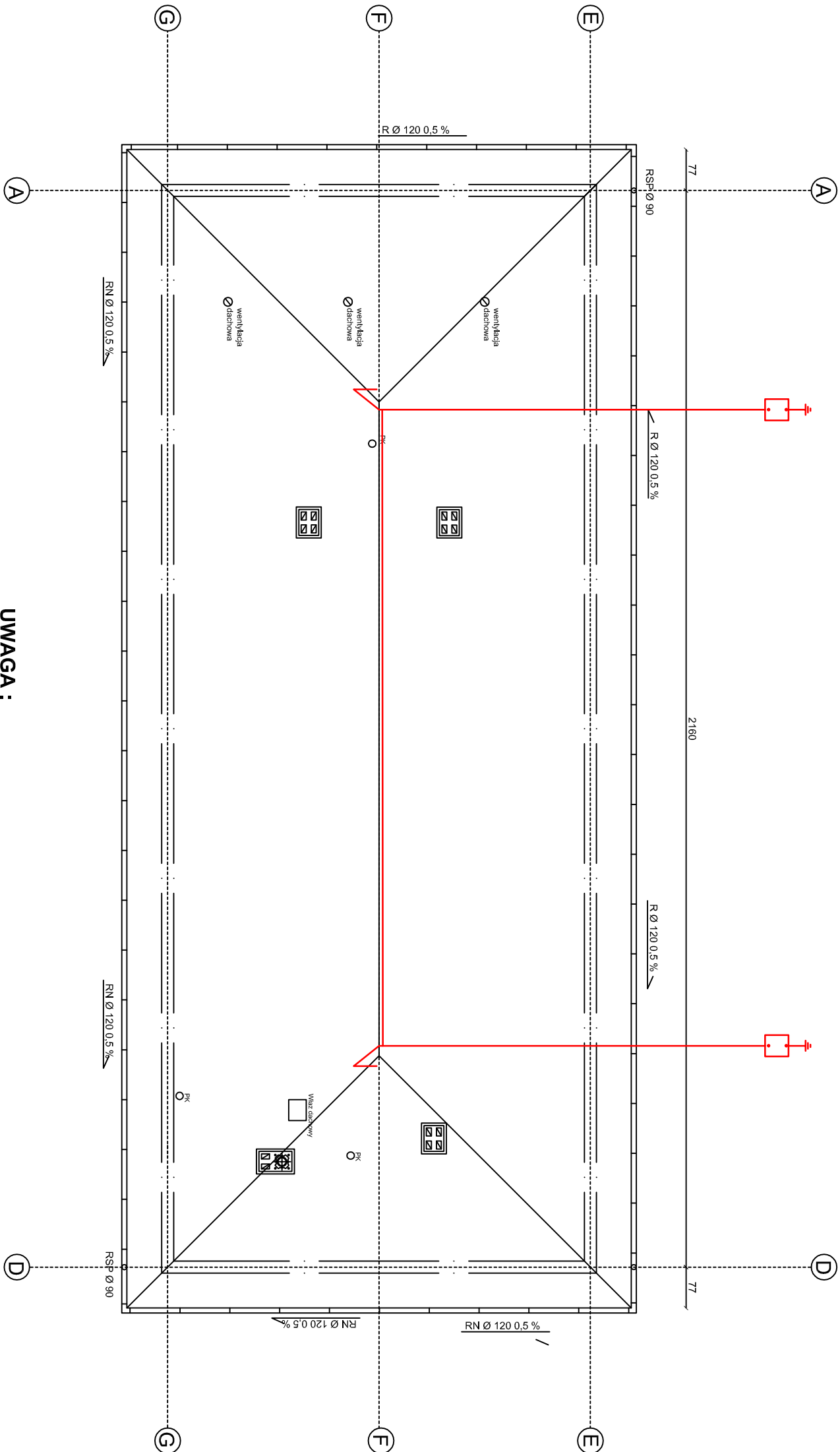
ARCH.-KONSTR.
ARCH.-KONSTR.

BRANŻA:
BRANŻA

SKALA:
1:100

EWENTUALNE:
E-1

RZUT INSTALACJI ODGROMOWEJ



LEGENDA :

- UZIEMIENIE POŁĄCZONE Z FUNDAMENTEM
- ZWODY POZIOME/PIONOWE - Fe/Zn Ø 8
- MASZT ODGROMOWY H - 50 cm
- ZŁĄCZE KONTROLNE W OBUDOWIE

UWAGA :
Roboty wykonac zgodnie z normami oraz sztuką budowlaną ,
Prace prowadzić pod nadzorem kierownika budowy lub innej uprawnionej osoby,
Zastosować dodatkowe rury perforowane (czasowe) w celu nie wymywania skarp z strony tylnej

Usługi Kosztorysowe i Projektowe			
DOMINO Piotr Szpejowski			
Projekt budynku zaplecza sportowego		TEMAT:	
KS Radomiak w Radomnie		ADRES:	
Gmina Nowe Miasto Lubawskie z/s w		ETAP:	
Mszanowie		PROJ. BUD.	
		INWESTOR:	
		PROJEKTOWAL:	
		SPRAWDZIŁ:	
inż. Przemysław Bożęcki		OPRACOWAŁ:	
Rzut instalacji odgromowej		TYTUŁ RYSUNKU:	
01-2019	DATA	ARCH.-KONSTR.	BRANŻA
1:100	SKALA	E-2	

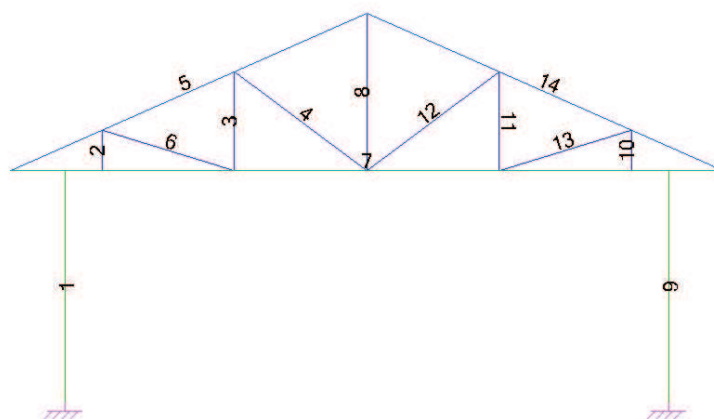
PROJEKT BUDOWLANY
Obliczenia statyczne
NAZWA OBIEKTU : Budynek zaplecza sportowego klubu KS Radomiak JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : Nowe Miasto Lubawskie OBREB : Radomno Nr dz. 107/2
<i>nazwa i adres obiektu budowlanego</i>
INWESTOR: Gmina Nowe Miasto Lubawskie ADRES : 13-300 Nowe Miasto Lubawskie , Mszanowo , ul. Podleśna 1
<i>imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres</i>
<i>opracował</i>
<i>Zawartość opracowania :</i> 1.0 Wyciąg z obliczeń statycznych

Spis treści

I OPIS MODELU	2
I.1 Charakterystyka modelu	5
II MES	6

I OPIS MODELU

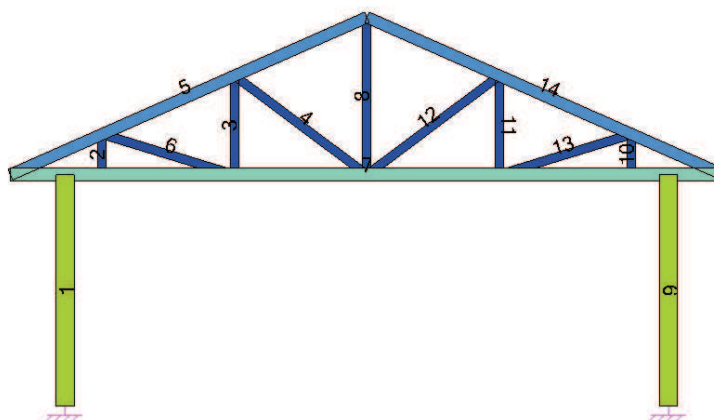
Widok z przodu
1:25 to 0.50 m 3.25 m



Pracowni
RS*16
RS*12
RS*18
C25

1 Schemat statyczny

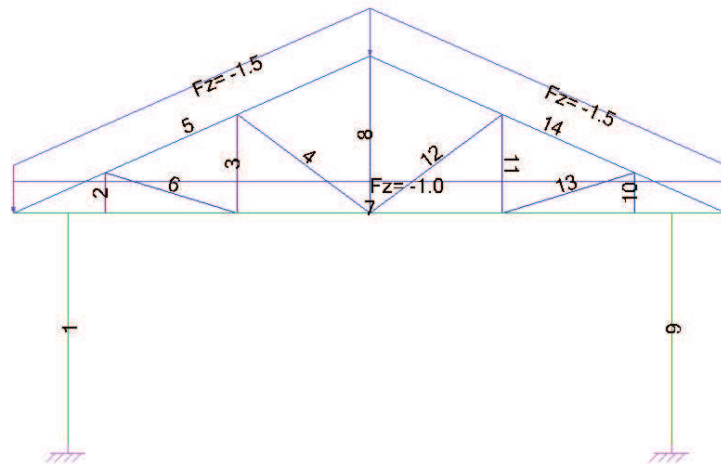
Widok z przodu
1:25 to 0.50 m 3.25 m



Pracowni
RS*16
RS*12
RS*18
C25

2 Widok modelu

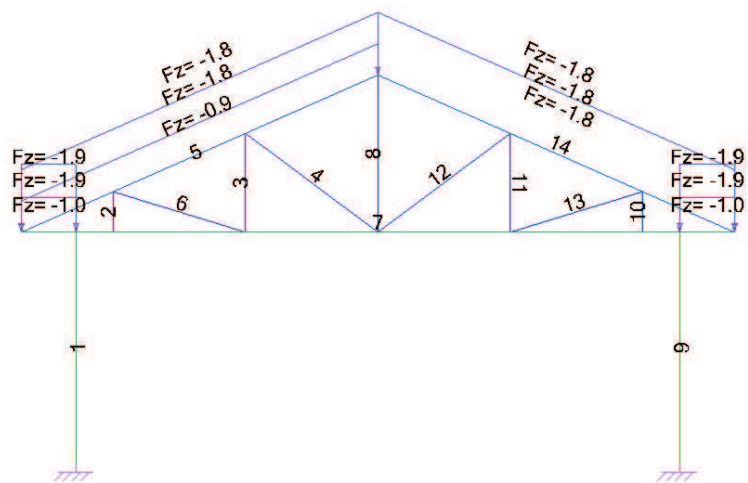
Wzrost w PRZEDCIU
1' 25" x 8 50 m 3,26 m



Pracowni	
R8*16	
R8*12	
R8*18	
C25	

3 Obciążenie stałe

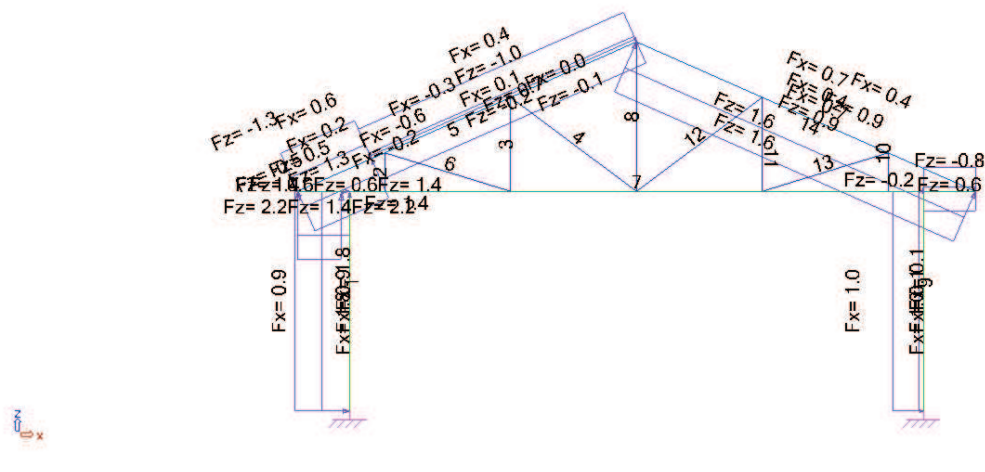
Wzrost w PRZEDCIU
1' 25" x 8 50 m 3,26 m



Pracowni	
R8*16	
R8*12	
R8*18	
C25	

4 Obciążenie śniegiem

WIDOK W PRZECIWE
1:25 m 8.00 m 3.25 m



5 Obciążenie wiatrem

Wymiary przekrojów			
Oznaczenie	Wysokość (cm)	Szerokość (cm)	Rysunek
R6*12	12.00	6.00	---
R8*16	16.00	8.00	---
R8*18	18.00	8.00	---

Wymiary przekrojów		
Oznaczenie	Szerokość (cm)	Rysunek
C25	25.00	---

Parametry przekrojów						
Oznaczenie	A (cm ²)	ly lz lyz lt (cm4)	Iw (cm ⁶)	Welyinf Welysup Welzinf Welzsup (cm ³)	Wply Wplz Wt (cm ³)	Sy (cm ²)
R6*12	72.00	864.00 216.00 0.00 593.26	0.00	144.00 144.00 72.00 72.00	216.00 108.00 105.93	60.00 60.00
R8*16	128.00	2730.67 682.67 0.00 1874.99	0.00	341.33 341.33 170.67 170.67	512.00 256.00 251.10	106.67 106.67
R8*18	144.00	3888.00 768.00 0.00 2214.64	0.00	432.00 432.00 192.00 192.00	648.00 288.00 289.94	120.00 120.00
C25	625.00	32552.08 32552.08 0.00 55013.02	0.00	2604.17 2604.17 2604.17 2604.17	3906.25 3906.25 3234.99	520.83 520.83

I.1 Charakterystyka modelu

Charakterystyka modelu	
Obszar roboczy	Rys.
Sztywność zginania	Nie
Liczba węzłów	77
Liczba elementów liniowych	14
Liczba elementów powierzchniowych	0
Liczba podpór punktowych	2
Liczba podpór liniowych	0
Liczba podpór powierzchniowych	0
Liczba przypadków obciążenia	10
Liczba kombinacji	186

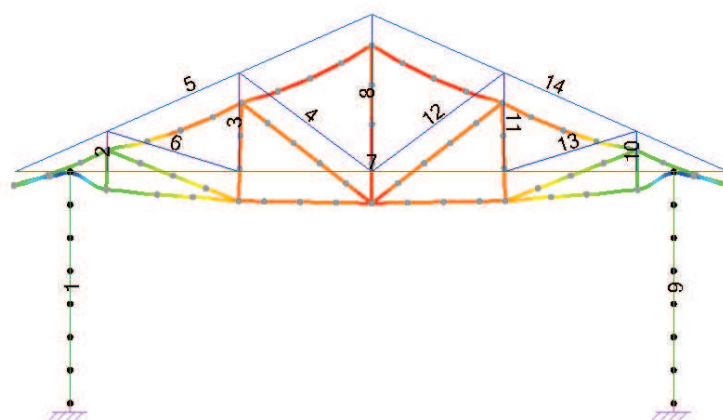
Geometria modelu			
Największe wymiary konstrukcji	X = 10.02 m	Y = 0.00 m	Z = 5.46 m
Środek ciężkości	X = 9.24 m	Y = 0.00 m	Z = 1.88 m
Ciężar całkowity	1152.1 kg		

Zestawienie ilościowe elementów wg materiału			
<i>Materiał</i>	<i>Ciężar objętościowy (kg/m3)</i>	<i>Objętość (m3)</i>	<i>Ciężar (kg)</i>
C24	350.0	0.39	136.5
C25/30	2500.0	0.41	1015.6
	Łącznie	0.80	1152.1

II MES

Wzrost z PRZEDCI
Analiza: 10m i 1.35m2 Pręty: 14m i 1.5m
Elementy trójkątne: 0 Elementy powiększające: 0
Oś x lokalna

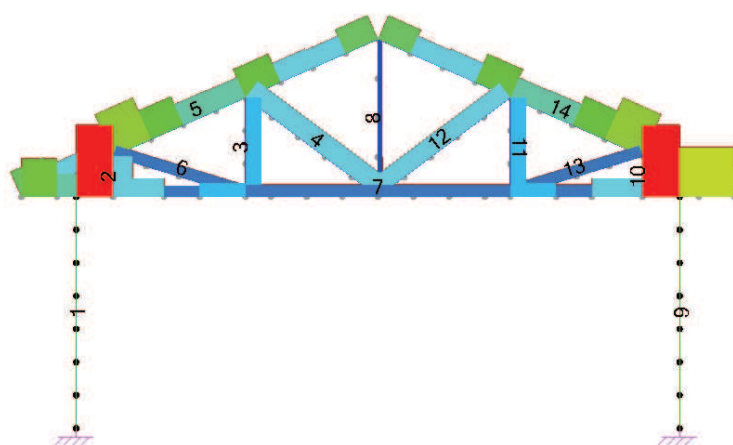
z
x



1 Przemieszczenia więzara

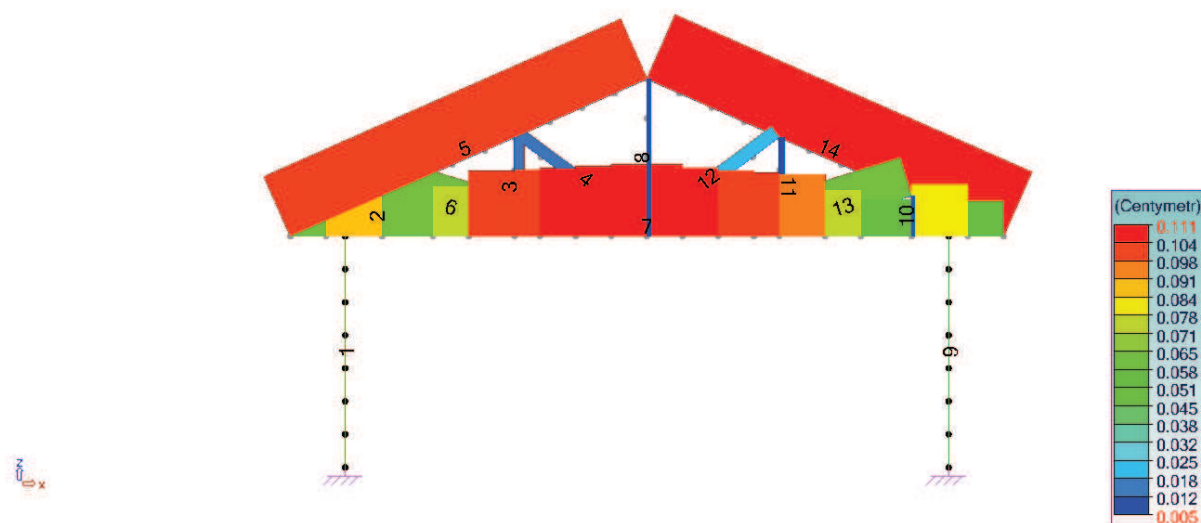
Wzrost z PRZEDCI
Stateczność
Elementy trójkątne: Wyłączone

z
x



2 Stateczność Wyłączenie - więzara

Wzrost w PRZEDNI
Ugięcie
Element nr 101: 0.000



3 Ugięcie Wnet, fin

Siły w elementach liniowych wg elementów (lokalny układ współrzędnych)									
Nr elementu	Przypadek obciążenia	Siatka	Węzeł nr	Fx(kN)	Fy(kN)	Fz(kN)	Mx(kN*m)	My(kN*m)	Mz(kN*m)
1	101	POCZĄTEK	1	-24.3		-4.3		1.00	
		KONIEC	17	-17.6		-4.3		-1.00	
	102	POCZĄTEK	1	-17.8		-3.3		0.77	
		KONIEC	17	-11.1		-3.3		-0.77	
	103	POCZĄTEK	1	-24.3		-4.4		1.01	
		KONIEC	17	-17.5		-4.4		-1.01	
	104	POCZĄTEK	1	-27.7		-7.3		1.70	
		KONIEC	17	-27.7		-7.3		-1.70	
	105	POCZĄTEK	1	-21.3		-6.3		1.47	
		KONIEC	17	-21.3		-6.3		-1.47	
	106	POCZĄTEK	1	-27.7		-7.4		1.71	
		KONIEC	17	-27.7		-7.4		-1.71	
	107	POCZĄTEK	1	-23.4		-5.8		1.35	
		KONIEC	17	-23.4		-5.8		-1.35	
	108	POCZĄTEK	1	-16.9		-4.8		1.11	
		KONIEC	17	-16.9		-4.8		-1.11	
	109	POCZĄTEK	1	-23.4		-5.9		1.36	
		KONIEC	17	-23.4		-5.9		-1.36	
	110	POCZĄTEK	1	-17.4		0.3		-0.04	
		KONIEC	17	-10.7		-2.4		-0.53	
	111	POCZĄTEK	1	-21.9		1.7		-0.33	
		KONIEC	17	-15.1		-3.6		-0.77	
	112	POCZĄTEK	1	-21.3		1.1		-0.23	
		KONIEC	17	-14.6		-1.6		-0.34	
	113	POCZĄTEK	1	-25.8		2.5		-0.53	
		KONIEC	17	-19.1		-2.7		-0.58	

Siły w elementach liniowych wg elementów (lokalny układ współrzędnych)									
Nr elementu	Przypadek obciążenia	Siatka	Węzeł nr	F _x (kN)	F _y (kN)	F _z (kN)	M _x (kN*m)	M _y (kN*m)	M _z (kN*m)
	114	POCZĄTEK	1	-10.9		1.3		-0.27	
		KONIEC	17	-4.2		-1.4		-0.30	
	115	POCZĄTEK	1	-15.4		2.7		-0.57	
		KONIEC	17	-8.7		-2.6		-0.54	
	116	POCZĄTEK	1	-14.9		2.1		-0.47	
		KONIEC	17	-8.2		-0.6		-0.10	
	117	POCZĄTEK	1	-19.3		3.5		-0.76	
		KONIEC	17	-12.6		-1.7		-0.34	
	118	POCZĄTEK	1	-17.4		0.2		-0.03	
		KONIEC	17	-10.7		-2.5		-0.55	
	119	POCZĄTEK	1	-21.8		1.6		-0.32	
		KONIEC	17	-15.1		-3.6		-0.79	
	120	POCZĄTEK	1	-21.3		1.1		-0.22	
		KONIEC	17	-14.6		-1.7		-0.35	
	121	POCZĄTEK	1	-25.8		2.5		-0.51	
		KONIEC	17	-19.0		-2.8		-0.59	
	122	POCZĄTEK	1	-20.9		-2.7		0.66	
		KONIEC	17	-20.9		-5.4		-1.23	
	123	POCZĄTEK	1	-25.3		-1.3		0.37	
		KONIEC	17	-25.3		-6.6		-1.47	
	124	POCZĄTEK	1	-24.8		-1.9		0.46	
		KONIEC	17	-24.8		-4.6		-1.04	
	125	POCZĄTEK	1	-29.3		-0.5		0.17	
		KONIEC	17	-29.3		-5.7		-1.28	
	126	POCZĄTEK	1	-14.4		-1.7		0.43	
		KONIEC	17	-14.4		-4.4		-1.00	
	127	POCZĄTEK	1	-18.9		-0.3		0.13	
		KONIEC	17	-18.9		-5.6		-1.24	
	128	POCZĄTEK	1	-18.3		-0.9		0.23	
		KONIEC	17	-18.3		-3.6		-0.80	
	129	POCZĄTEK	1	-22.8		0.5		-0.06	
		KONIEC	17	-22.8		-4.7		-1.04	
	130	POCZĄTEK	1	-20.9		-2.8		0.67	
		KONIEC	17	-20.9		-5.5		-1.25	
	131	POCZĄTEK	1	-25.3		-1.4		0.38	
		KONIEC	17	-25.3		-6.6		-1.49	
	132	POCZĄTEK	1	-24.8		-1.9		0.48	
		KONIEC	17	-24.8		-4.7		-1.05	
	133	POCZĄTEK	1	-29.2		-0.5		0.19	
		KONIEC	17	-29.2		-5.8		-1.29	
	134	POCZĄTEK	1	-16.5		-1.2		0.31	
		KONIEC	17	-16.5		-3.9		-0.88	
	135	POCZĄTEK	1	-21.0		0.2		0.01	
		KONIEC	17	-21.0		-5.1		-1.12	
	136	POCZĄTEK	1	-20.5		-0.3		0.11	
		KONIEC	17	-20.5		-3.1		-0.68	

Siły w elementach liniowych wg elementów (lokalny układ współrzędnych)									
Nr elementu	Przypadek obciążenia	Siatka	Węzeł nr	F _x (kN)	F _y (kN)	F _z (kN)	M _x (kN*m)	M _y (kN*m)	M _z (kN*m)
	137	POCZĄTEK	1	-24.9		1.0		-0.18	
		KONIEC	17	-24.9		-4.2		-0.92	
	138	POCZĄTEK	1	-10.1		-0.2		0.07	
		KONIEC	17	-10.1		-2.9		-0.65	
	139	POCZĄTEK	1	-14.5		1.2		-0.22	
		KONIEC	17	-14.5		-4.1		-0.88	
	140	POCZĄTEK	1	-14.0		0.7		-0.12	
		KONIEC	17	-14.0		-2.1		-0.45	
	141	POCZĄTEK	1	-18.5		2.0		-0.42	
		KONIEC	17	-18.5		-3.2		-0.69	
	142	POCZĄTEK	1	-16.5		-1.3		0.32	
		KONIEC	17	-16.5		-4.0		-0.89	
	143	POCZĄTEK	1	-21.0		0.1		0.03	
		KONIEC	17	-21.0		-5.1		-1.13	
	144	POCZĄTEK	1	-20.5		-0.4		0.13	
		KONIEC	17	-20.5		-3.1		-0.70	
	145	POCZĄTEK	1	-24.9		1.0		-0.17	
		KONIEC	17	-24.9		-4.3		-0.94	
	146	POCZĄTEK	1	3.8		7.4		-1.67	
		KONIEC	17	10.5		2.9		0.71	
	147	POCZĄTEK	1	-3.6		9.7		-2.16	
		KONIEC	17	3.1		0.9		0.32	
	148	POCZĄTEK	1	-2.7		8.8		-1.99	
		KONIEC	17	4.0		4.3		1.04	
	149	POCZĄTEK	1	-10.2		11.1		-2.48	
		KONIEC	17	-3.4		2.3		0.64	
	150	POCZĄTEK	1	0.4		4.4		-0.97	
		KONIEC	17	0.4		-0.2		0.01	
	151	POCZĄTEK	1	-7.1		6.7		-1.46	
		KONIEC	17	-7.1		-2.1		-0.38	
2	101	POCZĄTEK	18	-8.7		0.1		-0.04	
		KONIEC	53	-8.7		0.1		0.04	
	102	POCZĄTEK	18	-5.5		0.1		-0.04	
		KONIEC	53	-5.5		0.1		0.04	
	103	POCZĄTEK	18	-8.7		0.1		-0.04	
		KONIEC	53	-8.7		0.1		0.04	
	104	POCZĄTEK	18	-14.4		0.3		-0.07	
		KONIEC	53	-14.4		0.3		0.07	
	105	POCZĄTEK	18	-11.2		0.2		-0.07	
		KONIEC	53	-11.2		0.2		0.07	
	106	POCZĄTEK	18	-14.4		0.3		-0.07	
		KONIEC	53	-14.4		0.3		0.07	
	107	POCZĄTEK	18	-10.0		0.2		-0.07	
		KONIEC	53	-10.0		0.2		0.07	
	108	POCZĄTEK	18	-6.7		0.2		-0.06	
		KONIEC	53	-6.7		0.2		0.06	

Siły w elementach liniowych wg elementów (lokalny układ współrzędnych)									
Nr elementu	Przypadek obciążenia	Siatka	Węzeł nr	$F_x(kN)$	$F_y(kN)$	$F_z(kN)$	$M_x(kN*m)$	$M_y(kN*m)$	$M_z(kN*m)$
	109	POCZĄTEK	18	-10.0		0.2		-0.07	
		KONIEC	53	-10.0		0.2		0.07	
	110	POCZĄTEK	18	-5.6		0.1		-0.03	
		KONIEC	53	-5.6		0.1		0.03	
	111	POCZĄTEK	18	-7.8		0.2		-0.04	
		KONIEC	53	-7.8		0.2		0.04	
	112	POCZĄTEK	18	-7.8		0.2		-0.05	
		KONIEC	53	-7.8		0.2		0.05	
	113	POCZĄTEK	18	-10.1		0.2		-0.06	
		KONIEC	53	-10.1		0.2		0.06	
	114	POCZĄTEK	18	-2.3		0.1		-0.03	
		KONIEC	53	-2.3		0.1		0.03	
	115	POCZĄTEK	18	-4.6		0.1		-0.04	
		KONIEC	53	-4.6		0.1		0.04	
	116	POCZĄTEK	18	-4.6		0.2		-0.04	
		KONIEC	53	-4.6		0.2		0.04	
	117	POCZĄTEK	18	-6.8		0.2		-0.06	
		KONIEC	53	-6.8		0.2		0.06	
	118	POCZĄTEK	18	-5.6		0.1		-0.03	
		KONIEC	53	-5.5		0.1		0.03	
	119	POCZĄTEK	18	-7.8		0.2		-0.04	
		KONIEC	53	-7.8		0.2		0.04	
	120	POCZĄTEK	18	-7.8		0.2		-0.05	
		KONIEC	53	-7.8		0.2		0.05	
	121	POCZĄTEK	18	-10.1		0.2		-0.06	
		KONIEC	53	-10.0		0.2		0.06	
	122	POCZĄTEK	18	-11.3		0.2		-0.06	
		KONIEC	53	-11.3		0.2		0.06	
	123	POCZĄTEK	18	-13.5		0.3		-0.08	
		KONIEC	53	-13.5		0.3		0.08	
	124	POCZĄTEK	18	-13.5		0.3		-0.08	
		KONIEC	53	-13.5		0.3		0.08	
	125	POCZĄTEK	18	-15.8		0.3		-0.09	
		KONIEC	53	-15.8		0.3		0.09	
	126	POCZĄTEK	18	-8.0		0.2		-0.06	
		KONIEC	53	-8.0		0.2		0.06	
	127	POCZĄTEK	18	-10.3		0.3		-0.07	
		KONIEC	53	-10.3		0.3		0.07	
	128	POCZĄTEK	18	-10.3		0.3		-0.08	
		KONIEC	53	-10.3		0.3		0.08	
	129	POCZĄTEK	18	-12.5		0.3		-0.09	
		KONIEC	53	-12.5		0.3		0.09	
	130	POCZĄTEK	18	-11.3		0.2		-0.06	
		KONIEC	53	-11.3		0.2		0.06	
	131	POCZĄTEK	18	-13.5		0.3		-0.07	
		KONIEC	53	-13.5		0.3		0.07	

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

*na podstawie art. 21 a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
(Dz.U.2009.161.1279)*

NAZWA OBIEKTU : Budynek zaplecza sportowego klubu KS Radomiak
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : Nowe Miasto Lubawskie
OBREB : Radomno Nr dz. 107/2

nazwa i adres obiektu budowlanego

INWESTOR: Gmina Nowe Miasto Lubawskie
ADRES : 13-300 Nowe Miasto Lubawskie , Mszanowo , ul. Podleśna 1

imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres

imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan

*imię i nazwisko oraz adres osoby lub nazwa i adres podmiotu sporządzającego
plan (w przypadku gdy plan sporządzany jest przez inną osobę)*

Część Opisowa (Informacji BIOZ)

Podstawa opracowania

- ☐ Prawo budowlane,
- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Wymogi opracowania „planu bioz”

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane powyższa informacja wymaga opracowania przed rozpoczęciem budowy, Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („plan bioz”). Potrzeba sporządzenia tego planu wynika z art. 21 a Prawa budowlanego.

Plan bioz winien być opracowany przez kierownika budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, z uwzględnieniem ich specyfikacji.

Opis od informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji inwestycji.

Projektowana inwestycja polega na budowie budynku . Obiekt jest budynkiem parterowym z poddaszem nieużytkowym

Zakres robót budowlanych obejmuje w kolejności:

1. zagospodarowania placu budowy
 - a. ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
 - b. wykonanie dróg, wyjść i przejść ,
 - c. doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody,
 - d. zapewnienia oświetlenia sztucznego,
 - e. urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,
 - f. wykonanie prac ziemnych:
 - g. zebranie humusu, gruntów nasypowych i organicznych,
 - h. wyrównanie terenu do rzędnych przedstawionych na projekcie zagospodarowani,

- i. przygotowanie gruntu do posadowienia fundamentów,
- j. wykonanie wykopów pod sieci i studnie,
- k. wykonanie 10 cm podsypki piaskowej pod ułożenie sieci,
- l. wykonanie nadsypki piaskowej gr. 10 nad ułożonymi sieciami, zagęszczenie ich,
- m. wykonanie nasypów pod konstrukcję nawierzchni drogowych,
- n. nawiezenie humusu w miejscach przeznaczonych pod przyszły trawnik,
- 2. roboty budowlano – montażowe:
 - a. wykonanie prac betoniarskich i zbrojarskich,
 - b. wykonanie prac impregnacyjnych,
 - c. wykonanie prac montażowych konstrukcji drewnianych,
 - d. wykonanie prac murarskich,
 - e. wykonanie prac przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych na placu budowy,
- 3. roboty wykończeniowe budynku:
 - a. wykonanie prac izolacyjnych, impregnacyjnych i montażowych dachu,
 - b. wykonanie prac izolacyjnych i montażowych okładzin ścian zewnętrznych,
 - c. wykonanie prac instalacyjnych,
 - d. wykonanie prac tynkarskich i wykończeniowych,
- 4. budowa konstrukcji nawierzchni drogowych,
- 5. wykonanie robót porządkowych,

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren objęty opracowaniem nie jest zabudowany .

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 1. wykopy powstałe podczas wymiany gruntu i rekultywacji zanieczyszczenia gruntu.
- 2. skarpy powstałe na skutek wyrównania,

3. rowy pod wszystkie sieci wraz ze studzienkami, ruch kołowy związany z budową. Roboty będą prowadzone w sąsiedztwie ruchu. W związku z tym konieczne jest zastosowanie odpowiedniej organizacji ruchu zapewniającej bezpieczeństwo dla pojazdów budowy,

Wskazanie elementów przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podstawowe zasady wykonywania robót ziemnych

Roboty ziemne muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem.

Miejsca niebezpieczne, na których są prowadzone roboty ziemne, powinny być odgródzone (balustrady wysokości 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu) i zaopatrzone w tablice ostrzegawcze, w porze nocnej należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy lub skarpy o bezpiecznym kącie nachylenia.

Przy głębokości wykopu większej niż 1 m należy wykonać bezpiecznie zejścia i wejścia, rozmieszczone nie rzadziej niż co 20 m.

Urobek wydobywany z wykopu należy składować w odległości minimum 60 cm od krawędzi wykopu lub poza strefą klina odłamu gruntu, jeżeli ściany nie są obudowane.

Koparka powinna być usytuowana nie bliżej niż 60 cm od krawędzi wykopu lub poza strefą klina odłamu gruntu.

Pomiędzy koparką a wykopem przebywanie osób jest zabronione.

Podstawowe zasady wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach energetycznych

Czynności związane z instalacją i urządzeniami elektrycznymi mogą być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, urządzenia i

instalacje powinny mieć zapewnioną ochronę przeciwpożarową przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, potwierdzoną wynikami pomiarów, budowlane rozdzielnie prądu powinny być prawidłowo rozmieszczone (maksymalnie 50 m od odbiornika) i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

Przewody zasilające powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi a przyłączenia do rozdzielnic wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Należy prowadzić okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych (raz na miesiąc) i stanu oporności tych urządzeń (dwa razy w roku).

Roboty impregnacyjne

Środki impregnacyjne powinny być magazynowane i przechowywane zgodnie z wymaganiami producenta.

Roboty impregnacyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków służących do wykonywania tych robót.

Zabronione jest zbliżanie się do otwartego ognia w odzieży zanieczyszczonej impregnatem.

Osoby wykonujące roboty impregnacyjne powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej, odpowiednie do występującego zagrożenia, należy stosować środki ostrożności: rękawice ochronne, maski itp.

Roboty murarskie i tynkarskie

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowych; pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

Wykonanie robót murarskich i tynkarskich drabin przystawnych jest zabronione. Chodzenie po świeżo wykonanych murach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione.

Wykonanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopu. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinno wynosić co najmniej 0,7 m.

Roboty zbrojarskie i betoniarskie

Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione pod wiatami. Teren pomiędzy kołowrotkiem do rozwijania stali zbrojeniowej a prościarką należy ogrodzić.

Pręty o średnicy > 20 mm będą gięte i cięte urządzeniami mechanicznymi.

Dostawa betonu winna odbywać się w bezpiecznej odległości od wykopu, pojemnik należy opróżniać powoli aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową. Punkt zsypu masy betonowej należy wyposażyć w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się.

Roboty spawalnicze

Stałe stanowiska spawalnicze zlokalizowane na otwartej przestrzeni należy zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych.

Butlę gazową należy ustawić podczas korzystania w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45 stopni.

Przy spawaniu elektrycznym należy uziemić przedmiot spawania.

Należy wydzielić stanowisko spawalnicze tak aby zabezpieczyć inne osoby przed szkodliwym działaniem światła na wzrok.

Roboty dekarские

Montaż i demontaż rusztowań należy wykonać przez osoby przeszkolone i zgodnie ze sztuką budowlaną.

Ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m.

Roboty z drabin można wykonywać wyłącznie do wysokości 3 m.

Roboty montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.

Wszelkie prace na placu budowy winny być wykonywane zgodnie z

„Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych – montażowych” oraz aktualnymi przepisami BHP

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Sposób prowadzenia instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, powinien być prowadzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, ze szczególnym uwypukleniem ewentualnych zagrożeń oraz sposobu ich zapobiegania.

Instruktaż należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Szkolenie pracowników w zakresie BHP, zapoznanie z ryzykiem związanym z pracą na danym stanowisku.

Każdy pracownik powinien posiadać aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania pracy na zajmowanym stanowisku być odpowiednio przeszkolony.

Pracownik obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji, powinien legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji.

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Wyznaczenie nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Określenie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się w zakresie:

Teren budowy ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót budowlanych powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót budowlanych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów budowlanych, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10 %. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleni powyżej 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracownika przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być

zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisami przeciwpożarowymi. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymogami przepisów przeciwpożarowych.

Warunki BHP:

Systematyczne prowadzenie dziennika budowy.

Plan BIOZ (wg Dz. U. z 2003, Nr 120, poz. 1126 z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

Świadectwo jakości wybudowanych elementów i materiałów.

Systematyczne szkolenie załogi.

Wyposażenie pracowników w osobisty sprzęt BHP.

Wyposażenie w apteczkę pierwszej pomocy.

Kierownik budowy z uprawnieniami budowlanymi.

Nie należy prowadzić robót budowlanych w warunkach utrudnionej widoczności, nadmiernego wiatru oraz skrajnych warunków atmosferycznych. Zapewnienie dojazdu na teren budowy w celu umożliwienia szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii lub nieszczęśliwego wypadku.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób:

Teren wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały składowane w miejscu wyrównanym do poziomu terenu.

Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż: 0,75 m od ogrodzenia lub zabudowań; 5 m od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów gotowych jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprezentowania materiałów, które zamierza wybudować i uzyskać dla nich aprobatę Inwestora oraz Projektanta lub Kierownika budowy.

Wykonawca winien przedłożyć wszystkie wymagane przepisami atesty i certyfikaty dotyczące zastosowanych materiałów.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być:

Montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny

zgodności, utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność; stosowane wyłącznie do prac, od jakich zostały przeznaczone, obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn urządzeń.

W przypadku stwierdzenia czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.

Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogłyby zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

Montaż rusztowań może być prowadzony tylko przez osoby posiadające odpowiednie udokumentowane kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości. Rusztowanie może być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru udokumentowanego odpowiednim wpisem do dziennika budowy, powinno być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem. Rusztowanie powinno być ustawione na ustabilizowanym gruncie, wyprofilowanym w sposób umożliwiający odpływ wód opadowych.

Rusztowanie systemowe powinno być budowane wg dokumentacji technicznej producenta lub w przypadku rozwiązań nietypowych w oparciu o projekt indywidualny. Rusztowanie powinno posiadać prawidłowe kotwienie, szczelne pomosty o odpowiedniej wytrzymałości, pionowe komunikacyjne zapewniające bezpieczne wchodzenie i schodzenie, balustrady składające się z poręczy

ochronnej, która w przypadku rusztowań systemowych może być umieszczona na wysokości 1,0 m.

Jeżeli rusztowanie jest odległe od ściany więcej niż 0,20 m balustrady powinny być wykonane pod obu stronach pomostu.

Ponadto rusztowanie powinno posiadać ochronę odgromową i tablicę informacyjną m.in. o dopuszczalnej nośności pomostu oraz być poddawane konserwacji i sprawdzeniu – każdorazowo po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach w pracy dłuższych niż 10 dni; posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów; zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.

Pozostawienie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.

Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.

Roboty na wysokościach:

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości.

Otwory w stropach, na których przewidziane są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Otwory w ścianach zewnętrznych budynku zabezpieczyć balustradami.

Kierownik budowy jest obowiązany do:

Sporządzenia przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Przejęcia od Inwestora i odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz

podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Prowadzenia dokumentacji budowy w tym dziennika budowy.

Zapewnienia geodezyjnego wytyczenia obiektu oraz zorganizowania budowy i kierowania budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami techniczno – budowlanymi oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wstrzymania robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznego zawiadomienia o tym właściwego organu, zawiadomienia Inwestora o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem.

Realizacji zaleceń wpisanych do dziennika budowy.

Zgłoszenia Inwestorowi do sprawdzenia i odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru.

Zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbiorowych i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad.

.....

Opracował

*Dzierzgoń, dnia
29.01.2019 r*

OŚWIADCZENIE

*Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
(z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany:*

**BUDYNEK ZAPLECZA SPORTOWEGO KS RADOMIAK
RADOMNO
w Radomnie , dz. nr 170/2 obręb 11, gmina Nowe Miasto
Lubawskie**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy :

BRANŻA	PROJEKTANT /UPRAWNIENIA/	DATA PODPIS	SPRAWDZAJĄCY /UPRAWNIENIA/	DATA , PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. Andrzej Góralski upr. arch 2/76/EL		mgr inż. Tadeusz Hołda upr. arch 145/70	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Jerzy Jurec upr 268/GD/74 kon.- inż.		mgr inż. Jerzy Kołodziejwski upr. 2042/EI/98 kon.-inż	
INSTALACJA ELEKTRYCZNA				
INSTALACJA SANITARNA				